Jared Diamond

LOÀI TINH TINH THỨ BA

Dịch giả: Nguyễn Thủy Chung & Nguyễn Kim Nữ Thảo

Sự tiến hóa và tương lai của loài người

tve-4U
CÙNG ĐỌC, CÙNG CHIA SẺ
DỰ ÁN SỐ HÓA SÁCH DIỄN ĐÀN TVE-4U.ORG

JARED DIAMOND

LOÀI TINH TINH THỨ BA

SỰ TIẾN HÓA VÀ TƯƠNG LAI CỦA LOÀI NGƯỜI

Nguyễn Thủy Chung
Nguyễn Kim Nữ Thảo *dịch*

NHÀ XUẤT BẢN TRI THỨC

https://thuviensach.vn

https://thuviensach.vn

Thông tin ebook: thư viện ebook tve-4u.org
LOÀI TINH TINH THỨ BA
Nguyên tác: **THE THIRD CHIMPANZEE - 1992**
Tác giả: Jared Diamond
Phát hành: NXB Tri Thức
NXB: Tri Thức
Dịch: Nguyễn Thủy Chung
Nguyễn Kim Nữ Thảo
Số trang: 672
Ngày xuất bản: 10-2007

Ebook miễn phí tại : www.**Sachvui.Com**

Nguồn scan: **@Nắng Mùa Thu**
Bìa: **@mr.black**
Ebook: **@tran ngoc anh (25-02-2017)**

1. Trang (001-136): giấu tên.
2. Trang (137-276): @missnow
3. Trang (277-318): @Nắng Mùa Thu
4. Trang (319-672): @tran ngoc anh

https://thuviensach.vn

Dành tặng cho hai con trai của tôi, Max và Joshua , để giúp chúng hiểu về nơi chúng đã khởi đầu và về nơi chúng có thể hướng đến.

CHỦ ĐỀ CỦA TÁC PHẨM

Bằng cách nào mà loài người đã biến đổi, trong một khoảng thời gian rất ngắn, từ chỗ chỉ là một trong số những loài thú có kích thước lớn tới khi trở thành người chinh phục thế giới; và cách thức nào mà chúng ta tiếp nhận những khả năng để có thể đảo ngược toàn bộ quá trình phát triển đó chỉ sau một đêm.

https://thuviensach.vn

MỞ ĐẦU

Rõ ràng con người không giống như các động vật khác. Nhưng cũng hiển nhiên chúng ta là một loài thú lớn nếu xét trên những đặc điểm chi tiết nhất về giải phẫu và phân tử. Mâu thuẫn này là đặc tính kỳ diệu nhất của con người. Điều đó cũng chẳng có gì lạ, nhưng chúng ta vẫn khó lòng hiểu được nó sẽ tiếp tục thế nào và mang ý nghĩa gì.

Một mặt, giữa chúng ta và tất cả các loài khác tồn tại một hố sâu ngăn cách không thể lấp bằng, đó là chúng ta tự cho mình tách ra khỏi cái gọi là "loài vật". Điều này có nghĩa chúng ta thừa nhận rằng rết, tinh tinh và trai cùng có chung một số đặc tính quyết định, song ấy là chung giữa chúng với nhau chứ không phải với chúng ta, đồng thời chúng thiếu một số đặc tính chỉ có ở con người. Một số đặc tính riêng biệt đó mà chỉ con người mới có là ngôn ngữ, chữ viết và biết chế tạo các máy móc phức tạp. Chúng ta sử dụng công cụ chứ không chỉ sử dụng đôi tay để kiếm ăn. Hầu hết loài người đều mặc quần áo, yêu thích nghệ thuật, và nhiều người có tín ngưỡng. Chúng ta sinh sống trên khắp Trái Đất, tiêu thụ một lượng lớn năng lượng và sản phẩm của Trái Đất, giờ đây chúng ta bắt đầu bành trướng xuống cả biển sâu và tiến vào vũ trụ. Cũng chỉ chúng ta mới có các hành vi đặc thù mang tính tiêu cực hơn như tội ác diệt chủng, ham thích bạo lực, nghiện ngập và hủy diệt hàng nghìn loài khác. Cho dù một số ít loài khác cũng có một hay hai đặc tính này ở dạng sơ khai (chẳng hạn như việc sử dụng công cụ) thì ngay cả ở những khía cạnh ấy, chúng ta vẫn khác xa động vật.

Do đó, vì mục đích thực tiễn cũng như để tiện về mặt pháp luật, chúng ta không coi con người là động vật. Năm 1859, khi Darwin giả thiết rằng loài người tiến hóa từ khỉ không đuôi, chẳng lạ gì khi ban đầu hầu hết mọi người coi thuyết của ông là vớ vẩn mà vẫn khăng khăng cho rằng chúng ta được Thượng Đế tạo ra một cách riêng biệt. Rất nhiều người, trong đó có cả một phần tư các cử nhân Mỹ ngày nay vẫn còn tin như vậy.

Nhưng mặt khác, chúng ta lại rõ ràng là động vật với các bộ phận cơ thể, các phân tử và các gen thường thấy của động vật,

https://thuviensach.vn

thậm chí còn thuộc về một nhóm động vật đặc thù. Xét bề ngoài, chúng ta giống tinh tinh đến nỗi các nhà giải phẫu học thế kỷ XVIII theo Sáng tạo luận cũng có thể nhận ra quan hệ của chúng ta với loài này. Hãy hình dung nếu ta tước bỏ quần áo và tài sản của một vài người bình thường, không cho họ giao tiếp bằng ngôn ngữ mà chỉ được kêu nhưng vẫn không thay đổi bất kỳ đặc điểm giải phẫu nào của họ, đem nhốt những người này vào một chuồng thú cạnh chuồng của loài tinh tinh, rồi để những người khác, vẫn mặc quần áo và được nói chuyện, tới tham quan "sở thú" này. Lúc ấy, những con người không ngôn ngữ và bị giam cầm kia sẽ trông đúng như bản chất của tất cả chúng ta: những con tinh tinh ít lông và có thể đi thẳng lưng. Một nhà động vật học ngoài hành tinh có thể lập tức xếp chúng ta vào *loài tinh tinh thứ ba*, cùng với tinh tinh lùn Zaire và một loài tinh tinh phổ biến khác sống ở phần còn lại của châu Phi nhiệt đới.

Các nghiên cứu di truyền phân tử trong sáu năm qua đã cho thấy rằng bộ mã di truyền của con người giống bộ mã di truyền của hai loài tinh tinh kia tới 98%. Tổng khoảng cách di truyền giữa chúng ta và tinh tinh thậm chí còn nhỏ hơn khoảng cách giữa hai loài chim gần gũi là sẻ mắt đỏ và sẻ mắt trắng. Do đó, chúng ta vẫn mang hầu hết các đặc điểm sinh học đã tồn tại từ xa xưa. Kể từ thời Darwin đến nay, người ta đã tìm thấy những hóa thạch cho thấy hàng trăm điểm chung giữa động vật nhân hình[(1)] với con người, bằng chứng vững chắc đó khiến những người có cách nghĩ khác khó lòng phủ nhận. Việc loài người chúng ta tiến hóa từ động vật nhân hình – điều từng bị coi là vô lý - thực tế đã xảy ra.

Thế nhưng, những phát kiến về các mắt xích còn thiếu chỉ khiến cho vấn đề thêm hấp dẫn mà không hoàn toàn giải đáp được nó. Số ít các phát hiện mới mà chúng ta có được - 2% khác biệt giữa hệ gen của con người với loài tinh tinh - hẳn đã đóng vai trò quan trọng trong việc hình thành tất cả các đặc tính dường như chỉ có ở loài người. Loài người đã chỉ trải qua một vài thay đổi nhỏ, song các thay đổi đó lại có hệ quả nhanh chóng và chỉ mới xảy đến gần đây trong lịch sử tiến hóa của chúng ta. Trên thực tế, tại thời điểm khoảng 10.000 năm trước đây, một

https://thuviensach.vn

nhà động vật học ngoài vũ trụ ắt sẽ chỉ coi con người như một loài động vật có vú cỡ lớn mà thôi. Cứ cho là như vậy, nhưng chúng ta còn có một số hành vi thú vị khác, đáng chú ý là khả năng kiểm soát lửa và sử dụng công cụ. Nhưng đối với các vị khách ngoài hành tinh thì những hành vi này chẳng có gì đáng chú ý hơn so với hành vi của loài hải ly hay chim bower. Dù sao thì trong vòng vài vạn năm - một khoảng thời gian dài vô tận so với trí nhớ của một con người song chỉ là một quãng ngắn ngủi trong lịch sử tiến hóa của nhân loại - chúng ta đã bắt đầu tỏ ra có những đặc tính khiến con người trở nên đặc biệt, duy nhất và dễ tổn thương.

Vậy những nhân tố ít ỏi khiến con người trở nên khác biệt so với các loài khác là gì? Do những đặc tính đó chỉ mới hình thành gần đây và chỉ liên quan tới một số thay đổi rất ít ỏi ở con người nên những đặc tính này, hoặc ít nhất là tiền thân của chúng, ắt hẳn phải từng xuất hiện ở động vật. Vậy đâu là những tiền thân xuất phát từ động vật của nghệ thuật, ngôn ngữ, tội diệt chủng và hay thói nghiện ngập?

Các đặc tính riêng biệt của loài người đã giúp chúng ta thành công về mặt sinh học với tư cách một loài. Không một loài động vật cỡ lớn nào khác ngoài con người có thể phân bố ở mọi lục địa hay sinh sản ở mọi hệ sinh thái từ sa mạc hay Bắc cực đến rừng mưa nhiệt đới. Không một động vật cỡ lớn nào trong tự nhiên lại có thể cạnh tranh với chúng ta về số lượng. Nhưng trong số các đặc tính riêng biệt đó có hai đặc tính đe dọa sự tồn tại của con người, đó là xu hướng giết hại lẫn nhau và hủy hoại môi trường của chúng ta. Dĩ nhiên, cả hai xu hướng này cũng có ở các loài khác: sư tử và nhiều loài vật khác cũng giết đồng loại, còn voi và các loài khác thì làm hại môi trường sống của chính mình. Tuy nhiên, những xu hướng này đe dọa chính con người nhiều hơn đe dọa các động vật khác vì sức mạnh kỹ thuật cũng như sự bùng nổ dân số của loài người.

Không có gì mới trong lời tiên đoán rằng ngày tận thế của Trái Đất tới rất gần nếu con người không ăn năn hối cải. Có chăng là lời tiên đoán này, giờ đây, ngày càng trở thành hiện thực vì hai lý do rõ ràng. Thứ nhất, vũ khí hạt nhân mang lại công cụ để chúng ta hủy diệt chính mình một cách nhanh

https://thuviensach.vn

chóng; trước đây, con người chưa hề sở hữu thứ phương tiện này. Thứ hai, chúng ta hiện đang chiếm dụng khoảng 40% năng suất ròng của Trái Đất (nghĩa là năng lượng ròng hấp thụ từ mặt trời). Với dân số thế giới cứ 40 năm lại tăng gấp đôi như hiện nay, chẳng mấy chốc chúng ta sẽ đạt tới giới hạn tăng trưởng sinh học, lúc đó, con người sẽ buộc phải cạnh tranh với nhau quyết liệt để giành phần trong chiếc bánh tài nguyên có hạn của thế giới. Thêm vào đó, cứ với tốc độ con người hủy diệt các loài như hiện nay, thì hầu hết các loài trên thế giới sẽ bị tuyệt chủng hoặc bị đe dọa nghiêm trọng trong thế kỷ tới, thế nhưng chúng ta lại phụ thuộc vào rất nhiều loài để đảm bảo nguồn sống cho chính mình.

Tại sao chúng ta phải nhắc lại những sự kiện quen thuộc đáng buồn đó? Và tại sao phải cố công truy tìm nguồn gốc động vật của các đặc tính mang tính phá hoại đó ở con người? Nếu đó thật sự là một phần trong di sản tiến hóa của loài người, hẳn chúng ta sẽ phải thừa nhận rằng những đặc tính đó đã cố định theo di truyền và do đó, không bao giờ thay đổi được.

Trên thực tế, tình trạng của con người không hẳn đã vô vọng. Có thể xu hướng giết người hay cạnh tranh bạn tình là bẩm sinh trong con người. Nhưng điều đó không thể ngăn cản xã hội loài người cố gắng kiềm chế những bản năng đó và thành công trong việc cứu thoát thật nhiều nạn nhân bị hại. Thậm chí nếu thống kê trong cả hai cuộc chiến tranh thế giới, hay xét số người chết do bạo lực ở các khu vực công nghiệp hóa thế kỷ XX, con số này vẫn nhỏ hơn rất nhiều so với số người chết trong xã hội bầy đàn thời kỳ Đồ đá. Nhiều quần thể người hiện đại có tuổi thọ cao hơn so với trước đây. Các nhà môi trường không phải lúc nào cũng thất bại khi tranh luận với những người theo xu hướng phát triển hay thậm chí là hủy diệt. Ngay cả một vài bệnh di truyền như phenylketon niệu và tiểu đường bẩm sinh giờ đây cũng đã được cải thiện hoặc chữa khỏi.

Mục đích của tôi khi đề cập lại tình trạng của con người hiện nay là nhằm giúp chúng ta tránh lặp lại sai lầm - bằng cách áp dụng những hiểu biết về quá khứ và xu hướng tương lai của con người để thay đổi hành vi của chúng ta. Đó chính là hy vọng tôi ấp ủ khi viết cuốn sách này. Hai con trai song sinh của tôi sinh

https://thuviensach.vn

năm 1987, tới năm 2041 chúng sẽ bằng tuổi tôi bây giờ. Những gì chúng ta đang làm hôm nay sẽ tạo dựng nên thế giới của chúng mai sau.

Mục đích của cuốn sách này không phải là để chỉ ra những giải pháp cụ thể cho tình trạng khó khăn của chúng ta, vì những giải pháp chúng ta nên áp dụng đều đã khá rõ về đại thể. Một vài giải pháp trong số đó là giảm tốc độ tăng dân số, hạn chế hoặc loại trừ vũ khí hạt nhân, phát triển các biện pháp hòa bình trong việc giải quyết các mâu thuẫn quốc tế, hạn chế ảnh hưởng của con người tới môi trường và bảo tồn các loài cũng như môi trường sinh thái tự nhiên. Nhiều cuốn sách xuất sắc đã đưa ra các dự án cụ thể nhằm thực thi các giải pháp đó. Hiện nay một vài giải pháp đang được áp dụng tại một số nơi; chúng ta "chỉ" cần thực hiện sao cho trước sau như một. Nếu ngay từ hôm nay chúng ta ý thức được rằng các biện pháp đó là cần thiết thì trong tương lai chúng ta sẽ có đủ hiểu biết để thực hiện chúng.

Thay vào đó, cái còn thiếu là ý chí chính trị cần thiết để thực hiện các giải pháp đó. Qua cuốn sách này, tôi mong muốn ươm mầm cho ý chí đó, bằng cách truy nguyên lịch sử loài người với tư cách là một loài sinh vật. Những vấn đề của loài người có căn nguyên sâu xa từ chính tổ tiên động vật của chúng ta. Những vấn đề đó đã phát triển trong một thời gian dài cùng sự gia tăng về sức mạnh và số lượng của chính con người, và giờ đây chúng lại càng phát triển mạnh mẽ. Tự chúng ta cũng thấy trước những hậu quả không tránh khỏi do những hành động thiển cận của mình một khi biết rằng nhiều xã hội loài người trong quá khứ, mặc dù có ít phương tiện hủy diệt hiệu quả hơn hiện nay, nhưng đã hủy hoại nguồn tài nguyên cơ bản của chính họ. Các nhà lịch sử chính trị học cho rằng nghiên cứu về từng bộ máy nhà nước và các nhà cầm quyền sẽ cho chúng ta cơ hội học hỏi từ quá khứ. Điều đó càng đúng đối với việc tìm hiểu lịch sử loài người như một loài sinh vật, bởi những bài học thu được từ đó đơn giản và rõ ràng hơn.

Một cuốn sách bao quát một phạm vi rộng lớn như cuốn sách này không khỏi phải có tính chọn lọc. Người đọc nào cũng có thể sẽ nhận thấy có những chủ đề hết sức quan trọng không hề được đề cập tới ở đây, hoặc một số chủ đề khác có được đề cập tới

https://thuviensach.vn

nhưng không đi vào chi tiết. Để bạn không cảm thấy mình bị lạc lối, tôi sẽ nói ngay từ đầu về những mối quan tâm đặc biệt của bản thân, và những quan tâm đó xuất phát từ đâu.

Cha tôi là bác sỹ còn mẹ tôi là nhạc sỹ có khiếu về ngôn ngữ. Hồi tôi còn nhỏ, mỗi khi có ai hỏi tôi lớn lên muốn làm nghề gì, tôi đều nói muốn làm bác sỹ như cha. Trước năm cuối đại học, mục tiêu của tôi có hơi chuyển hướng sang một ngành cũng liên quan tới nghiên cứu y học. Vậy là tôi học khoa sinh lý học, ngành mà đến bây giờ tôi vẫn đang giảng dạy và nghiên cứu tại Đại học Y khoa California ở Los Angeles.

Tuy nhiên, từ năm lên bảy tôi đã bắt đầu thích quan sát chim muông, tôi lại may mắn được học tại một ngôi trường trang bị cho tôi kiến thức sâu về ngôn ngữ và lịch sử. Sau khi học xong tiến sỹ, dự định cống hiến cả đời cho một niềm yêu thích chuyên môn duy nhất là sinh lý học bắt đầu ngày càng trở nên gò bó đối với tôi. Cùng lúc, một loạt sự kiện cũng như những cuộc gặp gỡ bất ngờ, đáng mừng đã xảy đến, cho tôi cơ hội làm việc cả một mùa hè trên vùng cao nguyên New Guinea. Ban đầu, mục đích chuyến đi của tôi là để đánh giá mức độ thành công trong việc xây tổ của các loài chim ở New Guinea, nhưng rất tiếc dự án đó đã sụp đổ chỉ trong vòng vài tuần khi tôi tự thấy mình thậm chí không thể phát hiện được dù chỉ một tổ chim trong rừng rậm. Nhưng mục đích thực sự của chuyến đi đã hoàn toàn thành công: đó là thỏa mãn niềm yêu thích phiêu lưu và quan sát chim tại một trong số những nơi còn nguyên sơ nhất trên Trái Đất. Những gì tôi quan sát được về các loài chim huyền thoại ở New Guinea trong đó có cả các loài chim bower và chim thiên đường đã khiến tôi phát triển một sự nghiệp thứ hai song song, đó chính là lĩnh vực điểu sinh thái, tiến hóa và sinh địa học. Từ đó, tôi đã quay lại New Guinea và các đảo Thái Bình Dương lân cận hàng chục lần để tiếp tục nghiên cứu về chim.

Nhưng tôi nhận thấy thật khó có thể làm việc ở New Guinea trong khi những loài chim và những cánh rừng mình hằng yêu quý ngày một bị tàn phá mà tôi thì vẫn không tham gia vào hoạt động bảo tồn sinh học. Do đó, tôi bắt đầu kết hợp các nghiên cứu lý thuyết với kết quả thực nghiệm thành một tài liệu tư vấn cho các chính phủ, thông qua việc áp dụng những gì tôi biết về phân

https://thuviensach.vn

bố động vật để thiết kế các hệ thống vườn quốc gia và nghiên cứu khả năng xây dựng các vườn quốc gia theo dự kiến. Làm việc ở New Guinea còn gặp trở ngại lớn là ở đây, cứ 20 dặm[(2)] thì lại gặp một ngôn ngữ khác, thành thử việc học tên các loài chim trong mỗi thứ tiếng địa phương là một điều bắt buộc nếu muốn tiếp cận được pho bách khoa toàn thư về các loài chim của người New Guinea chứ không hẳn là do niềm đam mê ngôn ngữ từ trước của tôi. Hơn tất thảy, thật khó để nghiên cứu sự tiến hóa và tuyệt chủng của các loài chim mà lại không mong muốn hiểu được sự tiến hóa và khả năng tuyệt diệt của loài được quan tâm nhiều nhất - loài người - *Homo sapien*. Tại New Guinea, nơi có tính đa dạng về con người cực cao, người ta lại càng đặc biệt khó lòng thờ ơ trước mối quan tâm đó.

Đó chính là những lý do khiến tôi trở nên quan tâm đến một số khía cạnh cụ thể về con người, những khía cạnh mà tôi sẽ đề cập sâu hơn trong cuốn sách này. Nhiều cuốn sách xuất sắc của các nhà nhân chủng học và nhà khảo cổ đã bàn về tiến hóa loài người xét trên góc độ các công cụ lao động và xương, do vậy, cuốn sách này sẽ chỉ tóm tắt sơ qua những điều ấy. Tuy nhiên, có những cuốn sách khác ít đề cập hơn rất nhiều đến những khía cạnh mà tôi đặc biệt quan tâm ở loài người, như vòng đời của con người, địa lý nhân học, ảnh hưởng của con người tới môi trường và lên chính chúng ta với tư cách một loài động vật. Những đề tài này cũng có tầm quan trọng thiết yếu trong sự tiến hóa của loài người chẳng kém các đề tài mang tính truyền thống hơn về công cụ lao động và các hóa thạch.

Tôi tin rằng những ví dụ về New Guinea thoạt tiên có thể bị coi là quá thừa, song thực tế chúng hoàn toàn phù hợp. Cứ coi New Guinea chỉ là một hòn đảo tại một vị trí cụ thể trên Trái Đất (thuộc Thái Bình Dương nhiệt đới) và khó có thể đóng vai trò một lát cắt tiêu biểu về loài người hiện đại. Nhưng ở New Guinea có một cộng đồng người đa dạng hơn bạn tưởng nhiều. Trên thế giới có khoảng 5.000 ngôn ngữ thì.1.000 trong số đó chỉ được dùng ở New Guinea mà thôi. Rất nhiều nền văn hóa trong sự đa dạng về văn hóa của nhân loại tồn tại ở New Guinea. Tất cả những người vùng cao sống tách biệt trên những đỉnh núi New

https://thuviensach.vn

Guinea đã từng là nông dân Đồ đá cho mãi tới gần đây, còn những nhóm người miền xuôi là người săn bắt-hái lượm du mục và dân chài có canh tác nông nghiệp theo thời vụ. Tính bài ngoại ở đây cực kỳ cao, do đó tuy văn hóa đa dạng nhưng việc đi ra ngoài lãnh thổ từng bộ lạc lại dường như không thể. Rất nhiều người New Guinea làm việc với tôi là những thợ săn cực kỳ chuyên nghiệp từng sống cả tuổi thơ với những công cụ bằng đá trong sự cô lập đó. Vì thế, New Guinea là một mô hình lý tưởng mà chúng ta có được hôm nay khả dĩ cho thấy một cách khá đầy đủ về thế giới con người thuở xa xưa.

Câu chuyện về những bước thăng trầm của loài người tự chia ra thành năm phần tự nhiên. Trong phần đầu tôi sẽ tập trung vào sự phát sinh loài người từ cách đây nhiều triệu năm cho tới ngay trước khi xuất hiện nông nghiệp vào khoảng 10.000 năm trước. Hai chương đầu tiên sẽ đề cập tới xương, công cụ lao động và gen - những bằng chứng được lưu giữ trong tư liệu hóa sinh và khảo cổ, cho ta những thông túi trực tiếp nhất về việc loài người đã thay đổi như thế nào. Các công cụ và hóa thạch xương thường có thể xác định niên đại, cho phép chúng ta xác định thời điểm mà loài người đã biến đổi. Chúng ta sẽ kiểm chứng cơ sở cho kết luận rằng chúng ta có 98% hệ gen giống tinh tinh, và sẽ cố tìm hiểu xem 2% khác biệt kia đóng vai trò như thế nào đối với Bước Nhảy Vọt Vĩ Đại của loài người.

Phần II sẽ đề cập tới những thay đổi trong vòng đời của con người; cũng như những thay đổi về hệ xương được đề cập đến ở phần I, những thay đổi này có tầm quan trọng sống còn đối với sự phát triển ngôn ngữ và nghệ thuật. Phần này sẽ nhắc lại để nhấn mạnh rằng loài người vẫn nuôi dưỡng con cái sau khi chúng cai sữa thay vì để chúng tự kiếm thức ăn; hầu hết đàn ông và đàn bà đều sống thành từng đôi; phần lớn trong các gia đình thì cả cha và mẹ cùng chăm sóc con cái; nhiều người sống lâu cho tới khi đã thành ông, thành bà và phụ nữ đều trải qua thời kỳ mãn kinh. Đối với chúng ta ngày nay, những chuyện đó là quá bình thường, nhưng so với những chuẩn mực của các loài động vật có mối liên hệ mật thiết nhất với chúng ta thì những chuyện đó thật sự hiếm hoi. Những thay đổi tính trạng đó tạo ra những khác biệt cơ bản của con người ngày nay so với tổ tiên của chúng

https://thuviensach.vn

ta, song chúng lại không để lại những bằng chứng hóa thạch và do đó chúng ta có thể không biết chúng đã hình thành vào lúc nào. Vì lý do này, trong những cuốn sách về chủng tộc loài người, người ta bàn về những thay đổi tính trạng đó một cách sơ sài hơn so với những thay đổi về kích thước não bộ và xương chậu. Nhưng những tính trạng đó mới có tầm quan trọng then chốt đối với sự phát triển văn hóa nhân loại và đáng được chúng ta quan tâm tương xứng.

Trong khi phần I và II nghiên cứu cơ sở sinh học đã khai hóa nền văn minh nhân loại thì phần III tập trung khảo sát những đặc điểm văn hóa phân biệt con người với động vật. Những đặc điểm mà chúng ta tự hào nhất và sẽ nghĩ tới đầu tiên là: ngôn ngữ, nghệ thuật, công nghệ và nông nghiệp, những dấu ấn xác nhận sự tiến bộ của chúng ta. Tuy nhiên, những đặc điểm văn hóa đặc thù của chúng ta cũng bao gồm cả những dấu hiệu tiêu cực như sự nghiện ngập những hóa chất độc hại. Tuy một vài người có thể còn còn tranh cãi xem liệu tất cả các tính trạng đó chỉ có ở loài người hay không thì chí ít các tính trạng này đã có sự vượt trội hơn hẳn so với các tính trạng tiền thân của chúng ở loài vật. Song nếu vậy thì các tính trạng tiền thân đó ắt hẳn phải có, vì chúng chỉ mới nảy nở gần đây xét theo thước đo lịch sử tiến hóa. Vậy những tiền thân đó là gì? Có phải việc chúng phát triển thành các đặc tính riêng biệt ở loài người là điều tất yếu trong lịch sử sự sống trên Trái đất không? Tất yếu đến nỗi chúng ta buộc phải ngờ rằng còn có nhiều hành tinh khác trong vũ trụ cũng từng có những sinh vật phát triển ở mức độ cao cấp như chúng ta sinh sống?

Bên cạnh nạn nghiện ngập, các tính trạng tiêu cực khác còn bao gồm hai vấn đề nghiêm trọng có thể dẫn tới sự suy vong của loài người. Phần IV sẽ xét tới vấn đề thứ nhất: xu hướng giết người khác nhóm giữa các nhóm người với nhau. Tính trạng này có nguồn gốc động vật trực tiếp - vẫn được gọi là mâu thuẫn giữa các cá thể và các nhóm cạnh tranh, và có thể được giải quyết bằng hành động giết lẫn nhau trong nhiều loài kể cả con người. Trong phần IV chúng ta sẽ xét tính bài ngoại và sự cô lập sâu sắc vốn là nét đặc trưng của loài người trước khi các nhà nước xuất hiện khiến loài người trở nên đồng nhất hơn về văn hóa. Chúng

https://thuviensach.vn

ta cũng tìm hiểu xem công nghệ, văn hóa và địa lý đã ảnh hưởng thế nào tới kết cục của hai trong số các cuộc chiến nổi tiếng nhất trong lịch sử giữa các nhóm người. Chúng ta sẽ nghiên cứu những tư liệu lịch sử trên toàn thế giới về các cuộc thảm sát vì nguyên nhân bài ngoại. Đây là một chủ đề đau xót, nhưng trên hết nó là bằng chứng cho thấy chính thái độ quay lưng lại với lịch sử nhân loại đã khiến con người tái phạm các sai lầm trong quá khứ ở mức độ còn nguy hiểm hơn.

Tính trạng tiêu cực thứ hai đe dọa sự tồn tại của chúng ta chính là hành vi đối xử ngày một tàn bạo của con người đối với môi trường. Hành vi này cũng có nguồn gốc trực tiếp từ động vật. Các quần thể động vật mà vì lý do này hay lý do khác đã thoát khỏi sự khống chế về số lượng bởi các loài thú ăn thịt và các loại ký sinh thì trong một số trường hợp cũng thoát khỏi sự khống chế nội bộ của chính chúng, từ đó chúng cứ nhân lên liên tục cho tới khi hủy hoại hết nguồn sống của chính mình và có khi đi tới chỗ tuyệt diệt. Nguy cơ này tác động đặc biệt tới con người vì các loài ăn thịt người ngày nay không còn đáng kể, không có sinh cảnh nào nằm ngoài tầm kiểm soát của con người, trong khi khả năng của con người để hủy diệt các động vật và phá hoại môi trường thì chưa có tiền lệ trong lịch sử.

Thật không may, nhiều người vẫn vin vào học thuyết Rousseau và nhầm tưởng rằng bản chất con người là thánh thiện và hành vi này của con người mãi tới tận Cách mạng công nghiệp mới xuất hiện, còn trước đó con người vốn dĩ sống hòa bình với Tự nhiên. Nếu đúng là như vậy thì chúng ta đã chẳng phải học hỏi gì từ quá khứ trừ việc con người từng nhân đức như thế nào và đã trở nên tàn ác ra sao. Phần V bác bỏ luận điệu này bằng cách đối diện với thực trạng là con người đã luôn luôn quản lý môi trường một cách yếu kém trong suốt chiều dài lịch sử. Ở phần V cũng giống với phần IV, tập trung vào việc nhận thức rằng tình trạng hiện thời của chúng ta không phải chưa từng có, khác chăng chỉ là về mức độ. Trong lịch sử, con người đã không hiếm lần thực hiện thí nghiệm nhằm quản lý tốt xã hội loài người song lại quản lý tồi môi trường sống của xã hội đó, và kết quả của thí nghiệm đó giờ đây là một bài học đắt giá cho chúng ta.

https://thuviensach.vn

Cuốn sách này kết thúc với phần kết tóm lược lại sự phát triển của loài người từ tư cách một loài động vật. Lời kết này cũng truy nguyên quá trình tăng tốc các phương tiện đưa con người tới sự suy vong. Tôi hẳn đã không viết cuốn sách này nếu nghĩ rằng nguy cơ đó còn xa, nhưng tôi cũng sẽ không viết cuốn sách này nếu tin rằng chúng ta sắp tới ngày tận thế. Để không một độc giả nào vì quá nản lòng trước bảng "thành tích" của con người trong quá khứ và tình thế nan giải hiện tại của loài người mà bỏ qua thông điệp đó, tôi cũng chỉ ra những dấu hiệu khả dĩ cho ta hy vọng, cũng như những phương thức qua đó con người có thể học hỏi từ quá khứ.

https://thuviensach.vn

PHẦN I
CHỈ LÀ MỘT LOÀI THÚ LỚN KHÁC

Những manh mối về thời gian, nguyên nhân và phương thức mà loài người chúng ta tách ra thành một loài thú lớn khác bắt nguồn từ ba dạng bằng chứng khác nhau. Phần I xem xét một số bằng chứng truyền thông thu được từ khảo cổ học nghiên cứu trên các hóa thạch xương và các công cụ còn lưu giữ được, cùng với đó là các bằng chứng mới hơn thu được từ sinh học phân tử.

Một vấn đề cơ bản được đặt ra liên quan tới việc liệu có bao nhiêu phần trăm khác biệt trong khoảng cách di truyền giữa loài người và tinh tinh. Điều đó có nghĩa là, các gen của chúng ta và loài tinh tinh khác nhau 10, 50 hay 99%? Chỉ quan sát con người và tinh tinh bằng mắt thường hay tính toán thông qua các tính trạng nhìn thấy được sẽ chẳng có ích gì cho chúng ta, bởi nhiều biến đổi di truyền không hề tạo ra những kết quả có thể nhìn thấy, trong khi có những biến đổi lại có những ảnh hưởng bao trùm. Ví dụ như, những khác biệt nhận thấy được giữa các nòi chó như giữa chó săn Đan Mạch lớn và chó Nhật lớn hơn nhiều so với những khác biệt thấy được giữa loài người và tinh tinh. Nhưng tất cả các nòi chó này đều có thể giao phối ngẫu nhiên với nhau (chí ít là điều này cũng đúng trên lý thuyết) khi có cơ hội và cùng thuộc về một loài duy nhất. Đối với những người quan sát ít kinh nghiệm, họ hẳn phải nghĩ rằng những sai khác giữa chó săn Đan Mạch và chó Nhật cho thấy hai nòi chó này có khác biệt về di truyền lớn hơn hẳn so với khác biệt giữa tinh tinh và con người. Nhưng những khác biệt nhìn thấy được đó giữa các nòi chó chẳng hạn như về kích thước, tỷ lệ các phần trên cơ thể và màu lông phụ thuộc vào rất ít gen, và do đó, chúng không có ảnh hưởng đáng kể nào tới sinh học sinh sản.

Vậy tiếp theo, làm thế nào chúng ta có thể đánh giá được khoảng cách di truyền giữa loài người và các loài vượn người? Vấn đề này mới chỉ được các nhà sinh học phân tử giải quyết

https://thuviensach.vn

khoảng gần một thập kỷ trước đây. Câu trả lời không chỉ gây ngạc nhiên về mặt nhận thức mà có thể còn khiến chúng ta suy nghĩ lại về hành vi đạo đức thực tế trong cách thức mà chúng ta vẫn đối xừ với những loài động vật nhân hình. Chúng ta sẽ xem xét những khác biệt trong gen giữa người và nhóm động vật nhân hình, dù cho những khác biệt này giữa các cộng đồng người hiện tại hay giữa những nòi chó vẫn chỉ là vô cùng nhỏ bé nếu so sánh với những khác biệt giữa những cặp loài có quan hệ gần gũi khác mà thôi. Rõ ràng là, những thay đổi trong một phần nhỏ của hệ thống di truyền ở tinh tinh đã dẫn tới những hệ quả rất to lớn trong hành vi của loài người. Chúng ta hoàn toàn có thể xác định được tỷ lệ tương quan giữa khoảng cách di truyền với các khoảng thời gian tiến hóa và do đó, phần nào giải đáp được câu hỏi về thời điểm mà con người và tinh tinh đã tách ra từ cùng tổ tiên chung. Thời điểm này là vào khoảng 7.000.000 năm trước và kéo dài mất vài triệu năm.

Mặc dù các kết quả sinh học phân tử thu được cho thấy mối tương quan tổng quát về khoảng cách di truyền với thời gian tiến hóa, nhưng chúng lại không cho chúng ta biết cụ thể chúng ta khác biệt với tinh tinh như thế nào và khi nào thì các sai khác đặc trưng đó xuất hiện. Do vậy, chúng ta sẽ xem xét xem liệu có thể thu được thêm điều gì từ xương và công cụ lao động còn sót lại của những giống người tồn tại ở khoảng cách trung gian giữa tổ tiên vượn người và người hiện đại. Những biến đổi trong xương là đối tượng nghiên cứu truyền thông của nhân chủng sinh lý học. Mà đặc biệt quan trọng trong số đó là sự tăng trưởng về kích thước não bộ, thay đổi cấu trúc xương gắn liền với dáng đi thẳng và làm giảm độ dày hộp sọ, kích thước răng và cơ hàm.

Não bộ lớn của chúng ta chắc chắn phải là điều kiện tiên quyết đối với sự phát triển ngôn ngữ và các phát kiến của loài người. Do đó, một số người hẳn sẽ kỳ vọng rằng các bằng chứng hóa thạch sẽ cho thấy mối tương quan gần gũi giữa sự phát triển của kích thước não bộ với mức độ phức tạp của công cụ lao động. Trên thực tế, mối tương quan này không hoàn toàn như vậy. Đây chính là điều đáng ngạc nhiên và khó hiểu nhất trong quá trình tiến hóa loài người. Trải qua hàng chục vạn năm sau khi chúng ta đã đạt được kích thước não bộ phát triển nhất, các công cụ

https://thuviensach.vn

bằng đá vẫn rất thô sơ. Chỉ khoảng 40.000 năm trước đây, người Neanderthal đã có não bộ thậm chí còn lớn hơn não bộ của người hiện đại nhưng công cụ lao động của họ chẳng có chút đột phá hay mang tính nghệ thuật nào cả. Người Neanderthal vẫn chỉ là một loài trong số các loài thú lớn. Thậm chí hàng vạn năm sau khi một vài quần thể người đã đạt được cấu trúc xương gần giống với người hiện đại, công cụ lao động của họ vẫn rất đơn giản như của người Neanderthal.

Những nghịch lý này càng làm sâu sắc thêm kết luận thu được từ các bằng chứng sinh học phân tử. Trong số phần trăm ít ỏi khác biệt về gen giữa người với tinh tinh, chắc hẳn phải có số phần trăm còn nhỏ nhoi hơn không quyết định tới hình dạng bộ xương nhưng lại tạo nên những đặc điểm khác biệt của con người trong sáng tạo, nghệ thuật và những công cụ lao động phức tạp. Ít ra là ở châu Âu, những đặc điểm này đã bất ngờ xuất hiện vào thời điểm người Cro-Magnon thay thế người Neanderthal. Đó chính là thời điểm khi chúng ta bắt đầu tách ra thành một loài khác trong số các thú lớn. Cuối phần I, chúng ta sẽ dự đoán xem điều gì trong những thay đổi trên đã khởi động cho sự phát triển vượt bậc của chúng ta để đạt tới vị thế loài người ngày nay.

https://thuviensach.vn

Chương 1
TRUYỀN THUYẾT VỀ BA LOÀI TINH TINH

Nếu có dịp ghé qua vườn bách thú, bạn hãy quan sát một chuồng vượn nhé! Bạn hãy thử hình dung rằng những chú vượn trong chuồng hầu như không có lông trên cơ thể và ở một chuồng bên, tưởng tượng là những con người bình thường nhưng chẳng may không biết nói và cũng không có áo quần. Giờ bạn thử đoán xem những chú vượn này và chúng ta có hệ gen giống nhau tới mức nào. Chẳng hạn, theo bạn đoán thì một chú tinh tinh có hệ gen giống với con người 10%, 50% hay 99%?

Sau đó, hãy tự hỏi tại sao chúng ta trưng bày những con vượn kia trong chuồng thú, sử dụng những con thuộc nhóm động vật nhân hình khác trong các thử nghiệm y học trong khi chúng ta không thể làm vậy với chính mình. Giả sử như hệ gen của tinh tinh giống với loài người tới 99%, và rằng sự khác biệt mấu chốt giữa loài người và tinh tinh chỉ phụ thuộc vào một số ít gen. Liệu bạn còn đồng tình với việc nhốt tinh tinh vào chuồng thú và sử dụng chúng làm vật thí nghiệm? Hãy nghĩ tới những con người bất hạnh do bị thiểu năng trí tuệ, không có khả năng giải quyết các vấn đề, tự chăm sóc bản thân, cũng như giao tiếp, thiết lập các mối quan hệ xã hội và cảm nhận nỗi đau của bản thân còn kém hơn loài vượn. Vậy thì lý lẽ nào ngăn cấm việc thử nghiệm y học trên những con người bất hạnh đó thay vì trên các chú vượn?

Có lẽ bạn sẽ trả lời rằng vượn chỉ là loài động vật còn con người là con người, thế là đủ. Bất kể hệ gen của một loài động vật nào đó giống với chúng ta tới mức nào, và bất kể rằng nó có khả năng giao tiếp xã hội hay cảm nhận nỗi đau hay không, thì chúng ta vẫn không nên áp dụng chuẩn mực đạo đức vẫn đối xử với loài người cho loài đó. Rõ ràng đây chỉ là một ý kiên chủ quan nhưng ít ra nó lại là một câu trả lời cố hữu mà chúng ta chẳng dễ gì gạt bỏ. Trong trường hợp này, việc tìm hiểu các mối quan hệ tổ tiên sẽ không thu được bất cứ hệ quả đạo đức nào, nhưng vẫn sẽ

https://thuviensach.vn

thỏa mãn trí tò mò của chúng ta về nguồn gốc của loài người. Bất cứ xã hội loài người nào cũng khao khát tìm hiểu về cội rễ của mình và thỏa mãn khao khát đó bằng cách tự tưởng tượng ra một câu chuyện về Tạo hóa. *Truyền thuyết ba loài tinh tinh* là một câu chuyện về Tạo hóa trong thời đại chúng ta.

Trong suốt hàng thế kỷ, rõ ràng là chúng ta đã biết một cách tương đối vị trí của mình trong giới động vật. Hiển nhiên con ngươi là một loài động vật có vú, nhóm động vật có những đặc trưng như có lông tóc hay khả năng chăm sóc con. Trong lớp động vật có vú, con người rõ ràng thuộc bộ linh trưởng, nhóm động vật gồm khỉ có đuôi và không đuôi. Chúng ta có chung rất nhiều tính trạng vốn chỉ có ở các linh trưởng mà không có ở đa số các loài thú còn lại, chẳng hạn như móng tay và móng chân dẹt thay vì móng vuốt, tay có khả năng cầm nắm, ngón cái đối diện với bốn ngón còn lại, và cơ quan sinh dục đực nằm tự do chứ không cố định vào phần bụng. Cho đến thế kỷ II, một bác sỹ người Hy Lạp tên là Galen đã nhận định chính xác vị trí tương đối của con người trong tự nhiên khi ông giải phẫu rất nhiều loài động vật và phát hiện ra rằng khỉ "giống với chúng ta nhất ở những đặc điểm như nội tạng, cơ, hệ mạch máu và cấu trúc xương".

Trong bộ linh trưởng, quả thật chúng ta gần với họ khỉ không đuôi (bao gồm: vượn, đười ươi, gorilla[(3)] và tinh tinh) hơn so với khỉ có đuôi. Có thể dẫn chứng bằng một đặc điểm dễ nhận thấy nhất là người cũng không có đuôi. Cũng rất rõ ràng rằng, vượn là loại động vật nhân hình khác biệt nhất vì chúng có kích thước nhỏ và đôi tay rất dài còn đười ươi, tinh tinh, gorilla và người có quan hệ gần gũi với nhau hơn. Nhưng quả thực việc nghiên cứu sâu hơn về những mối quan hệ này làm nảy sinh những khó khăn không lường hết được. Một cuộc tranh cãi khoa học gay gắt đã nổ ra xoay quanh ba vấn đề cần giải đáp sau đây:

1. Cây chủng loại phát sinh chi tiết trong đó nêu ra mối quan hệ giữa loài người và các loài động vật nhân hình hiện đang còn tồn tại và đã tuyệt chủng sẽ trông như thế nào? Ví dụ như loài động vật nhân hình đang sinh sống nào là họ hàng gần nhất với chúng ta?

https://thuviensach.vn

2. Vào thời điểm nào chúng ta và họ hàng đang sống gần gũi nhất đó, bất kể đó là loài động vật nhân hình nào, vẫn cùng chung trong một nguồn gốc?

3. Phần nào trong hệ gen của chúng ta giống với loài họ hàng gần nhất đó?

Trước tiên, ta thấy rất dễ hiểu khi kết luận rằng việc so sánh hình thái giải phẫu có thể đưa ra câu trả lời cho ba câu hỏi trên. Con người trông rất giống với tinh tinh và gorilla, nhưng cũng tồn tại khác biệt ở những đặc điểm dễ thấy như bộ não lớn, dáng đi thẳng, ít lông trên cơ thể cũng như ở một số đặc điểm khó phân biệt khác. Tuy nhiên, qua những kiểm tra kỹ lưỡng hơn, những đặc điểm giải phẫu đó không còn mang tính xác thực tuyệt đối. Dựa trên việc đánh giá những đặc điểm giải phẫu nào là quan trọng nhất và cách giải thích các đặc điểm này ở từng người mà các nhà sinh học đã đưa ra những quan điểm khác nhau. Trong đó, quan điểm thiểu số là chúng ta có quan hệ gần nhất với đười ươi, còn tinh tinh và gorilla đã rẽ nhánh trong cây chủng loại phát sinh trước khi chúng ta tách ra khỏi tổ tiên chung cùng với đười ươi. Còn quan điểm đa số thì lại cho là chúng ta gần với tinh tinh và gorilla nhất, còn tổ tiên của đười ươi đã sớm tách ra và tiến hóa theo hướng khác.

Theo quan điểm đa số, hầu hết các nhà sinh học nghĩ rằng gorilla và tinh tinh giống nhau hơn là giống với chúng ta, điều đó chứng tỏ rằng chúng ta đã tách ra trước khi gorilla và tinh tinh bắt đầu tách biệt. Kết luận này phản ánh quan niệm phổ biến cho rằng có thể gộp gorilla và tinh tinh vào một nhóm động vật nhân hình, trong khi con người là một loài khác biệt. Tuy nhiên, cũng có thể giả thiết rằng chúng ta sở dĩ trông khác biệt là vì tinh tinh và gorilla không biến đổi nhiều kể từ khi chúng vẫn còn có chung tổ tiên với chúng ta. Trong khi đó, chúng ta đã thay đổi rất nhiều ở một số đặc điểm quan trọng và dễ thấy như dáng đi thẳng và bộ não lớn. Trong trường hợp đó, loài người có thể gần nhất với gorilla, hay loài người có thể gần nhất với tinh tinh, hoặc loài người, gorilla và tinh tinh có quan hệ gần gũi tương đương nhau trong toàn thể hệ gen.

Vì vậy, các nhà giải phẫu học tiếp tục tranh luận về câu hỏi thứ nhất, chi tiết về cây chủng loại phát sinh của con người. Bất

https://thuviensach.vn

kể chúng ta thiên về quan điểm nào, các nghiên cứu giải phẫu vẫn không thể đưa ra đáp án cho câu hỏi thứ hai và thứ ba về thời điểm tách biệt và khoảng cách di truyền của con người so với động vật nhân hình. Tuy vậy, về cơ bản các bằng chứng hóa thạch lại có thể trả lời các câu hỏi về cây tổ tiên chính xác và về thời điểm tách biệt nhưng chúng vẫn không thể trả lời câu hỏi về khoảng cách di truyền. Vì thế nếu chúng ta có nhiều dạng hóa thạch, chúng ta có thể hy vọng tìm thấy hàng loạt các hóa thạch về người nguyên thủy và hàng loạt các hóa thạch khác về tinh tinh khởi thủy hội tụ về một tổ tiên chung khoảng 10.000.000 năm trước, và rồi bản thân tổ tiên này lại hội tụ về hàng loạt hóa thạch gorilla khởi thủy từ 12.000.000 năm trước. Không may, hy vọng về những thông tin từ các hóa thạch đó là điều không thể, vì hầu như không tìm được một hóa thạch của bất cứ loài động vật nhân hình nào trong giai đoạn quyết định chủ yếu từ 5.000.000 đến 14.000.000 năm về trước ở châu Phi.

Lời giải đáp cho những câu hỏi trên về nguồn gốc của loài người lại đến từ một hướng không ngờ tới: sinh học phân tử ứng dụng trong phân loại điểu học. Khoảng 30 năm trước, các nhà sinh học phân tử bắt đầu nhận ra rằng các hợp chất hóa học mà động thực vật sản xuất ra có thể tạo thành "chiếc đồng hồ" đo được khoảng cách di truyền và dấu ấn thời gian của các phân hóa tiến hóa. Ý tưởng đó như sau: Cho rằng có một số nhóm phân từ tồn tại trong tất cả các loài, và dần dần nhận dạng được các cấu trúc riêng biệt ở từng loài. Nhận định xa hơn nữa cho rằng những cấu trúc này thay đổi một cách chậm chạp qua hàng triệu năm bởi các đột biến di truyền được, và tốc độ của các thay đổi này là như nhau ở mọi loài. Hai loài xuất phát từ cùng một tổ tiên chung có thể khởi đầu với các dạng phân tử hoàn toàn giống nhau do được thừa hưởng từ tổ tiên ban đầu. Nhưng những đột biến sau đó có thể xảy ra một cách hoàn toàn độc lập và tạo ra những khác biệt về cấu trúc phân tử của hai loài có thể phân hóa từ từ. Nếu chúng ta biết có bao nhiêu thay đổi về cấu trúc xảy ra trong thời gian trung bình 1.000.000 năm, chúng ta có thể sử dụng các khác biệt hiện nay trong cấu trúc phân tử của hai loài thân thuộc như một chiếc đồng hồ để tính toán thời gian cần thiết cho một loài tổ tiên chung phân hóa thành hai loài riêng

https://thuviensach.vn

biệt.

Chẳng hạn như ai đó, từ các bằng chứng hóa thạch, biết rằng sư tử và hổ đã tách khỏi nhau cách đây khoảng 5.000.000 năm. Giả sử các phân tử trong sư tử có cấu trúc giống tới 99% cấu trúc của các phân tử tương tự ở hổ và chỉ khác nhau có 1% mà thôi. Nếu một ai đó tiếp theo lấy ra một cặp loài chưa hề biết tới trong lịch sử hóa thạch và tìm ra rằng chúng khác biệt nhau tới 3% đồng hồ phân tử có thể nói rằng chúng đã phân hóa từ khoảng ba lần của 5.000.000 năm tức là 15.000.000 năm trước.

Sự đơn giản hóa như trong hình mẫu vừa rồi mới chỉ mang tính lý thuyết, kiểm chứng tính đúng đắn của nó trong thực tiễn đòi hỏi một nỗ lực rất lớn từ các nhà sinh học. Có bốn việc cần phải tiến hành trước khi có thể ứng dụng chiếc đồng hồ phân tử kia trong thực tiễn. Các nhà khoa học phải tìm ra những phân tử phù hợp nhất, tìm ra cách nhanh chóng đo được các thay đổi trong cấu trúc của chúng, chứng minh rằng đồng hồ chạy với tốc độ ổn định (ví dụ, các cấu trúc phân tử có thực sự tiến hóa với tốc độ như nhau ở mọi loài như các nhà khoa học đang nghiên cứu) và xác định tốc độ này là bao nhiêu.

Khoảng trước năm 1970, các nhà sinh học phân tử đã giải quyết được hai vấn đề đầu tiên trong số các vấn đề trên. Phân tử phù hợp nhất được chứng minh chính là axit deoxyribonucleic (viết tắt là ADN), loại vật chất rất nổi tiếng theo James Watson và Francis Crick chứng minh là có cấu trúc chuỗi xoắn kép, qua đó đã tạo nên một cuộc cách mạng trong nghiên cứu di truyền. ADN được tạo thành từ hai mạch và là chuỗi cực kỳ dài, mỗi đơn phân là một trong bốn dạng cấu trúc nhỏ mà trình tự sắp xếp của chúng trong chuỗi quy định tất cả các thông tin di truyền được truyền đạt từ cha mẹ tới con cái. Một phương pháp nhanh chóng dùng để đo các biến đổi trong cấu trúc ADN đó là trộn lẫn ADN của hai loài sau đó xác định nhiệt độ biến tính các sợi ADN lai này và tính xem nhiệt độ này giảm đi bao nhiêu độ so với nhiệt độ biên tính của ADN một loài đơn lẻ. Phương pháp này thường được gọi là lai ADN. Nó cho thấy khi nhiệt độ biến tính bị hạ thấp 1°C (viết tắt là T=1°C) nghĩa là các phân từ ADN của hai loài khác nhau khoảng 1%.

Vào những năm 1970, hầu hết các nhà sinh học phân tử và

https://thuviensach.vn

phân loại học đều không mấy quan tâm tới công việc của nhau. Trong số ít các nhà phân loại học đánh giá cao sức mạnh tiềm tàng của kỹ thuật lai ADN có Charles Sibley, một nhà điểu học sau này đã trở thành giáo sư Điểu học và là Giám đốc Bảo tàng Peabody về Lịch sử Tự nhiên tại Yale. Phân loại chim là một lĩnh vực khó vì khả năng bay quyết định rất nhiều đặc điểm giải phẫu quan trọng. Chim có nhiều cách bắt côn trùng giữa không trung và kết quả là những loài chim có ổ sinh thái tương tự nhau thì có xu hướng mang đặc điểm giải phẫu giống nhau bất kể tổ tiên của chúng là gì. Ví dụ như, kền kền châu Mỹ có hình dạng và hành vi giống với kền kền ở Cựu Thế giới nhưng các nhà sinh học lại chỉ ra rằng kền kền châu Mỹ có họ hàng gần với cò còn kền kền ở Cựu Thế giới(4) thì gần gũi với loài diều hâu và những nét giống nhau giữa chúng là do có lối sống tương tự nhau. Năm 1973, thất bại với những phương pháp cổ điển còn hạn chế trong việc xác định mối quan hệ cần được giải đáp giữa các loài chim, Sibley và Jon Ahlquist đã quay lại với đồng hồ ADN, một trong số những ứng dụng sinh học phân tử cập nhật và hiện đại nhất cho phân loại học. Mãi tới năm 1980, Sibley và Ahlquist mới sẵn sàng công bố nghiên cứu của họ, nghiên cứu này cuối cùng đã áp dụng đồng hồ ADN để phân tích quan hệ của khoảng 1.700 loài chim - gần 1/5 số loài chim hiện có.

Mặc dù thành quả nghiên cứu mà Sibley và Ahlquist thu được là to lớn, nhưng ban đầu nó đã gây ra nhiều tranh cãi vì chỉ có rất ít các nhà khoa học có hiểu biết đủ sâu trong nhiều lĩnh vực để có thể hiểu được kết quả đó. Sau đây là một số phản hồi thường thấy mà tôi nghe được từ các đồng nghiệp của mình:

"Tôi phát ốm khi nghe mấy thứ vớ vẩn đó. Tôi sẽ không quan tâm tới những gì hai người đó nói nữa đâu." (Một nhà giải phẫu học)

"Phương pháp của hai người thì ổn đấy nhưng sao lại có người thích cái công việc phân loại chim nhàm chán đó nhỉ?" (Một nhà sinh học phân tử)

"Thú vị đây, nhưng kết luận của họ cần phải được kiểm tra lại bằng nhiều phương pháp khác nữa thì chúng ta mới có thể tin được." (Một nhà tiến hóa)

https://thuviensach.vn

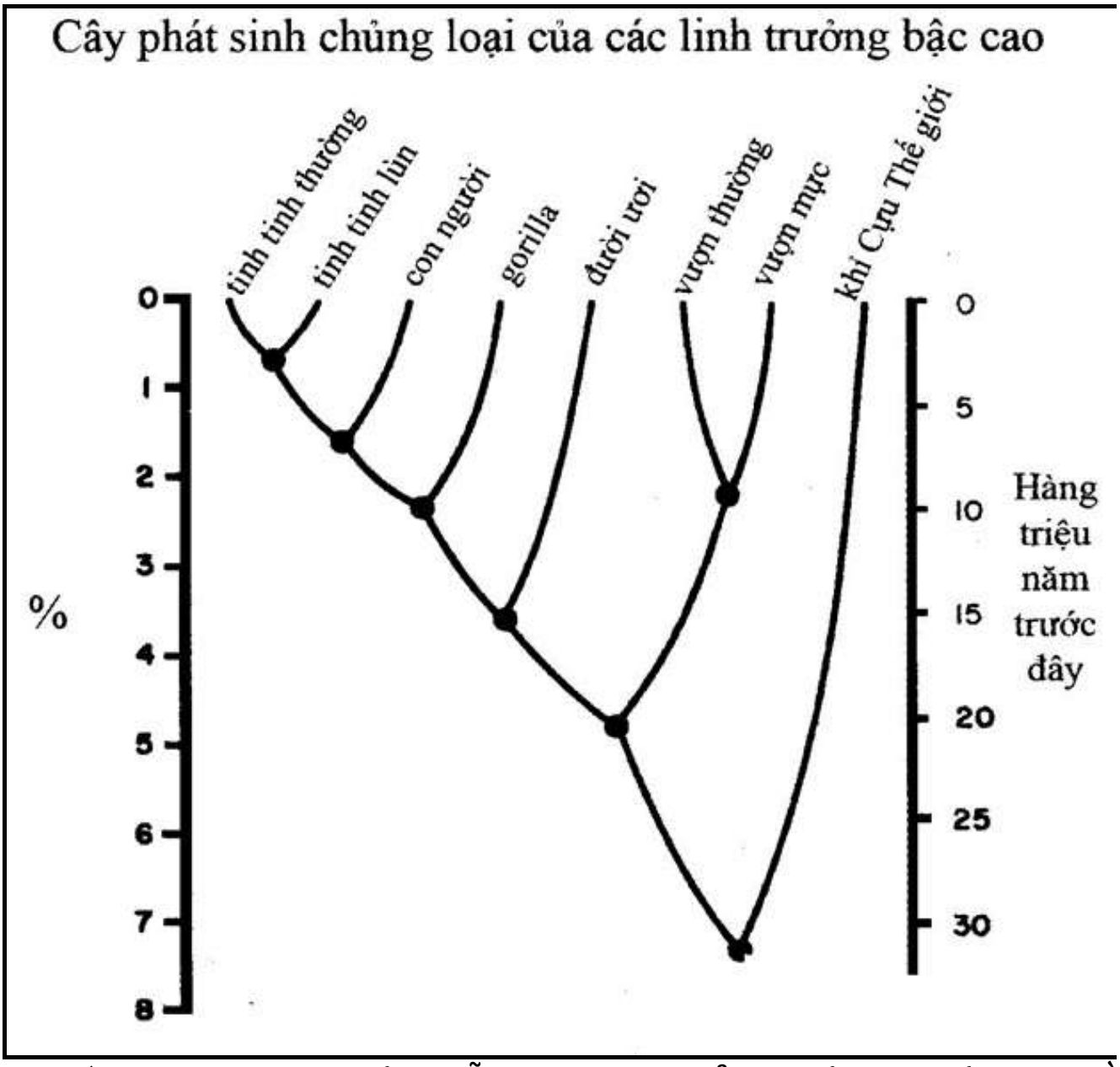
“Kết luận của họ là “Sự thật bị phát giác”, tốt nhất là mọi người nên tin.” (Một nhà di truyền học)

Quan điểm của cá nhân tôi là ý kiến cuối cùng là gần chính xác nhất. Nguyên lý xây dựng đồng hồ ADN là không có gì phải bàn cãi; các phương pháp mà Sibley và Ahlquist dùng rất hiện đại; và tính ổn định nội tại trong khoảng cách di truyền đo được từ hơn 18.000 cặp lai ADN của các loài chim đã chứng thực giá trị kết quả mà họ thu được.

Như Darwin đã rất tinh tế khi hệ thống lại các bằng chứng về sự biến đổi của nhóm Chân tơ (Cirripedia) trước khi nghiên cứu chủ đề gây nhiều tranh cãi là biến đổi của con người, còn Sibley và Ahlquist đều bám sát vào đối tượng chim trong hầu như toàn bộ thập kỷ đầu tiên họ nghiên cứu đồng hồ ADN. Mãi tới năm 1984, họ mới công bố những kết luận đầu tiên về nghiên cứu nguồn gốc loài người bằng phương pháp ADN tương tự và trong những bài báo sau đó, họ đã đào sâu hơn những kết luận này. Công trình của họ chủ yếu dựa trên ADN của người và các loài họ hàng gần nhất: tinh tinh thường, tinh tinh lùn, gorilla, đười ươi, hai loài vượn và bảy loài khỉ ở Cựu Thế giới. Hình 1 tóm tắt lại kết quả thu được.

Đúng như bất kỳ nhà giải phẫu học nào dự đoán, khoảng cách di truyền lớn nhất được thể hiện thông qua mức độ giảm nhiệt độ biến tính ADN lai khá lớn thu được khi lai ADN của khỉ có đuôi với ADN người hoặc với bất kỳ loại động vật nhân hình nào. Điều này đơn giản củng cố thêm quan điểm thống nhất của mọi người ngay từ khi chúng ta mới nghiên cứu động vật nhân hình rằng quan hệ giữa người và động vật nhân hình gần nhau hơn so với quan hệ giữa khỉ có đuôi với loài người hay bất kỳ một loài động vật nhân hình nào khác. Con số chính xác là cấu trúc ADN của khỉ có đuôi giống với cấu trúc ADN của người 93% và chỉ sai khác có 7% mà thôi.

https://thuviensach.vn



Hình 1. Truy nguyên mỗi cặp linh trưởng hiện đại bậc cao về điểm nối hai loài trong cặp đó. Các thông số bên trái cho biết tỷ lệ phần trăm khác biệt trong ADN giữa các loài linh trưởng hiện đại này, còn các thông số bên phải ước lượng thời gian triệu năm về trước khi hai loài còn chung tổ tiên. Ví dụ, tinh tinh thường và tinh tinh lùn có ADN khác nhau 0,7% và phân ly khoảng 3.000.000 năm trước; chúng ta có ADN khác với ADN của tinh tinh 1,6% và phân ly từ tổ tiên chung với hai loài này cách đây chừng 7.000.000 năm; còn gorilla thì có ADN khác với chúng ta hoặc tinh tinh 2,3% và phân ly từ tổ tiên chung với con người và hai loài tinh tinh kể trên khoảng 10.000.000 năm trước.

Tương tự, cũng không có gì ngạc nhiên khi khác biệt lớn thứ

https://thuviensach.vn

hai là sai khác về cấu trúc ADN của vượn so với cấu trúc ADN của người hay các loài động vật nhân hình khác chỉ là 5%. Điều này cũng chứng thực quan điểm vẫn được chấp nhận rằng vượn là loài động vật nhân hình khác biệt nhất và rằng quan hệ họ hàng của chúng ta với gorilla, tinh tinh và đười ươi là gần gũi hơn. Hầu hết các nhà giải phẫu học gần đây đều cho rằng trong số ba nhóm động vật nhân hình cuối cùng kể trên, đười ươi là tách biệt nhất và kết luận đó cũng phù hợp với bằng chứng ADN là: khác biệt về ADN giữa đười ươi với người, gorilla hay tinh tinh là 3,6%. Địa lý học cũng công nhận rằng ba loài cuối cùng đó đã tách ra khỏi vượn và đười ươi từ trước: hóa thạch của loài vượn và đười ươi chỉ giới hạn ở khu vực Đông Nam Á, trong khi đó gorilla và tinh tinh hiện đang sống cũng như các hóa thạch của loài người trước đây đều chi tập trung ở châu Phi.

Ở một thái cực khác nhưng cũng không có gì đáng ngạc nhiên, các mẫu ADN giống nhau nhất chính là ADN của tinh tinh thường và tinh tinh lùn, mà trong đó giống tới 99,3% và chỉ khác biệt có 0,7%. Bề ngoài hai loài tinh tinh này giống nhau tới mức cho tới tận năm 1929, các nhà giải phẫu học vẫn rất đau đầu để tìm ra tên gọi riêng cho chúng. Tinh tinh sống ở vùng xích đạo trung tâm ở Zaire được gọi là “tinh tinh lùn” vì kích thước trung bình của chúng khá nhỏ (và cơ thể gầy hơn, chân dài hơn) so với “tinh tinh thường” phân bố rộng khắp châu Phi thuộc phía bắc xích đạo. Tuy nhiên, với những kết quả thu được gần đây khi nghiên cứu tập tính của tinh tinh, các nhà khoa học đã biết chắc rằng những khác biệt khó nhận biết trong diện mạo của hai loài này chỉ là phần nổi của những khác biệt sâu sắc trong hoạt động sinh sản. Tinh tinh lùn khác với tinh tinh thường nhưng lại giống với con người ở chỗ chúng có nhiều tư thế giao phối, kể cả mặt đối mặt; bất kể giới tính nào cũng có thể chủ động trong việc giao phối, chứ không riêng gì giới đực; con cái có thể giao phối vào hầu hết thời điểm trong tháng, chứ không phải chỉ một khoảng thời gian ngắn vào giữa chu kỳ kinh nguyệt; và cả hai giới đều có mối liên hệ chặt chẽ với những con khác cùng giới hoặc khác giới, chứ không phải chỉ trong giới đực. Hiển nhiên, khác biệt ít ỏi trong gen (0,7%) giữa hai loài tinh tinh này có ảnh hưởng lớn tới sinh lý sinh sản. Chủ đề tương tự - khác biệt nhỏ

https://thuviensach.vn

trong gen quyết định khác biệt lớn trong sinh sản - sẽ trở lại trong chương này và cả chương sau với đối tượng cụ thể là khác biệt về gen giữa người và tinh tinh.

Trong tất cả các trường hợp đã đề cập ở trên, bằng chứng giải phẫu về quan hệ họ hàng đều đáng tin cậy và những kết luận dựa trên nghiên cứu ADN đã chứng thực lại kết luận mà các nhà giải phẫu đưa ra. Nhưng ADN còn có thể giải quyết vấn đề mà các nhà giải phẫu bó tay đó là quan hệ giữa người, gorilla và tinh tinh. Theo như Hình 1, hệ gen con người khác với hệ gen hai loài tinh tinh khoảng 1,6% và giống tới 98,4%. Gorilla có khác biệt lớn hơn với người và tinh tinh, lên tới 2,3%.

Chúng ta dừng lại một chút để nhấn mạnh vào những con số quan trọng này:

Gorilla chắc hẳn phải tách ra từ cây phát sinh chủng loại từ trước khi con người tách khỏi tinh tinh thường và tinh tinh lùn. Tinh tinh, chứ không phải gorilla, là họ hàng gần nhất với chúng ta. Nói cách khác, họ hàng gần nhất của tinh tinh không phải là gorilla mà lại là con người. Phân loại học truyền thống đã củng cố những khuynh hướng ý tưởng của con người cho rằng mình là trung tâm bằng cách dẫn ra sự phân tách cơ bản giữa con người hùng mạnh có dáng đứng thẳng và các loài động vật nhân hình tầm thường với toàn hành động thú tính. Giờ đây, phân loại học tương lai sẽ phải xem xét vị thế của tinh tinh khác đi: tồn tại một liên kết yếu giữa động vật nhân hình cấp cao (ba loài tinh tinh, kể cả "tinh tinh người") và khỉ không đuôi cấp thấp hơn một chút (gorilla, đười ươi, vượn). Phân loại truyền thống thừa nhận liên kết yếu giữa các loài "động vật nhân hình" (chỉ tinh tinh, gorilla,...) và con người là không phù hợp với thực tế.

Khoảng cách di truyền (1,6%) giữa con người và cả hai loài tinh tinh rõ ràng là lớn gấp đôi khoảng cách di truyền giữa hai loài tinh tinh đó với nhau (0,7%). Nó nhỏ hơn khoảng cách này giữa hai loài vượn (2,2%) hoặc hai loài chim châu Mỹ có quan hệ gần gũi là sẻ mắt đỏ và sẻ mắt trắng (2,9%). 98,4% còn lại trong ADN người giống hệt ADN tinh tinh thường. Ví dụ, hemoglobin chủ yếu của người, tức là một loại protein vận chuyển oxy làm cho máu có màu đỏ, có 287 đơn vị thì tất cả các đơn vị này đều giống với hemoglobin của tinh tinh. Xét trên khía cạnh này cũng

https://thuviensach.vn

như hầu hết các khía cạnh khác thì chúng ta chỉ là một loài tinh tinh thứ ba và những gì phù hợp với tinh tinh thường và tinh tinh lùn thì cũng phù hợp với chúng ta. Dáng đứng thẳng, não bộ lớn, khả năng ngôn ngữ, có ít lông trên cơ thể, hoạt động sinh sản đặc biệt là những đặc trưng quan trọng có thể thấy được phân biệt chúng ta với hai loài tinh tinh kia và đều chỉ do 1,6% bộ mã di truyền của chúng ta quyết định.

Nếu cùng với thời gian các khoảng cách di truyền được tích lũy theo một tốc độ không đổi thì chúng sẽ hoạt động như một chiếc đồng hồ chính xác. Tất cả những điều này là cần thiết để tính khoảng cách di truyền thành khoảng thời gian cụ thể vì chúng ta có thể lấy tổ tiên chung cuối cùng làm hệ tọa độ và chia thang độ theo một cặp loài ta đã biết rõ cả khoảng cách di truyền và thời gian phân ly của chúng theo như việc định tuổi trên hóa thạch. Trên thực tế, ta có thể xác định khoảng cách di truyền cho các linh trưởng cao cấp theo hai hệ quy chiếu độc lập. Một mặt, theo các bằng chứng hóa thạch, vượn phân ly từ động vật nhân hình vào khoảng 25.000.000 tới 30.000.000 năm trước và giờ đây ADN của chúng khác với của chúng ta 7,3%. Mặt khác, đười ươi phân ly từ tinh tinh và gorilla vào khoảng giữa 12.000.000 tới 16.000.000 năm trước và hiện nay, ADN đười ươi khác với ADN người 3,6%. So sánh hai ví dụ này ta sẽ thấy có sự nhân đôi thời gian tiến hóa, vì một loài phân ly từ 12.000.000 - 16.000.000 tới 25.000.000 - 30.000.000 năm về trước, từ đó dẫn tới sự nhân đôi khoảng cách di truyền (3,6 tới 7,3% khác biệt trong ADN). Do đó, đồng hồ ADN của động vật nhân hình cao cấp chạy tương đối ổn định.

Với các hệ quy chiếu đó, Sibley và Ahlquist đã ước lượng khoảng thời gian tương ứng cho tiến hóa nhân loại. Vì khoảng cách di truyền giữa chúng ta và tinh tinh (1,6%) bằng khoảng một nửa khoảng cách di truyền giữa đười ươi và tinh tinh (3,6%), chúng ta ắt hẳn phải tách ra từ 6.000.000 tới 8.000.000 năm về trước. Như vậy, con đường tiến hóa của loài người và các loài tinh tinh khác đã phân ly vào khoảng 6.000.000 tới 8.000.000 năm trước. Tương tự, gorilla tách ra từ tổ tiên chung với ba loài tinh tinh (kể cả chúng ta) khoảng 9.000.000 năm trước còn tinh tinh lùn và tinh tinh thường phân ly khoảng

https://thuviensach.vn

3.000.000 năm trước. Trái lại, vào năm 1954, năm thứ nhất đại học, khi tôi học nhân chủng học tự nhiên, sách giáo khoa lại in rằng con người phân ly từ động vật nhân hình ở thời điểm từ 15.000.000 tới 30.000.000 năm trước. Do đó, đồng hồ ADN luôn ủng hộ kết luận gây tranh cãi vốn được rút ra khi sử dụng nhiều đồng hồ phân tử khác theo phương pháp phân tích trình tự axit amin của protein, ADN ty thể, ADN gen giả globin(5). Các đồng hồ này đều cho thấy con người chỉ có một lịch sử ngắn dưới dạng khác biệt với động vật nhân hình, ngắn hơn rất nhiều so với điều mà các nhà nhân chủng học từng giả thuyết.

Những kết quả này phản ánh điều gì về vị trí của con người trong thế giới động vật? Các nhà sinh học phân loại sinh vật sống theo bậc phân loại, sinh vật trong cùng một bậc ít phân hóa với nhau so với bậc kế tiếp: loài phụ, loài, chi, họ, liên họ, bộ, lớp, ngành. *Bách khoa toàn thư Britannica* và các sách giáo khoa sinh học khác mà tôi có đều cho rằng người và động vật nhân hình thuộc cùng bộ linh trưởng, liên họ Hominoidea nhưng thuộc về các họ khác nhau là họ Hominidae và họ Pongidae. Nghiên cứu của Sibley và Ahlquist có thay đổi cách thức phân loại này hay không còn phụ thuộc vào quan điểm lý luận của việc phân loại. Các nhà phân loại học cổ điển đã nhóm các loài vào cùng bậc cao hơn bằng cách đánh giá theo chủ quan tầm quan trọng của các khác biệt giữa các loài. Những nhà phân loại học này xếp con người vào một họ riêng do con người có các tính trạng chức năng đặc biệt như não lớn và đứng bằng hai chân và cách phân loại này không phụ thuộc vào phép đo khoảng cách di truyền.

Tuy nhiên, một trường phái khác của phân loại học, phân loại học di truyền, cho rằng việc phân loại phải thật khách quan và thống nhất, dựa trên khoảng cách di truyền hoặc thời điểm tách biệt. Các nhà phân loại học theo trường phái này đều thống nhất rằng sẻ mắt trắng và sẻ mắt đỏ cùng thuộc chi Vireo, nhiều loài vượn thuộc chi Hylobates. Song các thành viên trong mỗi cặp loài cùng chi này có tỷ lệ khác nhau về di truyền lớn hơn so với sự khác biệt di truyền giữa người với hai loài tinh tinh và chúng đã tách nhau trong cây tiến hóa từ trước. Trên cơ sở đó, con người không thể thuộc về riêng một họ hoặc thậm chí một chi

https://thuviensach.vn

mà phải thuộc về cùng một chi với tinh tinh thường và tinh tinh lùn. Vì tên chi Homo của chúng ta được đưa ra trước, theo quy định về danh pháp động vật, nó sẽ được ưu tiên hơn tên chi Pan của hai loài tinh tinh kia. Do đó, trên Trái đất ngày nay, không chỉ có một mà có tới ba loài trong chi Homo đó là: tinh tinh thường - *Homo troglodytes*, tinh tinh lùn - *Homo paniscus* và tinh tinh thứ ba tức là con người - *Homo sapien*. Vì gorilla chỉ khác chúng ta và hai loài tinh tinh này đôi chút, vậy nên cũng tương đối hợp lý khi coi gorilla là loài thứ tư trong chi Homo.

Ngay cả một số nhà phân loại học đồng tình với trường phái phân loại học di truyền cũng vẫn có thể theo thuyết loài người trung tâm và việc xếp người với tinh tinh vào cùng một chi hiển nhiên là rất khó chấp nhận đối với họ. Tuy nhiên, chắc chắn là nếu lúc nào đó tinh tinh nghiên cứu phân loại học di truyền hoặc các nhà phân loại học ngoài Trái đất ghé thăm và đánh giá các cư dân của Trái đất, họ sẽ dễ dàng chấp nhận cách phân loại mới này.

Các gen cụ thể nào đã tạo nên sự khác biệt giữa con người và tinh tinh? Trước khi chúng ta xem xét câu trả lời này, chúng ta cần phải hiểu ADN - vật chất di truyền của chúng ta là gì.

Nhiều ADN hay hầu hết ADN của con người có chức năng chưa được biết đến và có thể chúng chỉ là "phế thải phân tử": Các phân tử ADN được nhân lên nhưng lại mất đi chức năng ban đầu và quá trình chọn lọc tự nhiên đã không loại bỏ chúng khỏi cơ thể con người vì những phân tử này hoàn toàn vô hại. Trong số các ADN có chức năng đã biết ở người, các chức năng chính thường liên quan tới các chuỗi axit amin dài gọi là protein. Một số protein xác định tạo nên cấu trúc cơ thể (ví dụ protein keratin ở tóc hay collagen ở mô liên kết), trong khi một loại protein khác gọi là enzyme lại tổng hợp hoặc phân hủy hầu hết các phân tử trong cơ thể chúng ta. Trình tự của các phân tử nhỏ thành phần (các bazơ nucleotid) trong ADN quy định trình tự các axit amin trong phân tử protein của chúng ta. Một số dạng ADN khác trong cơ thể còn thực hiện chức năng điều hòa sinh tổng hợp protein.

Những đặc điểm dễ thấy và dễ nghiên cứu về mặt di truyền ở người thường được tạo thành từ các protein đơn lẻ và do các gen đơn lẻ quy định. Chẳng hạn, hemoglobin - loại protein vận

https://thuviensach.vn

chuyển oxy trong máu người mà tôi đã đề cập tới bao gồm hai chuỗi axit amin, mỗi chuỗi do một đoạn ADN đơn lẻ (một gen đơn) mã hóa. Hai gen này được nhận dạng là không có chức năng nào khác ngoại trừ việc mã hóa cho cấu trúc hemoglobin và từ đó làm cho máu người có màu đỏ. Khẩu phần ăn hay cường độ hoạt động thể dục của bạn có thể ảnh hưởng tới lượng hemoglobin cơ thể bạn sinh ra nhưng không ảnh hưởng tới cấu trúc của nó.

Đó chỉ là trường hợp đơn giản nhất nhưng còn có những gen ảnh hưởng tới nhiều tính trạng có thể nhìn thấy được. Ví dụ, sự rối loạn di truyền tiền định hay còn gọi là bệnh Tay-Sachs gây nên nhiều bất thường trong hoạt động cũng như trong giải phẫu: hành động kỳ quặc, cơ thể cứng đờ, da vàng, đầu phát triển không bình thường và các thay đổi khác. Chúng ta biết rằng trong trường hợp này tất cả những ảnh hưởng nhận biết được đều bắt nguồn từ những thay đổi của một enzyme do gen Tay-Sachs mã hóa nhưng chúng ta chưa biết thật chính xác quá trình đó diễn ra như thế nào. Vì enzyme đó có mặt trong nhiều mô của cơ thể và phân giải hầu hết các thành phần tế bào, do vậy việc thay đổi nó sẽ tạo nên hiệu ứng lan rộng và có thể gây tử vong. Trái lại, một số tính trạng như chiều cao của người trưởng thành lại do nhiều gen và các yếu tố môi trường (ví dụ chế độ dinh dưỡng khi còn nhỏ) cùng quy định.

Trong khi các nhà khoa học hiểu rõ về chức năng của rất nhiều gen mã hóa cho các protein đơn lẻ đã biết, chúng ta vẫn chỉ biết rất ít về chức năng của các gen có liên quan tới những dấu hiệu được cho là hết sức phức tạp, chẳng hạn như phần lớn các hành vi. Thật là ngớ ngẩn khi nghĩ rằng những dấu hiệu đặc biệt của con người như nghệ thuật, ngôn ngữ hay mâu thuẫn chỉ phụ thuộc vào một gen đơn lẻ. Khác biệt trong hành vi giữa các cá nhân phụ thuộc nhiều vào các tác động to lớn từ môi trường và thật khó mà biết được gen đóng vai trò gì trong những khác biệt đó. Tuy nhiên, dường như khoảng cách di truyền có liên quan tới sự khác nhau cố định trong hành vi của người và tinh tinh mặc dù chúng ta vẫn chưa biết được chính xác các gen quyết định sự khác nhau đó. Chẳng hạn, khả năng ngôn ngữ, vốn chỉ có ở con người chứ không phải ở tinh tinh, chắc chắn phụ

https://thuviensach.vn

thuộc vào sự khác biệt trong các gen quy định hộp phát âm và hệ thống thần kinh. Một tinh tinh nhỏ tuổi lớn lên trong nhà một nhà tâm lý học cùng với lũ trẻ đồng lứa của gia đình trông vẫn giống một con tinh tinh và không thể học nói hay đi thẳng. Nhưng liệu có đúng là khả năng một cá nhân lớn lên có thể thông thạo tiếng Anh hoặc tiếng Hàn là không phụ thuộc vào gen mà chỉ phụ thuộc vào môi trường ngôn ngữ thời thơ ấu như đã được chứng minh qua khả năng ngôn ngữ của đứa trẻ Hàn Quốc nhưng được bố mẹ nói tiếng Anh nuôi dưỡng.

Dựa trên cơ sở đó, chúng ta có thể kết luận gì về 1,6% khác biệt trong ADN của chúng ta với ADN của tinh tinh? Chúng ta đều biết rằng các gen chính quy định hemoglobin của người không hề khác nhau, và một số gen xác định khác cũng chỉ khác biệt đôi chút. Trong số sáu chuỗi protein đã được nghiên cứu tới nay ở người và tinh tinh thường, chỉ có năm trong số 1271 axit amin là khác nhau: một trong protein cơ được gọi là myoglobin, một trong chuỗi hemoglobin nhỏ được gọi là chuỗi delta và ba trong một enzyme có tên là anhydrite hóa carbonic. Nhưng chúng ta vẫn chưa biết đoạn nào trong ADN của người đã tạo nên sự khác biệt chủ yếu (sẽ được đề cập từ chương 2 tới chương 7) giữa người và tinh tinh là những khác biệt về kích thước não bộ, đặc điểm giải phẫu xương chậu và hộp phát âm, các cơ quan sinh dục, lượng lông tóc, chu kỳ kinh nguyệt ở phụ nữ, giai đoạn dậy thì và các đặc điểm khác. Những sai khác quan trọng đó hiển nhiên là không bắt nguồn từ những khác biệt trong năm axit amin đã được xác định cho tới ngày nay. Hiện tại, tất cả những gì chúng ta biết chắc là: nhiều phần trong ADN người không có ý nghĩa gì; và ít nhất trong số 1,6% khác biệt giữa người với tinh tinh, có phần nào đó không có ý nghĩa và các khác biệt quan trọng về chức năng hẳn phải do một phần nhỏ chưa xác định trong số 1,6% khác biệt đó quy định.

Trong số những khác biệt ít ỏi đó của ADN người, một số sai khác có ảnh hưởng lớn tới cơ thể chúng ta hơn các khác biệt khác. Trước tiên, hầu hết các axit amin của protein đều do ít nhất ba trình tự bazơ nucleotid trong ADN quy định. Những thay đổi trong các bazơ nucleotid từ một trình tự ban đầu sang trình tự thay thế nó là những đột biến "câm": Chúng không tạo

https://thuviensach.vn

ra bất kỳ thay đổi nào trong trình tự axit amin của phân tử protein. Thậm chí khi một thay đổi trong một bazơ làm thay thế một axit amin này bằng một axit amin khác, thì một số axit amin nhất định vẫn có tính chất hóa học rất giống nhau, hoặc nằm trên các vị trí tương đối không nhạy cảm của protein.

Nhưng các phần khác của protein lại mang tính sống còn đối với chức năng của nó. Thay thế một axit amin trong một phần như vậy bằng axit amin khác không có tính chất hóa học tương tự thường sẽ gây ra hậu quả rõ rệt. Chẳng hạn, bệnh hồng cầu hình liềm thường dẫn tới tử vong, bệnh này là do một thay đổi trong tính tan của hồng cầu người, thay đổi này lại là do thay thế một trong số 287 axit amin, mà trong đó chỉ thay thế một trong số ba nucleotid quy định axit amin đó. Tuy nhiên, thay đổi nhỏ này lại dẫn tới việc thay một axit amin mang điện âm bằng một axit amin không mang điện, từ đó làm biến đổi điện tích trên toàn bộ phân tử hemoglobin.

Trong khi chúng ta không biết các gen hay bazơ nucleotid cụ thể nào đóng vai trò quan trọng tạo nên những khác biệt rõ rệt giữa người với tinh tinh, có nhiều tiền lệ cho thấy một hoặc một số gen cùng gây ra ảnh hưởng lớn. Tôi chỉ đề cập tới nhiều khác biệt lớn và rõ nét giữa các bệnh nhân Tay-Sachs và người bình thường. Tất cả các khác biệt này dường như đều xuất phát từ thay đổi đơn lẻ của một enzyme. Đó là ví dụ về khác biệt giữa các cá thể cùng loài. Đối với khác biệt giữa các loài họ hàng, chúng ta có thể lấy những loài cá cichlid hồ Victoria châu Phi làm ví dụ. Cichlid bao gồm nhiều loài động vật thủy sinh thường gặp, trong đó khoảng 200 loài cùng sống trong hồ Victoria và tại đó, chúng tiến hóa từ một tổ tiên duy nhất trong suốt: 200.000 năm qua. Thói quen dinh dưỡng của 200 loài đó khác xa nhau giống như giữa hổ và bò. Một số loài ăn tảo, số khác ăn cá khác loài, cũng có loài ăn ốc sên, sinh vật phù du, bắt côn trùng hay rỉa vảy cho các cá khác hoặc có loài đặc biệt ăn phôi cá đang được ấp. Nhưng ADN đã qua nghiên cứu của tất cả các loài cichlid ở hồ Victoria đều chỉ khác nhau 0,4% mà thôi. Vì thế, biến đổi từ cá săn ốc sên thành cá ăn thịt nhũ nhi của các loài cá khác chắc hẳn đòi hỏi ít đột biến về gen hơn so với việc biến đổi từ động vật nhân hình thành người.

https://thuviensach.vn

Những phát hiện mới về khoảng cách di truyền giữa chúng ta và tinh tinh liệu còn có ý nghĩa nào lớn hơn việc trả lời cho câu hỏi mang tính kỹ thuật về danh pháp phân loại? Có thể, ý nghĩa quan trọng nhất mà nó mang lại chính là cách nghĩ của chúng ta về vị trí của con người và khỉ không đuôi trong vũ trụ. Những cái tên không đơn thuần là các chi tiết kỹ thuật mà nó còn thể hiện và tạo nên thái độ. (Để kiểm chứng, tối nay, bạn hãy thử gọi vợ/chồng bạn là "cưng" hay "đồ đần" với cùng một giọng điệu xem sao). Những phát hiện mới này không chỉ ra chúng ta nên nghĩ gì về người và khỉ không đuôi. Nhưng, như trong cuốn *Nguồn gốc các loài* của Darwin, những phát hiện mới có thể ảnh hưởng tới việc chúng ta thực sự nghĩ thế nào và có lẽ chúng ta sẽ phải mất nhiều năm để điều chỉnh lại thái độ của mình. Tôi sẽ kể ra đây duy nhất một ví dụ về một lĩnh vực rất gây tranh cãi có thể sẽ bị ảnh hưởng bởi các phát hiện đó: cách thức con người sử dụng động vật nhân hình.

Hiện nay, chúng ta luôn tâm niệm có một sự khác biệt cơ bản giữa động vật (kể cả động vật nhân hình) và người, và chính sự khác biệt này đã chi phối chuẩn mực và hành vi đạo đức của chúng ta. Chẳng hạn, như tôi đã đề cập tới ở đầu chương này, việc trưng bày các loài động vật nhân hình trong chuồng thú là hoàn toàn được chấp nhận nhưng chúng ta lại không được phép làm vậy với con người. Tôi tự hỏi dư luận sẽ cảm thấy thế nào khi đọc bảng tên bên ngoài chuồng tinh tinh trong sở thú đề là "*Homo troglodytes*". Tuy nhiên, nếu như không có nhiều người quan tâm tới các loài động vật nhân hình trong sở thú thì hẳn sẽ có càng ít nguồn hỗ trợ tài chính hơn cho những nỗ lực bảo tồn động vật nhân hình trong tự nhiên.

Tôi cũng đã đề cập ở trên rằng người ta hoàn toàn tán thành sử dụng động vật nhân hình chứ không phải con người làm thí nghiệm mặc cho chúng có chấp nhận các thí nghiệm gây chết vì mục đích nghiên cứu y học hay không. Động cơ cho hành động này rõ ràng là vì động vật nhân hình rất giống chúng ta về mặt di truyền. Chúng cũng chịu ảnh hưởng của nhiều loại bệnh như chúng ta và cơ thể của chúng cũng phản ứng tương tự với các sinh vật gây bệnh đó. Vì thế, các thí nghiệm trên động vật nhân hình giúp cải thiện phương thức điều trị bệnh cho con người tốt

https://thuviensach.vn

hơn hẳn các thí nghiệm trên các đối tượng khác.

Sự lựa chọn mang tính đạo đức này còn tạo ra một vấn đề phức tạp hơn cả việc nhốt những loài động vật nhân hình vào chuồng thú. Xét đến cùng, chính chúng ta cũng thường giam hàng triệu phạm nhân trong điều kiện còn tồi tệ hơn chuồng thú nhưng xã hội không bao giờ chấp nhận việc lấy con người ra làm vật thí nghiệm thay động vật để nghiên cứu y học, cho dù những thí nghiệm gây chết người thực hiện với chính con người sẽ mang lại cho các nhà khoa học những thông tin giá trị hơn nhiều so với cùng các thí nghiệm ấy thực hiện với tinh tinh. Nhưng các thí nghiệm trên người do các bác sỹ Đức quốc xã tiến hành ở các trại tập trung luôn bị coi là dã man nhất trong số các tội ác của Đức quốc xã. Tại sao việc tiến hành các thí nghiệm đó trên tinh tinh thì lại được phép?

Trong thang tiến hóa từ vi khuẩn tới người, chúng ta phải xác định xem từ đâu hành vi tàn sát trở thành tội giết người và từ đâu hành vi ăn uống trở thành tục ăn thịt người. Hầu hết mọi người đều đưa ra những mối liên hệ đó giữa loài người và tất cả các loài khác. Tuy nhiên, chỉ có số ít người là ăn chay, không chịu ăn bất kỳ loại thịt nào (nhưng vẫn sẵn sàng ăn thực vật). Và ngày càng có nhiều người tham gia vào đội ngũ ít ỏi những người ủng hộ cho quyền động vật, phản đối thử nghiệm y học trên động vật hay chí ít là trên một số động vật nhất định. Chuyển biến này đặc biệt hướng tới đối tượng thử nghiệm là chó, mèo và linh trưởng, ít quan tâm tới chuột và nhìn chung không đả động tới côn trùng và vi khuẩn.

Nếu chuẩn mực đạo đức tạo nên sự phân biệt hà khắc giữa người và các loài khác thì rõ ràng rằng chúng ta có một chuẩn mực chỉ dựa trên tính ích kỷ ngông cuồng mà không màng tới những luân lý cao hơn. Nếu thay vào đó, chuẩn mực của chúng ta tạo nên sự phân biệt dựa trên trí tuệ siêu việt, quan hệ xã hội và khả năng cảm nhận nỗi đau thì nó sẽ khó có thể đánh bại cái chuẩn mực tất - cả - hoặc - không - có - gì - cả vốn liên hệ con người với các loài động vật khác. Đáng lẽ ra, những áp đặt đạo đức khác nhau nên áp dụng vào việc nghiên cứu các loài khác nhau. Có thể chính thói ích kỷ ngông cuồng của con người khi thoát khỏi cái vỏ bọc mới sẽ lại ủng hộ cho các đặc quyền của

https://thuviensach.vn

những loài có quan hệ gần nhất với con người. Chúng ta có thể đặt ra một trường hợp khách quan dựa trên những quan điểm mà tôi đã nêu trên (trí tuệ, quan hệ xã hội,...) là tinh tinh và gorilla đáng được chúng ta coi trọng về mặt đạo đức khi đối xử với chúng hơn hẳn côn trùng và vi khuẩn. Nếu có loài động vật nào đó cần được bảo vệ khỏi bị lạm dụng trong các thử nghiệm y học gần đây thì loài đó không gì khác chính là tinh tinh.

Trường hợp của tinh tinh gây ra một tình thế tiến thoái lưỡng nan về mặt đạo đức trong các thử nghiệm trên động vật vì loài này đang có nguy cơ tuyệt chủng. Trong trường hợp này, thử nghiệm y học không chỉ giết chết các cá thể mà còn đe dọa tiêu diệt cả một loài. Điều này không có nghĩa là nhu cầu nghiên cứu là mối đe dọa duy nhất đối với các quần thể tinh tinh hoang dại; sự tàn phá ổ sinh thái và bắt giữ tinh tinh đưa về sở thú cũng là những đe dọa nghiêm trọng khác. Nhưng chỉ riêng nhu cầu nghiên cứu cũng đã là một hiểm họa nghiêm trọng rồi. Mâu thuẫn đạo đức này còn được đề cập tới với tầm nhìn xa hơn: người ta giết một số tinh tinh hoang dại chỉ để bắt sống một con (thường là con non được mẹ bế), rồi lấy nó làm vật thí nghiệm; các nhà sinh y học hầu như chẳng giúp gì trong cuộc đấu tranh để bảo tồn các quần thể tinh tinh hoang dại cho dù họ có muốn bảo vệ chúng đi chăng nữa; và những con tinh tinh dùng làm vật thí nghiệm thường bị nhốt trong chuồng dưới những điều kiện khắc nghiệt. Con tinh tinh đầu tiên mà tôi biết bị đem ra thí nghiệm, nó bị cho nhiễm loại virus gây chết, đã làm yếu rồi bị nhốt riêng trong nhiều năm cho tới chết trong một cái chuồng rất nhỏ mà không có bất kỳ đồ chơi nào hết, bên trong Viện Y tế Quốc gia Hoa Kỳ.

Nhân giống tinh tinh trong chuồng nuôi để phục vụ nghiên cứu là trái với những nỗ lực cứu vãn các quần thể tinh tinh đang bị tiêu diệt trong tự nhiên. Nhưng vấn đề này chẳng hề bị lên án như hành động nô lệ hóa trẻ em da đen sau khi luật cấm buôn bán nô lệ đa đen được ban hành tại Mỹ vào thế kỷ XIX. Tại sao con người có thể thí nghiệm trên *Homo troglodytes* mà không được làm trên *Homo sapien*. Trái lại, làm sao chúng ta có thể nói với những bậc cha mẹ có con cái sắp chết vì những căn bệnh vốn đã được thử nghiệm trên tinh tinh rằng con họ giờ đây không có

https://thuviensach.vn

ý nghĩa bằng tinh tinh? Rốt cuộc, chúng ta - toàn xã hội chứ không riêng gì các nhà khoa học sẽ phải đưa ra sự lựa chọn khó khăn. Chắc chắn rằng, cách nhìn nhận của chúng ta về người và động vật nhân hình sẽ dẫn tới quyết định của chúng ta.

Cuối cùng, thay đổi trong thái độ của chúng ta với động vật nhân hình sẽ đóng vai trò quan trọng quyết định liệu những loài này có thể tồn tại trong tự nhiên. Hiện nay, những quần thể của chúng đang bị đe dọa chủ yếu là do sự tàn phá ổ sinh thái rừng mưa nhiệt đới tại châu Phi và châu Á, cùng với việc bắt giữ hợp pháp và cả phi pháp và cả sự giết chóc, Nếu hiện thực này cứ thế tiếp diễn, gorilla cao nguyên, đười ươi, vượn mũ nồi, vượn Kloss và có thể một số loài động vật nhân hình khác sẽ chỉ còn tồn tại trong vườn thú trước khi những đứa trẻ của ngày hôm nay kịp vào đại học. Sẽ là không đủ nếu chúng ta chỉ rao giảng cho các vị lãnh đạo ở Uganda, Zaire và Indonesia về bổn phận đạo đức của họ là phải bảo tồn các loài động vật nhân hình hoang dã trên đất nước họ. Nếu chúng ta với tư cách là loài tinh tinh thứ ba cho rằng hai loài tinh tinh còn lại đáng được bảo vệ thì chính những người ở những nước giàu hơn sẽ phải chịu hầu hết chi phí bảo vệ đó. Từ quan điểm này về riêng nhóm động vật nhân hình, tác động mạnh mẽ nhất mà gần đây chúng ta học được từ truyền thuyết về ba loài tinh tinh chính là việc loài người cảm thấy thế nào khi thanh toán hóa đơn đó.

https://thuviensach.vn

Chương 2

BƯỚC NHẢY VỌT VĨ ĐẠI[(6)]

Trong suốt nhiều triệu năm về trước, kể từ khi loài người bắt đầu rẽ nhánh khỏi nhóm động vật nhân hình, chúng ta vẫn không có gì đáng tuyên dương hơn tinh tinh trong cách tạo lập cuộc sống. Vào thời điểm cách đây tới 40.000 năm về trước, Tây Âu còn là vùng đất của người Neanderthal, một nhóm người tiền sử mà ở đó, các dạng nghệ thuật và tiến bộ sơ khai vẫn chưa hề xuất hiện. Sau đó, một biến đổi lớn đã nhanh chóng xảy ra, con người với đặc điểm giải phẫu giống người hiện đại đã xuất hiện tại châu Âu, cùng với nghệ thuật, nhạc cụ, phương tiện chiếu sáng, thương mại và sự tiến bộ. Chỉ trong một thời gian ngắn, người Neanderthal đã hoàn toàn biến mất.

Bước Nhảy Vọt Vĩ Đại đó tại châu Âu có thể là kết quả của một bước tiến tương tự đã xảy ra vài vạn năm về trước ở Trung Đông và châu Phi. Cho dù quá trình này kéo dài tới vài chục triệu năm thì nó cũng chỉ là một quãng ngắn không đáng kể (chiếm dưới 1%) của chặng đường lâu dài trong lịch sử tiến hóa từ động vật nhân hình của chúng ta. Bởi chúng ta cho rằng tồn tại một thời điểm cụ thể mà tại đó chúng ta chính thức trở thành con người, do vậy, thời điểm đó hẳn phải nằm trong quãng thời gian nhảy vọt này. Loài người chỉ mất có vài chục thiên niên kỷ tiếp sau đó để thuần hóa động vật hoang, phát triển một nền nông nghiệp, nghề luyện kim cũng như sáng tạo ra chữ viết. Chỉ trong một thời gian rất ngắn tiếp đó, những thành tựu của nền văn minh nhân loại đã tạo nên khoảng cách - mà thường được gọi là hố sâu ngăn cách không thể lấp bằng giữa loài người và động vật nhờ những sản phẩm có một không hai của con người như bức tranh "Mona Lisa" hay bản giao hưởng Eroica, tháp Eiffel và tàu vũ trụ Sputnik, trại tập trung của phát xít Đức tại Dachau, trận bom tàn phá Dresden của không quân Anh - Mỹ trong Thế chiến thứ hai.

Chương này sẽ trả lời những câu hỏi nảy sinh từ bước nhảy vọt thần tốc của loài người. Động lực nào đã thúc đẩy nó và tại sao nó lại xuất hiện đột ngột đến vậy? Điều gì đã kìm giữ người

https://thuviensach.vn

Neanderthal và số phận của họ đã ra sao? Liệu người Neanderthal và người hiện đại có từng gặp nhau? Nếu vậy, cách thức họ xử sự với nhau như thế nào?

Hiểu về Bước Nhảy Vọt Vĩ Đại đã là không đơn giản, vậy nên viết về nó lại càng không đơn giản chút nào. Những bằng chứng gần đây thu được từ các chi tiết mang tính kỹ thuật nghiên cứu trên xương và các công cụ bằng đá còn sót lại. Đối với chúng ta, kết quả thu được của các nhà khảo cổ học đa phần là khó hiểu, chẳng hạn như "cơ ngang xương chẩm", "xương gò má hõm" hay "những con dao có từ giai đoạn Châtelper - ronian". Điều chúng ta thực sự muốn tìm hiểu chính là đời sống và nhân cách của tổ tiên chúng ta lại không có được câu trả lời trực tiếp mà chỉ có thể suy ra từ những chi tiết kỹ thuật về xương và công cụ đó. Phần lớn các bằng chứng đã biến mất và các nhà khảo cổ học thường bất đồng ý kiến trong việc liệu những bằng chứng đó có tồn tại hay không. Do trong các cuốn sách và bài báo liệt kê ở phần Đọc thêm, nằm ở trang 630 - 671 của cuốn sách này sẽ thỏa mãn trí tò mò của bạn đọc nếu muốn tìm hiểu kỹ hơn về xương gò má, bởi vậy tôi sẽ chỉ nhấn mạnh tới những kết luận hệ quả thu được từ việc nghiên cứu xương và công cụ.

Để xếp quá trình tiến hóa của nhân loại theo thang thời gian, hãy nhớ lại rằng sự sống mới chỉ tồn tại trên Trái Đất vài tỷ năm về trước và sự tuyệt chủng của khủng long diễn ra vào khoảng 65.000.000 năm trước đây. Trong khoảng 6.000.000 tới 10.000.000 năm trước, tổ tiên chúng ta cuối cùng đã tách biệt hẳn với tổ tiên của tinh tinh và gorilla. Do đó, lịch sử loài người chỉ đóng góp một phần nhỏ không mấy quan trọng trong lịch sử sự sống. Những bộ phim khoa học viễn tưởng mô tả những con người tiền sử chạy trốn khủng long chỉ là ảo tưởng mà thôi.

Tổ tiên chung của loài người, tinh tinh và gorilla sinh sống ở châu Phi. Cho đến ngày nay, tinh tinh và gorilla vẫn có quan hệ chặt chẽ với tổ tiên này còn loài người thì đã gắn liền với tổ tiên ấy trong vài triệu năm. Ban đầu, các tổ tiên riêng của chúng ta được phân thành một loài vượn hoàn toàn riêng rẽ nhưng rồi ba thay đổi xảy ra mà kết quả của chúng đã dẫn dắt loài người theo hướng tiến hóa thành người hiện đại. Thay đổi đầu tiên xảy ra khoảng 4.000.000 năm về trước, cấu trúc của xương đùi hóa

https://thuviensach.vn

thạch cho thấy rằng tổ tiên chúng ta có thể di chuyển trên hai chân đứng thẳng một cách thành thạo. Trái lại, gorilla và tinh tinh chỉ thỉnh thoảng mới đi thẳng và thường bò bằng cả bốn chân. Dáng đi thẳng giải phóng hai chi trước của tổ tiên loài người để có thể tự do làm những công việc khác, trong số đó phải kể đến khả năng sử dụng công cụ lao động như một đóng góp quan trọng nhất.

Thay đổi thứ hai diễn ra khoảng 3.000.000 năm trước, khi sợi dây tiến hóa của chúng ta phân nhánh ít nhất thành hai loài riêng biệt. Trên lý thuyết, các thành viên thuộc hai loài động vật khác nhau nhưng cùng sinh sống trên một phần lãnh thổ phải đảm nhận các vai trò sinh thái khác nhau và thường không giao phối được với nhau. Ví dụ, sói đồng và sói rừng có quan hệ rất gần gũi (cho tới khi sói rừng bị hủy diệt trên hầu khắp nước Mỹ), chúng cùng chung sống trên một lãnh thổ ở vùng Bắc Mỹ. Tuy nhiên, sói rừng lớn hơn, chủ yếu săn thú lớn như hươu, nai và thường sống trong các hang lớn còn sói đồng nhỏ hơn, thường săn thú nhỏ như thỏ và chuột và thường sống thành từng đôi hoặc các nhóm nhỏ. Sói đồng thường ghép cặp với sói đồng, và sói rừng cũng vậy. Trái lại, mỗi quần thể người trên thế giới ngày nay có thể ghép đôi với bất kỳ quần thể người nào khác miễn là có sự liên hệ. Những khác biệt sinh thái giữa những chủng tộc người đang sống hoàn toàn là do quá trình giáo dục từ thời thơ ấu: nó không giống với việc một số người sinh ra có răng nhọn dùng để săn hươu còn những người khác răng không nhọn nên hái lượm quả và không kết hôn với những người săn hươu. Do đó, tất cả con người hiện đại đều thuộc cùng một loài.

Có thể do hai biến cố xảy ra trong quá khứ đã dẫn tới sự phân chia con người thành hai loài tách biệt giống như trường hợp của sói đồng và sói rừng. Biến cố gần đây nhất mà tôi sẽ đề cập tới sau đây, diễn ra cùng khoảng thời gian với Bước Nhảy Vọt Vĩ Đại. Biến cố trước đó thì diễn ra từ 3.000.000 năm về trước, khi con đường tiến hóa của chúng ta bắt đầu phân nhánh thành hai loài: một loài vượn người có xương sọ phát triển và răng hàm lớn, được giới nghiên cứu cho rằng đã ăn thực vật thô và thường được gọi là *Australopithecus robustus* (có nghĩa là "vượn người phương Nam phát triển"); và một loài vượn người với não có cấu trúc

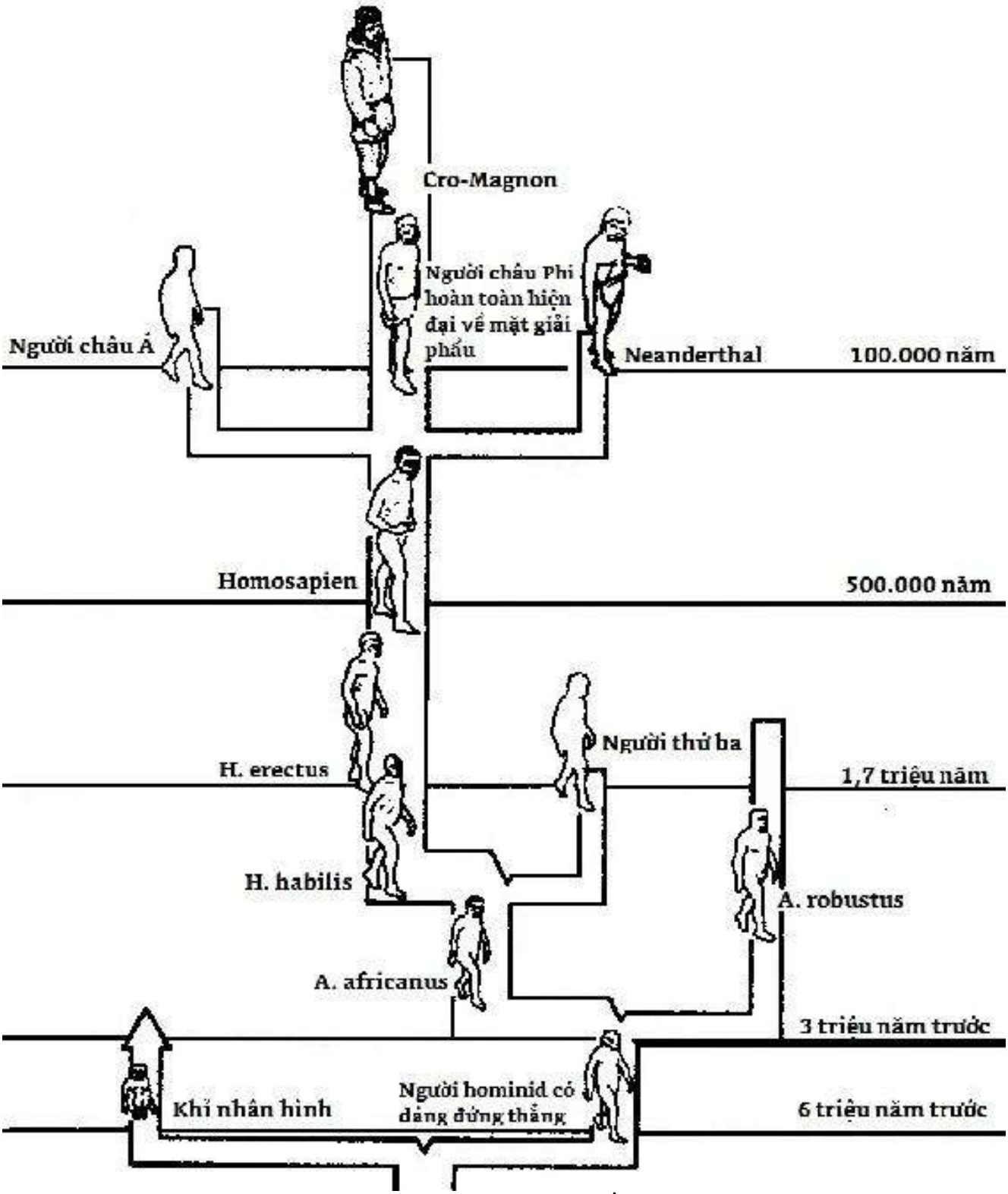
https://thuviensach.vn

tinh vi hơn nhưng răng lại nhỏ hơn được giả định là ăn thức ăn tạp, gọi là *Australopithecus Africanus* (vượn người phương Nam châu Phi). Vượn người tiến hóa sau đó với bộ não lớn hơn được gọi là *Homo habilis* ("người khéo tay"). Tuy nhiên, các xương hóa thạch mà các nhà cổ sinh vật học phân ra làm xương đàn bà và đàn ông lại cực kỳ khác nhau về kích thước não và răng tới mức chúng ta tưởng rằng còn có một nhánh nữa trên con đường tiến hóa của loài người dẫn tới hai loài giống với chi habilis: đó là chính *Homo habilis* và một "Người thứ ba" bí ẩn. Do đó, khoảng 2.000.000 năm trước có ít nhất hai mà cũng có thể là ba loài vượn người.

Thay đổi thứ ba và cũng là cuối cùng trong nhóm những thay đổi lớn trên mà sự xuất hiện của nó đã khiến cho tổ tiên chúng ta mang tính người nhiều hơn và giảm bớt tính vượn, đó chính là việc thường xuyên sử dụng các công cụ bằng đá. Đây là đặc điểm đặc trưng cho việc con người có nguồn gốc rất rõ ràng từ động vật: chim gõ kiến, kền kền Ai Cập và rái cá biển đều nằm trong số những động vật tiến hóa độc lập đạt tới khả năng sử dụng công cụ để tìm kiếm và chế biến thức ăn nhưng không loài nào trong số đó lại phụ thuộc chặt chẽ vào công cụ lao động như chúng ta hiện nay. Tinh tinh thường cũng sử dụng công cụ, đôi khi làm từ đá nhưng hành động này không đủ thường xuyên để khiến chúng có thể chiếm lĩnh toàn bộ mặt đất. Nhưng vào khoảng 2.500.000 năm trước, những công cụ bằng đá thô sơ do người tiền sử chế tạo đã xuất hiện hàng loạt tại một số vùng Đông Phi. Vì có tới hai hoặc ba loài người tiền sử, vậy ai đã chế tạo ra các công cụ này? Có thể là loài người *Homo habilis* với xương sọ bớt thô vì cả loài này và công cụ đá đã song song tồn tại và tiến hóa.

CÂY PHÁT SINH CHỦNG LOẠI NGƯỜI

https://thuviensach.vn



Hình 2: Một vài nhánh trong cây tiến hóa của chúng ta đã bị tuyệt diệt, bao gồm những chủng tộc thuộc chi robus australopithecines: Người Neanderthal và có thể cả "Người thứ ba" ít được biết tới cũng như một quần thể người châu Á hiện đại gần gũi với người Neanderthal. Một vài nhóm con cháu của loài *Homo habilis* đã sống sót và tiến hóa thành người hiện đại ngày nay. Được nhận biết thông qua những tên gọi khác nhau, sự biến

https://thuviensach.vn

đổi trong hóa thạch thể hiện sợi dây liên hệ này, họ được phân chia một cách tùy tiện thành các nhóm người *Homo habilis*, rồi đến *Homo erectus* xuất hiện cách đây khoảng gần 1.700.000 năm trước đây, và sau đó là *Homo sapien* bắt đầu tồn tại cách đây khoảng 500.000 năm. A. là ký hiệu thay cho tên chi của Australopithecus, H. ký hiệu cho *Homo*.

Vì chỉ có một loài người tồn tại được tới ngày nay nhưng lại có tới hai hoặc ba loài sống cách đây vài triệu năm, rõ ràng rằng một hoặc hai loài đã bị tuyệt chủng. Ai là tổ tiên của chúng ta, loài nào đã bị vứt bỏ đống phế thải tiến hóa ấy và khi nào thì sự đào thải đó diễn ra? Kẻ chiến thắng là *Homo habilis* – loài có kích thước não bộ và cơ thể phát triển. Khoảng 1.700.000 năm về trước, những khác biệt này đủ để các nhà nhân loại học thêm vào nhánh tiến hóa của loài người một cái tên mới *Homo erectus*, có nghĩa là "người đi thẳng" (các hóa thạch *Homo erectus* được tìm thấy trước cả những hóa thạch mà tôi đã đề cập tới, do đó, các nhà nhân loại học không nhận thấy rằng *Homo erectus* không phải là người tiền sử đầu tiên có thể đi thẳng). Vượn người phát triển (*Autralopithecus robustus*) biến mất vào khoảng 1.200.000 năm về trước và " Người thứ ba" (nếu loài này tồn tại) hẳn cũng đã biến mất ngay sau đó. Chúng ta chỉ có thể dự đoán tại sao *Homo erectus* lại tồn tại được trong khi vượn người phát triển lại không thể. Giả thuyết hợp lý được đưa ra là vượn người phát triển không còn khả năng cạnh tranh vì *Homo erectus* ăn cả thức ăn động vật lẫn thực vật nhờ có công cụ cùng với não phát triển mà *Homo erectus* có thể chiếm được nguồn thức ăn thực phẩm cần thiết của người anh em vượn người phát triển. Ngoài ra, có thể giả thuyết rằng *Homo erectus* đã ăn thịt vượn người phát triển từ đó trực tiếp dẫn tới sự tuyệt diệt của vượn người.

Tất cả những bước phát triển mà tôi đề cập ở trên đều diễn ra chỉ trong một đại lục châu Phi. Quá trình đào thải đó đã khiến *Homo erectus* trở thành loài người tiền sử duy nhất trong giai đoạn châu Phi. Đó là vào khoảng 1.000.000 năm về trước khi mà *Homo erectus* cuối cùng đã mở rộng lãnh thổ. Các công cụ bằng đá và xương của loài người này cho thấy họ này đã tới vùng Trung Đông rồi sau đó mở rộng ra Viễn Đông (nơi đây, người ta đã tìm thấy hóa thạch nổi tiếng của nhóm người này là người

https://thuviensach.vn

Pecking và người Java) và châu Âu. Loài này lại tiếp tục tiến hóa theo hướng gần với loài người trong đó có sự tăng kích thước não bộ và hộp sọ. Cho tới khoảng 500.000 năm trước, một số tổ tiên của loài người đã khá giống với chúng ta ngày nay và khác nhiều so với *Homo erectus* trước kia vì thế mà họ được phân thành một loài riêng (*Homo sapien*, nghĩa là "người tinh khôn") tuy nhiên, những tổ tiên này vẫn có xương sọ dày hơn và trán dồ hơn so với chúng ta.

Bạn đọc không thông thạo từng chi tiết trong tiến hóa nhân loại hẳn sẽ nghĩ rằng sự xuất hiện của *Homo sapien* đánh dấu Bước Nhảy Vọt Vĩ Đại. Liệu sự phát triển nhanh chóng của chúng ta tới vị thế của người tinh khôn vào nửa triệu năm trước có phải là đỉnh cao huy hoàng trong lịch sử Trái đất, khi mà nghệ thuật và công nghệ tinh vi cuối cùng đã thổi bùng lên trên khắp hành tinh của chúng ta từ buổi hồng hoang? Hoàn toàn không phải vậy: sự xuất hiện của *Homo sapien* không phải là sự kiện quan trọng. Các bức vẽ trong hang động, nhà cửa, cung nỏ, tên bắn vẫn tồn tại hàng trăm nghìn năm sau sự xuất hiện này. Công cụ bằng đá vẫn y như thứ công cụ thô sơ được *Homo erectus* sử dụng gần 1.000.000 năm trước. Kích thước não bộ đặc biệt của *Homo sapien* không có ảnh hưởng gì đáng kể tới đời sống của loài này. Quãng thời gian tồn tại của *Homo erectus* và *Homo sapien* trước kia bên ngoài châu Phi chỉ là một khoảng thời gian xảy ra sự biến đổi văn hóa vô cùng chậm chạp. Trên thực tế, tiềm năng duy nhất thể hiện bước phát triển cơ bản chính là khả năng chế ngự lửa. Khả năng này chúng ta biết được nhờ có những vết tích như tro, than củi và xương bị cháy - chính là những vật chỉ thị sớm nhất, trong các hang động của người Peking. Thậm chí với bước tiến này - nếu như lửa thực sự là do con người tạo ra chứ không phải do sét đánh - thì cũng là sáng tạo của *Homo erectus* chứ không phải là *Homo sapien*.

Sự xuất hiện của *Homo sapien* đã giải thích cho nghịch lý tôi nêu ra ở chương trước: sự phát triển để hoàn thiện thành con người không trực tiếp tỷ lệ thuận với số biến đổi trong gen. Trên con đường phát triển từ tinh tinh, *Homo sapien* tiến bộ về mặt giải phẫu nhiều hơn là về thành tựu văn hóa. Một số thành tựu quan trọng vẫn rất đáng kể đến trước khi Loài tinh tinh thứ ba

https://thuviensach.vn

sáng tạo ra những bức tranh trong nhà thờ Sistine tại tòa thánh Vantican.

Bằng cách nào mà tổ tiên của chúng ta có thể tồn tại suốt 1.500.000 năm qua nối tiếp sự phát triển vượt bậc của *Homo erectus* và *Homo sapien*?

Những công cụ còn sót lại duy nhất của thời kỳ này là một số vật dụng bằng đá có thể coi là rất thô sơ nếu so sánh với những đồ đá bóng đẹp của người Polynesia, thổ dân da đỏ châu Mỹ và của một số tộc người vẫn sống trong thời kỳ Đồ đá hiện nay. Đồ đá thời kỳ sơ khai có kích thước và hình dáng rất khác nhau, và các nhà khảo cổ học đã dựa theo sự khác nhau đó để gọi tên từng loại như là "rìu tay", "rìu bổ củi" và "dao rựa". Những tên gọi này chỉ che đậy sự thật là không một công cụ nào đủ phức tạp hay đặc sắc để có thể đảm nhận một chức năng cụ thể nào đó ví dụ như mũi xiên và mác nhọn còn sót lại từ thời kỳ *Cro-Magnon* rất lâu sau đó. Dấu vết trên công cụ cho thấy chúng đã được dùng để cắt thịt, xương, da, gỗ và các phần không phải là gỗ trên thân cây. Nhưng đồ vật dù có hình dạng hay kích thước thế nào đều được dùng để cắt các thứ kể trên và tên gọi mà các nhà khảo cổ học đặt cho chúng chỉ là sự phân loại hơi có phần chủ quan về một số dạng đồ đá.

Bằng chứng ngược lại ở đây cũng đóng vai trò quan trọng. Nhiều tiến bộ về công cụ xuất hiện sau Bước Nhảy Vọt Vĩ Đại vẫn chưa được *Homo erectus* và *Homo sapien* biết đến. Họ không có công cụ bằng xương, không có dây đan lưới và cũng không có lưỡi câu. Tất cả những đồ đá nguyên thủy đều được cầm bằng tay, không có dấu hiệu gì cho thấy các đồ này được nâng cấp bằng cách kết hợp với nguyên liệu khác như việc chúng ta gắn lưỡi rìu kim loại vào cán gỗ.

Với những đồ vật thô sơ ấy, tổ tiên chúng ta kiếm được những thức ăn gì và bằng cách nào? Ở điểm này, các sách nhân chủng học thường giải thích bằng một chương dài với tựa đề "Con người - Kẻ săn mồi". Vấn đề ở đây là khỉ đầu chó, tinh tinh và các linh trường khác hiếm khi ăn động vật cỡ nhỏ nhưng cho tới tận gần đây, những người Đồ đá thời kỳ hiện đại (như thổ dân Bushmen - Nam Phi) vẫn rất hay tiến hành săn mồi. Và theo rất nhiều bằng chứng khảo cổ học cho thấy, đó cũng chính là những

https://thuviensach.vn

gì người Cro-Magnon đã làm. Thông qua dấu vết công cụ đá trên xương động vật và dấu vết cắt thịt trên công cụ đá, chúng ta không có gì nghi ngờ rằng tổ tiên của chúng ta trước kia đã biết ăn thịt. Câu hỏi thực sự là: Tổ tiên chúng ta xưa kia săn mồi như thế nào? Liệu rằng kỹ năng săn mồi phải chờ đợi sau 1.500.000 năm mới đạt được tiến bộ cao nhất hay là ngay sau giai đoạn Bước Nhảy Vọt Vĩ Đại thì các kỹ năng này đã có đóng góp đáng kể trong chế độ dinh dưỡng của chúng ta?

Các nhà nhân chủng học thông thường trả lời rằng phải trải qua một thời gian dài chúng ta mới đạt được thành công trong việc săn mồi. Các bằng chứng ủng hộ cho điều này bắt nguồn chủ yếu từ ba di tích khảo cổ hình thành từ 500.000 năm trước: một hang động ở Chu Khẩu Điếm[(7)] gần thủ đô Bắc Kinh mà ở đó có xương và đồ dùng của *Homo erectus* (người Pecking) và xương của nhiều động vật khác; và hai di tích lộ thiên ở Torralba và Ambroma tại Tây Ban Nha, nơi tìm thấy đồ dùng bằng đá cùng với xương voi và các động vật cỡ lớn khác. Người ta thường giả thuyết rằng chủ nhân của các công cụ này đã giết động vật, mang xác chúng về các địa điểm này rồi ăn thịt tại đó. Nhưng cả ba di tích đều có xương và phân sót lại của linh cẩu cho thấy rằng loài này có thể được dùng để đi săn. Đặc biệt, những khúc xương thu được ở các di tích tại Tây Ban Nha dường như có nguồn gốc từ các đống rác, nước thải và xác thối rữa giống như chúng ta vẫn tìm thấy quanh các bãi lầy ở châu Phi ngày nay hơn là từ các trại đi săn tập trung.

Do đó, khi người tiền sử bắt đầu ăn thịt thì chúng ta vẫn không biết họ ăn bao nhiêu hoặc họ săn bắn để lấy thịt hay chỉ ăn xác chết. Phải đến thời điểm rất lâu sau đó, khoảng 100.000 năm trước chúng ta mới có bằng chứng tốt nhất về kỹ năng săn bắt của con người và rõ ràng rằng con người tại thời điểm ấy, vẫn chỉ là những tay thợ săn kém cỏi. Vì thế, những thợ săn cách đây 500.000 năm và cả trước đó chắc hẳn phải hoạt động kém hiệu quả hơn nhiều.

Tính thần bí của Con người - kẻ săn mồi giờ đây đã ăn sâu vào ý thức chúng ta tới mức con người khó mà chối bỏ tầm quan trọng dài lâu của hành động này. Ngày nay, việc bắn giết động

https://thuviensach.vn

vật cỡ lớn chỉ được coi như mức độ biểu hiện cuối cùng của tính hung hãn. Quẩn quanh với sự thần bí này, các nhà nhân chủng học nam giới chỉ muốn nhấn mạnh vào vai trò quan trọng của hành vi săn bắt trong tiến hóa nhân loại. Giả sử rằng, hành vi săn bắt khiến nam giới thời tiền sử tập hợp lại với nhau, phát triển ngôn ngữ và não bộ lớn, thành lập nhóm và cùng chia sẻ thức ăn. Thậm chí phụ nữ cũng được cho là chịu ảnh hưởng từ các cuộc săn của nam giới: phụ nữ kiềm chế được những dấu hiệu bên ngoài của chu kỳ rụng trứng hằng tháng, vốn biểu hiện rất rõ ở tinh tinh, nhờ đó mà nam giới không bị mắc vào những cuộc cạnh tranh tình dục điên cuồng mà phá hỏng mất tính đoàn kết khi cùng săn bắt.

Như một ví dụ cho luận điệu nhàm chán đã nảy sinh thông qua việc con người kiềm chế bản năng lý tính của mình, hãy thử cùng tìm hiểu những dẫn liệu sau về tiến hóa của loài người mà Robert Ardrey đã viết ra trong cuốn Di truyền châu Phi của ông: "Tại một hang động chật hẹp nào đó trên vùng đồng bằng nhỏ bé đã bị lãng quên, có một nhóm động vật chưa thực sự tiến hóa thành người sinh sống, một nguồn phóng xạ không rõ nguồn gốc đã tạo ra một loại gen vô cùng đặc thù và thế là nhóm động vật nhân hình ăn thịt ra đời. Dù tốt hơn hay xấu đi, cho dù đó là tấn thảm kịch hay niềm phấn khích trong chiến thắng, dù là đáng tự hào hay đáng bị nguyền rủa, trí thông minh vẫn luôn đi kèm với cách thức của kẻ sát nhân và Cain (con trai của Adam và Eva) chỉ với mấy cây gậy, vài hòn đá và đôi chân thần tốc của mình đã thống trị toàn bộ vùng cao nguyên savan." Điều đó hoàn toàn chỉ là tưởng tượng mà thôi!

Các nhà nhân chủng học và các nhà nghiên cứu thuộc phái mạnh ở phương Tây không phải là những người duy nhất có quan điểm mạnh mẽ về việc săn bắt. Tại New Guinea, tôi đã sống với những thợ săn thực thụ, những con người mới xuất hiện và sống trong các điều kiện như ở thời kỳ Đồ đá. Tại các trại săn, người ta tranh luận hàng giờ về từng loại mồi, nơi sống và cách thức săn bắn hiệu quả nhất. Nếu lắng nghe các cuộc trò chuyện của những người bạn New Guinea của tôi, hẳn bạn sẽ nghĩ rằng họ ăn thịt kangaroo sống và cả ngày chẳng làm gì ngoài săn bắn. Thực ra, khi đi sâu vào nghiên cứu thì hầu hết những thợ săn

https://thuviensach.vn

New Guinea khẳng định rằng cả đời họ chỉ săn rất ít kangaroo.

Tôi vẫn nhớ ngày đầu tiên đặt chân đến cao nguyên New Guinea, khi tôi cùng làm việc với một nhóm 12 người đàn ông được trang bị cung và tên. Khi chúng tôi ngang qua một cây trụi lá, bỗng nhiên có tiếng động rất đáng chú ý, những người đàn ông vây quanh cây, một vài người giương cung còn những người khác thì hướng vào bụi cây. Nghĩ rằng có một con lợn lòi hăng máu hay con kangaroo sắp sửa lao ra, tôi kiếm vội một cái cây để có thể trèo lên trú ẩn an toàn. Sau đó, tôi nghe thấy những tiếng reo hoan hỉ, hai thợ săn cường tráng bước ra từ bụi cây tay tóm hai con hồng tước non còn chưa biết bay, mỗi con nặng chừng 10g, chuẩn bị bị vặt lông, nướng và ăn thịt. Cả ngày hôm đó, cuộc săn cũng chỉ thu được vài con ếch và chủ yếu là nấm.

Nghiên cứu những nhóm thợ săn được trang bị vũ khí hiệu quả hơn nhiều những người tinh khôn thời tiền sử cho thấy rằng hầu hết thực phẩm của gia đình họ là hoa quả do phụ nữ hái về. Việc đàn ông săn thỏ và các con thú nhỏ khác không bao giờ được đề cập tới trong các áng hùng văn về những cuộc đi săn. Đôi khi, đàn ông cũng săn những động vật lớn thật sự để có nguồn protein cần thiết. Nhưng chỉ ở Bắc cực, nơi rất ít thực vật sống được thì săn động vật lớn mới mang lại nguồn thức ăn chủ yếu. Mà loài người cũng chưa đặt chân lên Bắc cực mãi tới vài chục triệu năm gần đây.

Tôi chắc rằng săn động vật lớn chỉ cung cấp một phần rất nhỏ cho thành phần dinh dưỡng của con người cho tới tận khi chúng ta đã tiến hóa một cách hoàn thiện về mặt giải phẫu và ý thức. Tôi cũng nghi ngờ về quan điểm thông thường cho rằng săn bắn là động lực chính thúc đẩy não bộ lớn khác thường và xã hội của loài người. Trong hầu hết lịch sử loài người, chúng ta không phải là những người thợ săn dũng mãnh mà chủ yếu là những loài tinh tinh khéo léo, biết sử dụng công cụ bằng đá để kiếm tìm và chế biến thức ăn từ thực vật và động vật cỡ nhỏ. Đôi khi, con người săn động vật lớn và sau đó không ngừng kể lại câu chuyện hiếm hoi đó.

Trong giai đoạn ngay trước khi xuất hiện Bước Nhảy Vọt Vĩ Đại, có ít nhất ba quần thể người độc lập đã sinh sống ở những nơi khác nhau của Cựu lục địa. Ở thời điểm xảy ra bước nhảy vọt

https://thuviensach.vn

ấy, những người thật sự nguyên thủy cuối cùng đã không thể cạnh tranh nổi với người hiện đại hoàn toàn. Chúng ta hãy thử xem trong số những người nguyên thủy cuối cùng thì ai trong đó có cấu trúc giải phẫu được nghiên cứu kỹ nhất và người nào được sử dụng trong nghiên cứu mô tả về một nhóm người còn hết sức nguyên thủy, đó là người Neanderthal.

Người Neanderthal sống ở đâu và vào thời điểm nào? Ranh giới địa lý của họ mở rộng từ Tây Âu, qua Đông Âu và Trung Đông tới Uzbekistan thuộc vùng Trung Á gần biên giới Afghanistan. (Tên gọi "Neanderthal" cũng bắt nguồn từ tên của thung lũng Neander nằm tại nước Đức [trong tiếng Đức, núi là Thal hoặc Tal], đây là nơi tìm thấy bộ xương người tiền sử đầu tiên.) Về thời điểm xuất hiện của những người này, chỉ là do vấn đề tên gọi mà thôi, do một số hộp sọ cổ thu được có những đặc điểm được biết trước của những người Neanderthal hoàn chỉnh. Di vật đầy đủ đầu tiên thu được có tuổi khoảng 130.000 năm và loài người hiện đại gần nhất hình thành cách đây 74.000 năm. Trong khi thời điểm xuất hiện của người Neanderthal chỉ mang tính phỏng đoán thì sự biến mất của họ lại diễn ra rất đột ngột: người Neanderthal cuối cùng đã chết vào khoảng 40.000 năm trước.

Trong giai đoạn phát triển của người Neanderthal, châu Âu và châu Á đang trải qua thời kỳ Băng hà. Người Neanderthal sống sót phải là những người thích nghi được với khí hậu lạnh nhưng chỉ trong một giới hạn nhất định mà thôi. Họ không thể di cư lên phía bắc quá miền nam nước Anh, bắc nước Đức, đến thành phố Kiev và biển Caspian. Cuộc hành trình tới Siberia và Bắc Cực mãi sau này mới diễn ra và do người đã hoàn toàn hiện đại thực hiện.

Đặc điểm giải phẫu phần đầu của người Neanderthal rất khác biệt, thậm chí nếu có người Neanderthal nào mặc quần áo đi làm hay váy áo kiểu cách như người London hay New York vẫn mặc ngoài phố ngày nay thì những người khác (thuộc nhóm người tinh khôn) chắc hẳn sẽ thấy rất lạ. Thử tưởng tượng ta dùng đất sét hóa trang cho một người hiện đại sao cho vùng giữa khuôn mặt từ sống mũi tới cằm hõm lại còn hai má và trán dày lên. Lúc này, hẳn bạn đã biết phần nào về việc người Neanderthal trông

https://thuviensach.vn

ra sao. Lông mày của họ nhô cao trên xương hốc mắt còn mũi cằm và răng của họ gồ lên phía trước. Mắt của họ nằm sâu trong hốc, lọt thỏm giữa phần mũi và đường lông mày. Trán của họ thấp và dô, không giống với đặc điểm trán thẳng của người hiện đại, quai hàm thấp và gồ mà không hề có lồi cằm. Mặc dù có những đặc điểm vô cùng nguyên thủy này nhưng não của người Neanderthal lại có kích thước lớn hơn não của chúng ta tới gần 10%.

Một nha sỹ khám răng cho người Neanderthal sẽ càng thấy ngạc nhiên hơn. Những người Neanderthal trưởng thành có răng hàm trên nhô hẳn ra ngoài, khác hẳn với bất kỳ người hiện đại nào. Rõ ràng là, sự khác biệt này có được do người Neanderthal sử dụng răng thay cho một công cụ nào đó nhưng cụ thể chức năng đó là gì thì chúng ta chưa biết. Một khả năng có thể là họ dùng răng làm kẹp giữ đồ vật giống như lũ trẻ nhà tôi, chúng giữ bình sữa bằng răng và chạy nhảy mà tay vẫn tự do. Hay người Neanderthal có thể dùng răng để ngậm da thú khi thuộc da hoặc ngậm gỗ khi làm ra những công cụ bằng gỗ.

Trong xã hội hiện đại, khi một người Neanderthal ăn mặc kiểu công sở hay váy dài có thể gây chú ý thì một người mặc quần ngắn hoặc bikini cũng sẽ gây ngạc nhiên bất ngờ. Những người Neanderthal có cơ rắn chắc, đặc biệt là vai và cổ hơn hẳn bất kỳ vận động viên thể hình hiện đại nào. Xương trèo của họ tạo lực lên các cơ tương tác với nhau hẳn phải dày hơn hẳn xương của chúng ta thì mới chịu được áp lực này. Tay và chân của họ trông thô vì bắp chân và bắp tay họ ngắn hơn chúng ta. Thậm chí tay họ cũng khỏe hơn tay chúng ta rất nhiều, một cái bắt tay của người Neanderthal cũng có thể làm ta gãy xương. Trong khi chiều cao trung bình của họ chỉ khoảng 1,55 m thì họ nặng hơn người hiện đại có chiều cao tương đương tới ít nhất là chín kilogram và khối lượng chênh lệch này chủ yếu là do cơ.

Còn một khác biệt nữa rất đáng chú ý, có thể nhận thấy về mặt giải phẫu mặc dù tính xác thực cũng như những lý giải cho nó chưa hề thỏa đáng. Đường sinh dục của phụ nữ Neanderthal lớn hơn so với phụ nữ hiện đại, từ đó cho phép thai nhi phát triển trong bụng mẹ tới kích thước lớn hơn kích thước thường gặp khi sinh. Nếu như vậy, phụ nữ Neanderthal phải mang thai tới ít

https://thuviensach.vn

nhất một năm thay vì chỉ có chín tháng.

Bên cạnh những bộ xương của người Neanderthal thu thập được, thì các nguồn cung cấp thông tin chính khác nữa về chủng người này còn phải kể đến công cụ bằng đá. Như tôi đã mô tả về công cụ của người tiền sử, công cụ của người Neanderthal chỉ là những dụng cụ cầm tay đơn giản chứ không có bộ phận riêng biệt chẳng hạn như tay cầm. Những công cụ này không đạt được tới trình độ của công cụ bằng xương, cũng như chưa có cung hay tên. Hầu như không có một công cụ bằng đá nào dùng để sơ chế gỗ. Một ngoại lệ đáng chú ý duy nhất là những cây giáo đâm bằng gỗ dài hai mét rưỡi, bị cắm vào xương sườn một loài voi đã bị tuyệt chủng từ lâu tại một khu khai quật ở Đức. Mặc dù có được thành công trong tiến hóa (phải chăng là do may mắn?), những người Neanderthal vẫn không giỏi trong việc săn bắt do mật độ quần thể người Neanderthal thấp hơn nhiều so với người Cro-Magnon sau này và thậm chí những người có cấu trúc giải phẫu hiện đại sống ở châu Phi cùng thời kỳ với người Neanderthal cũng không phải là những người thợ săn bắt giỏi giang gì.

Nếu bạn cho rằng những người Neanderthal là bạn bè thân thiết của mình và mong muốn được tham gia vào nhóm nào đó, bạn có thể nhận được câu trả lời là “đồ ăn lông ở lỗ“. Trong khi hầu hết dấu tích về người Neanderthal còn sót lại đều ở trong hang động, nhưng rõ ràng đây chỉ là đồ tạo tác được bảo quản trong điều kiện tốt vì đa số mẫu bảo quản ngoài trời dễ bị phân hủy hơn nhiều. Trong số hàng trăm khu khai quật của tôi tại New Guinea, chỉ có duy nhất một địa điểm nằm trong hang và đó là nơi duy nhất các nhà khảo cổ sau này có thể tìm thấy hàng đống vỏ hộp thiếc mà tôi vứt lại. Những nhà khảo cổ đó cũng có thể cho tôi là người sống trong hang. Những người Neanderthal hẳn phải có những chiếc lều hay thứ gì đó che chắn họ khỏi khí hậu giá buốt nơi họ sống nhưng những thứ che chắn đó còn rất thô sơ vì họ chưa có kim khâu hoặc bất kỳ phương tiện nào để may vá. Tất cả những gì còn sót lại chỉ là một đống đá, vài cái lỗ đục thủng khác hẳn so với những dấu tích phức tạp tìm thấy được trong ngôi nhà của người Cro-Magnon sau này.

Danh sách những điều kiện tiên quyết khác nữa mà người

https://thuviensach.vn

hiện đại có được nhưng chưa hề có ở người Neanderthal còn rất dài. Họ không có nghệ thuật. Họ phải may quần áo vì môi trường khí hậu giá rét nhưng quần áo họ mặc rất thô sơ vì họ không có kim khâu và các dụng cụ may vá khác. Họ rõ ràng là không có thuyền vì không một hóa thạch của người Neanderthal nào được tìm thấy ở các đảo Địa Trung Hải hoặc thậm chí là Bắc Phi nơi chỉ cách quần thể người Neanderthal sinh sống ở Tây Ban Nha khoảng tám dặm dọc theo eo biển Gibraltar. Không hề có sự trao đổi buôn bán giữa các vùng cách xa nhau: công cụ lao động bằng đá của người Neanderthal chỉ tìm thấy được trong khoảng vài dặm quanh vùng.

Giả sử ngày nay chúng ta nêu lên những nét khác biệt về văn hóa của những người sống trong các khu vực khác nhau. Mỗi quần thể người trên Trái đất hôm nay đều có kiểu dạng nhà, đồ dùng và nghệ thuật đặc trưng riêng. Nếu bạn được cho xem những đôi đũa, chai bia Guinness và chiếc ống xì bằng đồng sau đó bạn phải phân loại xem cái nào có nguồn gốc từ Trung Quốc, Ireland và Borneo, tôi đảm bảo là bạn sẽ trả lời đúng. Người Neanderthal không có sự đa dạng văn hóa như vậy. Công cụ lao động của họ trông rất giống nhau cho dù họ sống ở Pháp hay Nga.

Chúng ta cũng đồng thời nghiên cứu tiến trình phát triển văn hóa theo thời gian. Nội thất tại biệt thự của người La Mã, lâu đài có từ thời Trung Cổ và căn hộ New York vào năm 1990 rất khác nhau. Vào năm 2000[(8)], các con trai của tôi sẽ thấy rất ngạc nhiên khi thấy cái bàn tính của tôi dùng từ suốt những năm 1950: “Bố ơi, bố thật sự lạc hậu thế sao?” Nhưng công cụ của người Neanderthal cách đây 100.000 hay 40.000 năm trông vẫn rất giống nhau. Tóm lại, công cụ của người Neanderthal không có gì thay đổi theo thời gian hay không gian cho thấy đặc điểm nổi bật của con người hiện đại là sáng tạo. Như một nhà khảo cổ học từng nói, người Neanderthal có “công cụ lao động thì đẹp nhưng phương thức tạo ra thì ngu dốt”. Cho dù người Neanderthal có bộ não lớn đi chăng nữa thì họ vẫn còn thiếu cái gì đó.

Ông bà và những người chúng ta cho là lớn tuổi cũng ít gặp

https://thuviensach.vn

trong quần thể người Neanderthal. Các bộ xương của họ cho thấy rõ ràng rằng người lớn chỉ sống tới khoảng 30 hay hơn 40 tuổi, chứ không bao giờ quá 45 tuổi. Nếu chúng ta không biết viết và nếu chẳng ai trong số chúng ta sống tới 45 tuổi, thử tưởng tượng xem làm sao xã hội có thể tích lũy và truyền đạt lại các thông tin cần thiết để duy trì sự tồn tại.

Tôi vừa đề cập tới cả ba đặc tính tiền thân của con người hiện đại ở người Neanderthal nhưng có ba vấn đề mà qua đó chúng ta có thể liên hệ tới nhân tính của họ. Đầu tiên, trong những hang động còn được bảo tồn đến ngày nay của người Neanderthal có tro và than củi, điều này chứng tỏ họ đã có những bếp lửa giản đơn. Vì thế, mặc dù người Pecking có thể sử dụng lửa từ hàng trăm nghìn năm trước nhưng người Neanderthal vẫn là người đầu tiên có bằng chứng không thể bác bỏ về việc sử dụng lửa hằng ngày. Những người Neanderthal cũng có thể là người đầu tiên có tục chôn người chết nhưng điều này cũng chưa chắc chắn và liệu điều này có liên quan tới tôn giáo hay không thì vẫn còn cần được xem xét. Cuối cùng, họ thường chăm sóc người ốm và người già. Hầu hết xương của người lớn tuổi hơn có dấu hiệu của bệnh tật trầm trọng, như teo tay, những chỗ lành lại của phần xương bị vỡ không hoạt động, gãy răng và viêm khớp nặng. Chỉ khi được những người Neanderthal trẻ hơn chăm sóc thì những người già tàn phế đó mới có thể sống với cơ thể hầu như không còn chức năng như vậy. Sau một chuỗi dài những ghi chép của tôi về mặt còn thiếu ở người Neanderthal, chúng ta cuối cùng cũng tìm thấy tia sáng của sự đồng cảm tinh thần của những người sống vào cuối thời kỳ Băng hà đó - những người có đặc điểm bề ngoài thì gần giống nhưng tâm hồn lại chưa hoàn toàn giống với người hiện đại.

Liệu người Neanderthal phải chăng cũng thuộc về cùng một loài với chúng ta? Điều này phụ thuộc vào việc liệu chúng ta có thể kết đôi và sinh sản với người Neanderthal hay không. Những tiểu thuyết khoa học viễn tưởng rất hay tưởng tượng ra cảnh này. Bạn còn nhớ mặt sau của rất nhiều bìa sách thường có đoạn: “Một đoàn thám hiểm lạc vào thung lũng được che phủ kín nằm sâu tận cùng của châu Phi, một thung lũng đã bị thời gian lãng quên. Chính tại thung lũng này họ tìm thấy một bộ lạc với

https://thuviensach.vn

những người nguyên thủy sống như tổ tiên chúng ta từ thời Đồ đá hàng nghìn năm trước. Liệu họ và chúng ta có cùng loài? Chỉ có một cách tìm ra câu trả lời, nhưng liệu ai trong số những nhà thám hiểm dũng cảm kia dám hiến thân cho thử nghiệm đó?" Lúc này một trong số những người phụ nữ sống trong hang và gặm xương kia bỗng được miêu tả là quyến rũ và có vẻ đẹp thật hoang sơ, do đó các độc giả của tác phẩm hiện đại đó sẽ tin vào sự đấu tranh tư tưởng của nhà thám hiểm dũng cảm kia là có thực: Ta nên hay không nên làm tình với cô ta?

Tin hay không tùy bạn, nhưng những thí nghiệm kiểu như vậy thực sự đã xảy ra. Nó xảy ra thường xuyên vào khoảng 40.000 năm trước, vào thời điểm của Bước Nhảy Vọt Vĩ Đại.

Tôi nhấn mạnh rằng người Neanderthal châu Âu và Tây Á chỉ là một trong số ba quần thể người sống ở những địa điểm khác nhau ở Cựu Thế giới vào khoảng 100.000 năm trước. Một vài mẫu hóa thạch ở vùng Đông Á đủ để cho thấy rằng con người nơi đó khác biệt với người Neanderthal cũng như khác với người hiện đại chúng ta nhưng những bằng chứng này lại quá ít để có thể tìm hiểu sâu hơn về những người châu Á này. Người sống cùng thời hợp lý nhất với người Neanderthal là những người châu Phi, một vài trong số họ có cấu trúc não bộ gần như người hiện đại. Liệu điều này có nghĩa là 100.000 năm trước ở châu Phi, chúng ta đạt được bước ngoặt về phát triển văn hóa nhân loại?

Đáng ngạc nhiên khi câu trả lời vẫn là "Không". Công cụ bằng đá của những người châu Phi có bề ngoài giống người hiện đại này rất giống với công cụ của những người Neanderthal được mặc định là không hiện đại, do đó chúng ta coi họ như "Người châu Phi trung kỳ Đồ đá". Họ vẫn chưa có những công cụ bằng đá chuẩn, cung và tên, và cả lưới, móc câu, nghệ thuật cũng như sự đa dạng văn hóa trong các công cụ giữa các vùng địa lý khác nhau. Mặc dù có cấu trúc cơ thể gần như người hiện đại, những người châu Phi này vẫn thiếu cái gì đó để có thể được định nghĩa là người hoàn chỉnh. Một lần nữa, chúng ta đối mặt với nghịch lý là cho dù cấu trúc xương gần như của người hiện đại và bộ gen có thể là gần đạt mức hiện đại nhưng bản thân chúng vẫn không đủ tạo ra những hành vi cư xử hiện đại.

https://thuviensach.vn

Một hang động ở Nam Phi từng có người sống khoảng 100.000 năm trước cho chúng ta biết mấu chốt đầu tiên trong tiến hóa nhân loại. Bởi từ những thông tin chi tiết thu được tại đó, chúng ta sẽ biết những người châu Phi ấy đã thực sự ăn gì. Điều chúng ta tin chắc này bắt nguồn từ sự thật rằng trong hang của người châu Phi chỉ toàn đồ đá, xương động vật với vết cắt bằng những dụng cụ đá, xương người nhưng hầu như không có xương động vật ăn thịt nào như linh cẩu. Do đó, rõ ràng rằng con người, chứ không phải linh cẩu, đã mang xương đó về hang. Trong số các xương tìm thấy chủ yếu là hải cẩu và chim cánh cụt cùng với động vật hai mảnh vỏ như hà. Điều này đã khiến cho những người châu Phi trung kỳ Đồ đá trở thành người đầu tiên thám hiểm bờ biển. Tuy nhiên, những hang động còn chứa rất ít dấu vết cá và chim biển có thể là do con người hồi đó chưa có cần câu và lưới đánh cá, bắt chim.

Xương động vật có vú trong hang còn bao gồm một số động vật kích thước trung bình, trong số đó nhiều nhất là linh dương châu Phi. Xương linh dương châu Phi trong hang động có ở mọi lứa tuổi như thể con người đã chủ ý bắt cả đàn rồi giết từng con một. Đầu tiên, việc có khá nhiều linh dương trong số các con mồi săn được là rất đáng ngạc nhiên vì môi trường 100.000 năm trước rất giống với ngày nay và vì linh dương giờ đây là một trong số những động vật hiếm gặp nhất trong khu vực này. Bí mật trong sự thành công đó của các tay thợ săn có thể là do linh dương tương đối hiền, không nguy hiểm và thường đi theo đàn. Điều này cho thấy rằng các thợ săn đôi khi lùa đàn linh dương vào vách đá, từ đó giải thích cho sự phân loại lứa tuổi linh dương chết trong hang giống như cấu trúc tuổi của chúng trong đàn sống. Trái lại, những con mồi nguy hiểm hơn như trâu rừng Cape, lợn, voi và tê giác lại bị săn theo kiểu khác hẳn. Xương trâu rừng trong hang thường là của các con rất trẻ hoặc rất già trong khi đó xương lợn, voi và tê giác hầu như không có.

Vì thế những người châu Phi trung kỳ Đồ đá được coi là những thợ đi săn có tổ chức. Họ vừa tránh gặp phải những loài nguy hiểm vừa biết tập trung vào những con già yếu hoặc còn non. Những lựa chọn này cho thấy các thợ săn thời bấy giờ rất thận trọng vì vũ khí của họ chỉ là giáo mác và lao. Hạ độc bằng

https://thuviensach.vn

tinh chất cây mã tiền, hay dùng phi lao để giết tê giác trưởng thành hoặc trâu rừng Cape là một trong số các phương thức giết chóc hiệu quả nhất mà tôi từng biết. Không phải thợ săn lúc nào cũng thành công trong việc lùa cả đàn linh dương vào khe núi vì linh dương không bị con người tiêu diệt hết mà vẫn song song tồn tại với người đi săn. Từ những người thợ săn tiền sử và thời kỳ Đồ đá hiện đại, tôi cho rằng thực vật và đồ săn bắt nhỏ lẻ mới cung cấp phần lớn bữa ăn cho các thợ săn thời trung kỳ Đồ đá. Rõ ràng là, họ hoạt động hiệu quả hơn tinh tinh nhưng vẫn chưa đạt đến trình độ như thổ dân Nam Phi và người lùn Pygme hiện đại.

Đây là toàn cảnh thế giới loài người vào khoảng 100.000 năm cho tới trước 50.000 năm về trước. Vùng Bắc Âu, Siberia, Australia, các đảo ngoài đại dương và toàn bộ Tân Thế giới[(9)] chưa hề có một bóng người. Người Neanderthal sống ở châu Âu và Tây Á; tại châu Phi là những con người có cấu trúc giải phẫu ngày càng giống người hiện đại hơn, còn ở vùng Đông Á xuất hiện những con người không giống với người Neanderthal mà cũng không giống người châu Phi nhưng dấu vết còn sót lại của họ chỉ là rất ít xương hóa thạch mà thôi. Cả ba quần thể người này đều chỉ sử dụng các công cụ lao động sơ khai và có rất ít phát minh. Giai đoạn này chính là điểm khởi đầu cho Bước Nhảy Vọt Vĩ Đại. Vậy quần thể nào trong số ba quần thể kể trên đã thực hiện bước nhảy vọt ấy?

Bằng chứng về sự phát triển đột ngột này là rõ ràng nhất ở nước Pháp và Tây Ban Nha, ở giai đoạn cuối thời kỳ Băng hà khoảng 40.000 năm về trước. Nơi mà trước đây từng có người Neanderthal sinh sống, thì nay người hiện đại tuyệt đối về mặt giải phẫu (hay thường được gọi là người Cro-Magnon, tên này được đặt theo tên của một di chỉ khảo cổ phát hiện ở nước Pháp, nơi tìm thấy những mảnh xương đầu tiên của nhóm người này) đã xuất hiện. Và giả sử như một trong những người phụ nữ hay đàn ông đó có tha thẩn xuống đại lộ Champs Élysées vào thời hiện đại, anh hay cô ta cũng không thể bị phát hiện ra trong đám đông dân Paris đó. Như bộ xương của người Cro-Magnon, công cụ của họ cũng được các nhà cổ sinh học tìm hiểu thấu đáo và những công cụ này rõ ràng là cực kỳ phong phú về hình dạng và

https://thuviensach.vn

hiển nhiên là cả về chức năng hơn bất cứ một dẫn liệu cổ nào trước đó.

Rất nhiều các công cụ vẫn tiếp tục được làm từ các hòn đá nhưng giờ chúng được tạo thành từ các phiến đá mỏng, tách ra từ các tảng lớn hơn, qua đó tăng lên sự hoàn chỉnh cao cấp của chất lượng thô của các tảng đá hơn hẳn những sự phát hiện trước đó. Những hòn đá đã được chuẩn hóa và các dụng cụ có nhánh, có cạnh khía xuất hiện lần đầu tiên. Do đó, các công cụ lúc này đã có các thành phần riêng biệt, là sự gắn kết của một số phần với nhau, ví dụ như cây giáo được đặt vào phần cán hay xiên rất phù hợp với tay cầm bằng gỗ. Các công cụ này sau đó được phân ra thành các loại, khác biệt rõ rệt mà thường chức năng là rất rõ ràng, ví dụ như cây kim, cây rùi, hồ vữa và chày, lưỡi câu, chỉ lưới và cả dây thừng. Dây thừng được dùng trong các lưới hay bẫy giải thích cho việc thường xuyên tìm thấy các mảnh xương cáo, chồn và thỏ ở các địa điểm khai quật của người Cro-Magnon, trong khi đó các sợi dây thừng, móc câu và cả các vật dụng nổi đã giải thích cho sự tồn tại của các loài cá, các loài chim tại các vùng Nam Phi cùng thời gian ấy.

Những vũ khí tinh xảo được sử dụng để tiêu diệt các động vật lớn nguy hiểm từ xa hiện nay vẫn còn tồn tại, những vũ khí như những cái móc có ngạnh, lao, vật ném xiên và cả những chiếc cung và tên. Các hang động ở Nam Phi nơi con người sinh sống là nguồn cung cấp một lượng xương của các con mồi là thú dữ như các loài trâu trưởng thành và lợn, trong khi đó tại các động được khai quật ở châu Âu thường chứa đầy xương của bò rừng bison, hươu, nai và ngựa. Ngay cả ngày nay, những người thợ săn được trang bị loại súng có kính viễn vọng với độ phân giải rất cao cũng rất khó khăn mới có thể săn được những loài như vậy, một việc đòi hỏi những phương thức săn bắt cộng đồng với kỹ thuật rất cao dựa trên những hiểu biết chi tiết về cách cư xử của từng loài.

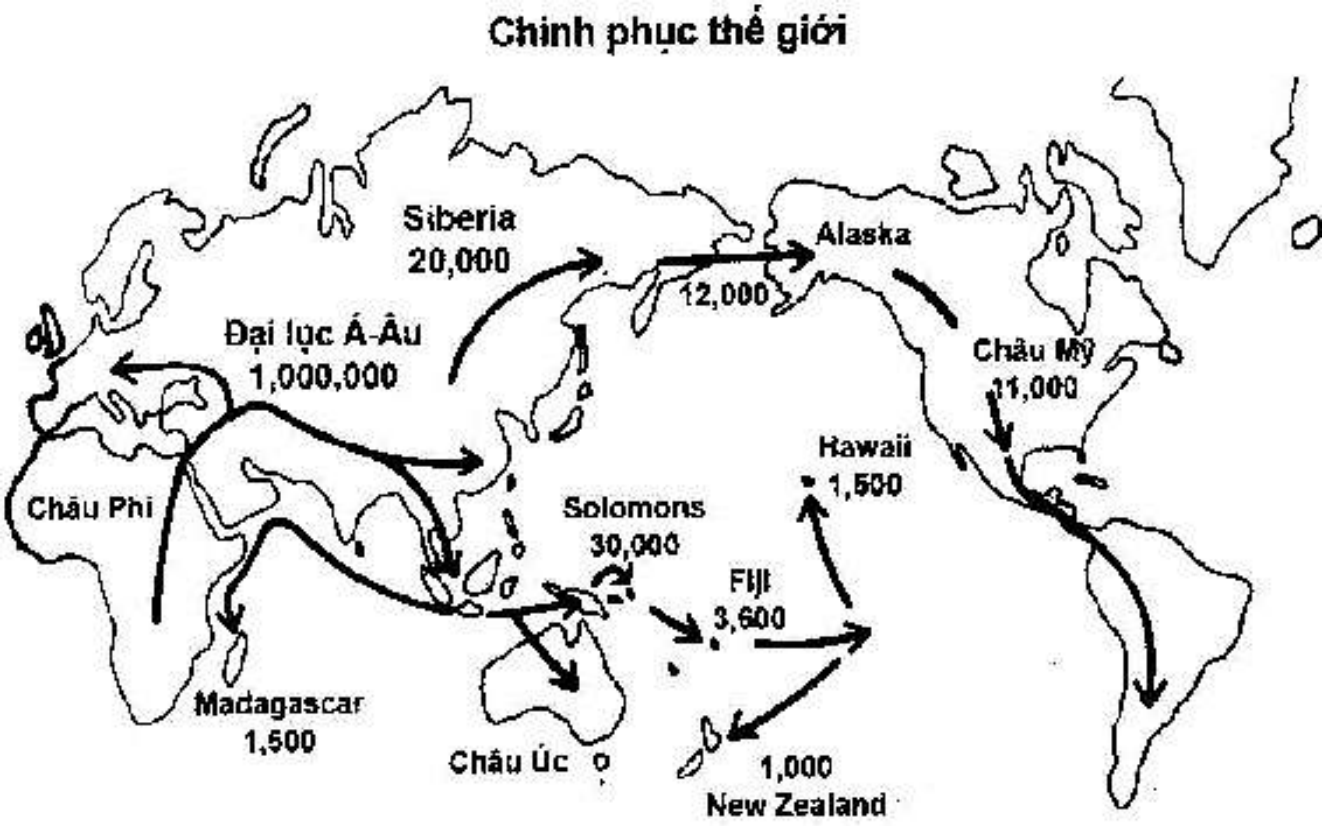
Một vài dạng bằng chứng lại chứng tỏ sự hiệu quả của những thợ săn vào cuối thời kỳ Băng hà trong các cuộc săn lớn. Những địa điểm của họ nhiều hơn rất nhiều so với những người Neanderthan đầu tiên hay người châu Phi thuộc trung kỳ Đồ đá, thể hiện sự thành công trong việc tiếp nhận thức ăn. Rất nhiều loài động vật lớn đã sống sót trong rất nhiều năm thuộc thời kỳ

https://thuviensach.vn

Băng hà đã bị tuyệt chủng vào cuối những năm của thời kỳ Băng hà, chứng tỏ rằng chúng đã bị tiêu diệt bởi những kỹ thuật săn bắn mới của người thợ săn. Những nạn nhân trong số này sẽ được nói tới ở chương tiếp theo, bao gồm voi ma mút Bắc Mỹ, tê giác lông mịn châu Âu, hươu khổng lồ, trâu lớn Nam Á, hay ngựa lớn đảo Cape và cả những loài kan - garoo cỡ lớn của châu Úc. Hiển nhiên là, những giai đoạn sáng chói nhất trong sự khởi sắc của con người cũng chứa đựng cả mầm mống tiềm tàng của những điều mà sau này có thể chứng minh cho nguyên nhân thụt lùi của chúng ta.

Những kỹ thuật được cải tiến ngày nay đã cho phép con người chiếm hữu những vùng đất mới, cũng như nhân rộng những khu vực đã được sinh sống trước đó ở châu Âu và châu Phi. Châu Úc lần đầu tiên được con người đặt chân tới khoảng 50.000 năm về trước, cho thấy khả năng đi biển vượt qua những khoảng cách rất dài khoảng 60 dặm từ Đông Indonesia tới Australia. Việc định cư ở những vùng phía Bắc nước Nga và Siberi vào khoảng ít nhất 20.000 năm về trước là nhờ vào rất nhiều tiến bộ: những chiếc kim khâu cho thấy sự tồn tại trang phục may mặc thời này, các bức tranh khắc mô tả áo da có mũ trùm đầu, các vật dụng nhà mồ trong các hang đá đánh dấu sự ra đời của quần áo, những bộ xương cáo và sói không có móng vuốt (được tìm thấy ở nơi khác sau khi bị tách ra vì lột da) cho thấy sự tồn tại của áo lông thú, những ngôi nhà cầu kỳ (với điểm nhấn là các lô trước, nền nhà và tường làm từ xương của voi ma mút), với những bếp lửa cũng rất cầu kỳ và ngọn đèn đá thắp bằng mỡ động vật và chiếu sáng suốt những đêm dài vùng Cực. Việc con người sinh sống ở vùng Siberi và Alaska lần lượt dẫn tới việc họ chuyển đến định cư ở các vùng Bắc và Nam Mỹ 11.000 năm về trước.

https://thuviensach.vn



Hình 3: Bản đồ này mô tả những giai đoạn trong quá trình trải rộng khu phân bố của tổ tiên chúng ta từ cội nguồn ở châu Phi ra khắp nơi trên thế giới. Những con số thể hiện cho khoảng thời gian ước tính từ thời điểm đó cho tới ngày nay. Những phát hiện về sau này tại những di chỉ khảo cổ học có niên đại lâu hơn cũng có thể chỉ ra rằng ở một số khu vực như là Siberia hay quần đảo Solomon, đã có người đến sinh sống vào thời điểm sớm hơn con số ước đoán được ghi ra tại đây.

Trong khi những người Neanderthan tìm kiếm thức ăn chỉ trong vòng vài dặm xung quanh nhà của họ, thì người Cro - Magnon và những người cùng thời với họ ở khắp châu Âu đã thực hiện những chuyến buôn bán dài, không chỉ là các vật liệu thô để sản xuất các công cụ mà còn là cả các đồ trang trí "chẳng mang lại ích lợi gì". Các dụng cụ bằng đá có chất lượng cao như đá vỏ chai, ngọc thạch anh hay đá lửa đã được tìm thấy cách nơi khai thác hàng, trăm dặm. Hổ phách thuộc vùng Baltic đã đi tới tận Đông Âu, trong khi các vỏ sò của biển Địa Trung Hải được mang theo tới tận các phần lục địa của nước Pháp, Tây Ban Nha và Ukraina. Tôi đã nhìn thấy những mẫu rất tương đồng trong thời kỳ Đổ đá mới New Guinea, nơi mà những đồng tiền bằng vỏ ốc đáng giá như những đồ vật trang trí được buôn bán, trao đổi

https://thuviensach.vn

từ vùng biển lên tới tận cao nguyên, lông chim thiên đường thì ngược lại, trao đổi xuống tới tận miền biển, và những loại đá vỏ chai dùng để chế tạo các lưỡi đá đã được trao đổi từ một vài các mỏ quặng có giá trị lớn.

Những bằng chứng về cảm thụ nghệ thuật thể hiện trong việc trao đổi, buôn bán vào cuối thời kỳ Băng hà qua các đồ thờ cúng có liên quan tới những thành tựu mà ngày nay chúng ta thường ca ngợi nhiều nhất ở người Cro-Magnon, đó chính là nghệ thuật của họ. Được biết đến nhiều nhất, tất nhiên là các bức tranh khắc trên đá từ các hang động như Lascaux với những mô tả tuyệt vời về các loài vật mà ngày nay đã tuyệt chủng. Nhưng những bức phù điêu, các vòng cổ và mặt dây chuyền, hay các đồ điêu khắc làm bằng gốm nung, bức tượng thần Vệ nữ nhỏ với hình ảnh người phụ nữ với bộ ngực và mông vĩ đại, và cả những nhạc cụ gồm nhiều loại từ sáo đến trống lắc cũng ấn tượng không kém.

Không giống như người Neanderthal, chỉ một số ít có thể sống qua tuổi 40, một vài bộ xương của người Cro-Magnon cho thấy họ có thể thọ tới 60 tuổi. Rất nhiều người Cro-Magnon chứ không chỉ một vài như người Neanderthal vui thích cuộc sống bên con cháu của họ. Một vài trong số chúng ta đã quen với việc thu nhận thông tin từ sách báo hay ti vi sẽ cảm thấy rất khó đánh giá cao tầm quan trọng của việc này ngay cả đối với một vài người già sống trong xã hội chưa có chữ viết. Trong những ngôi làng ở New Guinea, cứ khi tôi hỏi những người đàn ông trẻ về một vài loài chim hay loại hoa quả không phổ biến là họ lại dẫn tôi đi gặp người cao tuổi nhất trong làng. Ví dụ như, khi tôi tới thăm hòn đảo Rennell ở Solomon vào năm 1976, rất nhiều người dân trên đảo chỉ cho tôi các loại quả dại có thể ăn được, nhưng chỉ có duy nhất một cụ già có thể nói cho tôi biết những loại quả dại khác mà có thể ăn được trong trường hợp khẩn cấp để tránh cơn đói. Ông ấy đã nhớ được những thông tin đó từ một trận lốc xoáy đã đổ bộ vào đảo Rennell trong thời thơ ấu của ông (khoảng năm 1905), phá hủy vườn tược và giảm số dân tới mức tuyệt vọng. Một con người đến từ một xã hội thuộc thời kỳ tiền văn minh chữ viết như thế có thể nói lên được điều khác biệt giữa sự sống và cái chết cho toàn bộ phần còn lại của nhân loại. Chính vì thế, sự thật rằng người Cro-Magnon đã sống sót nhiều

https://thuviensach.vn

hơn bất cứ người Neanderthal nào tới 20 năm có thể đã đóng một vai trò rất quan trọng trong thành công của họ. Việc sống thọ hơn đòi hỏi không chỉ là kỹ năng sống sót mà còn cả những thay đổi về mặt sinh học, có thể cả về sự tiến hóa của thời kỳ mãn kinh ở nữ giới.

Tôi đã miêu tả Bước Nhảy Vọt Vĩ Đại như thể tất cả các tiến bộ về công cụ và nghệ thuật đã đồng loạt xuất hiện khoảng 40.000 năm về trước. Nhưng thực tế là, những tiến hóa khác nhau cũng xuất hiện vào những thời điểm khác nhau. Cái xiên đã xuất hiện trước cả cây lao hay cung và tên, trong khi các chuỗi hạt hay mặt dây chuyền đã xuất hiện còn trước cả những bức tranh khắc trên hang đá. Tôi cũng miêu tả những thay đổi như thể chúng giống nhau ở khắp mọi nơi, nhưng không phải vậy. Cùng sống vào cuối thời kỳ Băng hà là những người châu Âu, người Ukraina hay người Pháp, nhưng chỉ có người châu Phi mới tạo ra các chuỗi hạt từ trứng của đà điểu, chỉ người Ukraina dựng nhà từ xương của voi ma mút, và cũng chỉ người Pháp mới vẽ hình những con hà mã rậm lông lên hang đá.

Những biến thể của văn hóa qua thời gian và không gian hoàn toàn không giống như nền văn hóa bất biến của người Neanderthal. Chúng tạo thành bước đổi mới quan trọng nhất diễn ra cùng với quá trình tiến hóa thành người của chúng ta, cụ thể là khả năng tự đổi mới. Ngày nay, đối với chúng ta - những người không thể hình dung ra một thế giới trong đó, người Niger và người Latvia vào năm 1991 đã gần như có lượng của cải ngang nhau và bằng số tài sản của những người La Mã vào khoảng năm 50 tr.CN, thì sự đổi mới là hoàn toàn tự nhiên. Còn đối với người Neanderthal thì điều này rõ ràng là không thể tưởng tượng nổi.

Cho dù chúng ta hoàn toàn ngưỡng mộ nghệ thuật của người Cro-Magnon thì những công cụ bằng đá và đời sống săn bắt hái lượm của họ vẫn khiến chúng ta rất khó khăn trong việc nhìn nhận họ khác biệt nhiều so với con người thời kỳ tiền sử. Những công cụ bằng đá gợi lên hình ảnh nhóm đàn ông nguyên thủy đang khua gậy và gầm gừ khi họ kéo một người phụ nữ ra khỏi hang. Nhưng chúng ta có thể hình thành một ấn tượng chính xác hơn về người Cro-Magnon nếu tưởng tượng về những gì các

https://thuviensach.vn

nhà cổ sinh vật học tương lai sẽ kết luận sau khi khai quật một địa điểm khảo cổ trong làng của người New Guine từ những năm 50 của thế kỷ XX này. Các nhà cổ sinh vật học sẽ tìm thấy một vài mẫu vật giản đơn của chiếc cuốc đá. Hiển nhiên là, tất cả những tài sản vật chất khác được làm bằng gỗ và sẽ bị mục nát đến tàn lụi. Không chút gì còn sót lại của những ngôi nhà nhiều phòng, những chiếc hộp đẹp đẽ của nữ giới, trống và sáo, thuyền có mái chèo và những vật dụng chạm trổ được sơn phủ lên có chất lượng mang đẳng cấp thế giới. Sẽ không còn dấu vết của những ngôi làng là phức hợp của ngôn ngữ, những bài ca, các mối quan hệ xã hội và những hiểu biết về thế giới tự nhiên.

Nền văn hóa vật chất của người New Guine ngay cả đến gần đây vẫn còn rất "hoang sơ" (như trong thời kỳ Đồ đá) bởi những lý do lịch sử, nhưng những con người New Guine thì là những người hiện đại thực thụ. Những người New Guine có tổ tiên sống ở thời kỳ Đồ đá giờ có thể lái máy bay, sử dụng máy vi tính và lãnh đạo cả một nhà nước hiện đại. Nếu chúng ta có thể quay về khoảng 40.000 năm trước bằng cỗ máy thời gian, tôi phỏng đoán rằng chúng ta có thể tìm ra một người Cro-Magnon hoàn toàn giống với người hiện đại, có thể học để lái được một chiếc máy bay. Họ đã chế tạo ra các công cụ bằng đá và bằng xương chỉ bởi vì họ không sáng chế ra những công cụ khác và đó là tất cả những gì họ đã có cơ hội để học hỏi.

Người ta thường cho rằng việc người Neanderthal tiến hóa thành người Cro-Magnon chỉ xảy ra ở châu Âu. Khả năng đó đến nay dường như ngày càng không chắc chắn. Những bộ xương người Neanderthal cuối cùng được phát hiện ở một nơi nào đó cách đây khoảng 40.000 năm vẫn hoàn toàn giống với đại bộ phận người Neanderthal, trong khi những người Cro-Magnon đầu tiên xuất hiện ở châu Âu cùng thời điểm, xét về mặt giải phẫu học đã hoàn toàn hiện đại. Vì những con người hiện đại về mặt giải phẫu đã xuất hiện ở châu Phi và vùng Trung Đông trước đó hàng chục nghìn năm, nên có lẽ xác thực hơn khi cho rằng những người hoàn thiện về mặt giải phẫu đó đã xâm nhập vào châu Âu từ những hướng như vậy chứ không phải họ đã tiến hóa trong lòng châu Âu.

Vậy điều gì đã xảy ra khi những người Cro-Magnon di cư đó

https://thuviensach.vn

gặp những người Neanderthal bản địa? Chúng ta chỉ có thể chắc chắn về kết quả cuối cùng, đó là: chỉ trong một thời gian ngắn, đã không còn một người Neanderthal nào nữa. Một kết luận dường như không tránh khỏi là sự xâm lấn của người Cro-Magnon bằng một cách nào đó đã gây ra sự tuyệt diệt của người Neanderthal. Có thể có rất nhiều nhà cổ sinh vật học sẽ phản bác lại kết luận này và cho rằng thay vào đó nguyên nhân là do sự thay đổi của môi trường. Ví dụ như, trong lần ấn bản thứ 15 của cuốn *Từ điển Bách khoa toàn thư Britannica* đã kết luận trong mục từ dành cho người Neanderthal với một câu: "Sự biến mất của người Neanderthal, cho dù chưa được xác định chắc chắn về mặt thời điểm, có lẽ là do những người này sống vào giai đoạn băng tan rồi sau đó không thể chịu đựng nổi sự khắc nghiệt của giai đoạn Băng hà tiếp theo." Trên thực tế, người Neanderthal đã sống sót cho tới hết thời kỳ Băng hà cuối cùng rồi đột nhiên biến mất trong vòng trên 30.000 năm sau khi họ xuất hiện, và biến mất hoàn toàn trong một khoảng thời gian tương đương như thế.

Phỏng đoán của tôi là những sự kiện xảy ra ở châu Âu vào thời điểm diễn ra Bước Nhảy Vọt Vĩ Đại khá tương đồng với những sự kiện đã từng xảy ra lặp lại nhiều lần trong thế giới hiện đại, những điều đã từng xảy ra bất cứ khi nào một số lượng người với công nghệ kỹ thuật tiến bộ hơn xâm chiếm những vùng đất có số người ít hơn và công nghệ kỹ thuật cũng lạc hậu hơn. Ví dụ như, khi thực dân châu Âu xâm lược Bắc Mỹ, phần lớn những thổ dân da đỏ Bắc Mỹ bị chết do gặp phải những trận đại dịch được báo trước, đa số những người còn sống sót sẽ bị giết ngay sau đó hay bị đuổi khỏi mảnh đất của chính họ; một vài người trong số những người sống sót tiếp nhận kỹ thuật của châu Âu (về ngựa và súng) và tồn tại được một thời gian, và rất nhiều người trong số những người còn lại ấy bị dồn vào những vùng đất mà người châu Âu chẳng thích thú gì, một số khác thì lại kết hôn với người châu Âu. Sự thay thế thổ dân châu Úc bởi những người châu Âu đi xâm chiếm, và cả sự diệt vong của các bộ tộc người San ở Nam Phi trước sự xâm lược của người nói tiếng Bantu thuộc thời kỳ kim khí cũng diễn ra tương tự.

Bằng phép loại suy, tôi đoán rằng người Cro-Magnon hẳn cũng đã gây ra các bệnh dịch, chém giết và chiếm chỗ của người

https://thuviensach.vn

Neanderthal. Nếu như vậy, sự thay thế người Neanderthal bằng người Cro-Magnon là dấu hiệu báo trước cho những gì sẽ xảy ra khi con cháu của kẻ chiến thắng ấy bắt đầu xuất hiện những cuộc cạnh tranh lẫn nhau. Việc người Cro-Magnon đánh bại những người Neanderthal có cơ bắp phát triển hơn ban đầu có vẻ như là nghịch lý, nhưng vũ khí nhiều khi là điều quyết định hơn so với sức mạnh thể lực. Tương tự như vậy, không thể có chuyện gorilla có khả năng đe dọa, hủy diệt loài người ở vùng Trung Phi mà chính là ngược lại. Con người với những cơ bắp chắc khỏe đòi hỏi một lượng lớn thức ăn, và họ cũng chẳng có nhiều lợi thế nếu những con người nhỏ nhắn, thông minh hơn lại có thể sử dụng công cụ để làm cùng một công việc ấy.

Giống như những thổ dân da đỏ ở các vùng đồng bằng rộng lớn, một vài người Neanderthal cũng học một số cách của người Cro-Magnon và tiếp tục tồn tại trong một khoảng thời gian. Đây là ý nghĩa duy nhất tôi có thể rút ra được từ một nền văn hóa gây hoang mang với tên gọi là Châtelperronian, đã tồn tại ở Tây Âu cùng lúc với nền văn hóa điển hình của người Cro-Magnon (còn được gọi là văn hóa Aurignacian) trong một khoảng thời gian ngắn sau khi người Cro-Magnon tới. Các công cụ bằng đá của văn hóa Châtelperronian là sự trộn lẫn giữa công cụ điển hình của người Cro-Magnon và người Neanderthal, nhưng thường thiếu các công cụ làm từ xương và nghệ thuật tiêu biểu của người Cro-Magnon, vấn đề xác định người sáng tạo ra nền văn hóa Châtelperronian đã được các nhà cổ sinh vật học bàn luận cho mãi tới khi một bộ xương dưới lòng đất với các hoa văn của nền văn hóa Châtelperronian được tìm thấy ở Saint - Césaire nước Pháp đã chứng tỏ đó là người Neanderthal. Có thể sau đó một vài người Neanderthal cố gắng sử dụng các công cụ của người Cro-Magnon và tồn tại được lâu hơn so với những người cùng nguồn gốc với mình.

Một điều vẫn chưa được sáng tỏ đó là kết quả của những thí nghiệm tạp giao được nhắc tới trong các tiểu thuyết khoa học viễn tưởng. Liệu có thể có một vài người đàn ông Cro-Magnon đến xâm chiếm đã giao phối với một số phụ nữ Neanderthal? Người ta không tìm thấy một bộ xương hóa thạch nào có thể coi là bằng chứng xác thực của con lai giữa người Neanderthal với

https://thuviensach.vn

người Cro-Magnon. Nếu cách cư xử của người Neanderthal là tương đối chưa hoàn chỉnh và đặc điểm giải phẫu học của họ có sự khác biệt rõ rệt đúng như tôi mong đợi, thì có thể rất ít người Cro-Magnon muốn giao phối với người Neanderthal. Tương tự như vậy, mặc dù ngày nay con người và các loài vượn người vẫn tiếp tục song song tồn tại, tôi không nhận thấy có bất cứ khả năng giao phối nào giữa hai bên. Trong khi người Cro-Magnon và người Neanderthal không khác xa nhau tới vậy, nhưng những khác biệt vẫn có thể là điều khiến cả hai giống người này chán ngấy nhau. Và nếu những người phụ nữ Neanderthal có thể điều chỉnh thời gian mang thai trong khoảng 12 tháng thì các bào thai là con lai cũng có thể không sống sót nổi. Tôi nghiêng về hướng thu thập những bằng chứng phủ định một mặt giá trị nào đó để chấp nhận rằng quá trình giao phối giữa hai chủng tộc người nếu có thì cũng diễn ra rất hiếm hoi và nghi ngờ rằng tổ tiên của những người châu Âu ngày nay có thể mang gen nào đó của người Neanderthal.

Đã là quá đủ để nói về Bước Nhảy Vọt Vĩ Đại diễn ra ở phía Tây châu Âu. Sự thay thế người Neanderthal bởi những người hiện đại bằng cách nào đó đã xảy ra sớm hơn ở phần phía Đông châu Âu và còn sớm hơn ở cả vùng Trung Đông, nơi mà việc sở hữu cùng một khu vực rõ ràng đã được chuyển đổi qua lại giữa người Neanderthal và người hiện đại vào khoảng 60.000 đến 90.000 năm về trước. Sự chậm chạp trong giai đoạn quá độ ở vùng Trung Đông so với tốc độ của nó ở Tây Âu gợi cho chúng ta ý tưởng rằng người hiện đại về mặt giải phẫu sống gần khu vực Trung Đông trên 60.000 năm trước vẫn chưa thực sự phát triển những cách cư xử hiện đại mà cuối cùng đã đưa họ vượt lên hẳn so với người Neanderthal.

Do vậy, chúng ta có một bức phác họa về mặt giải phẫu của con người hiện đại xuất hiện ở châu Phi 100.000 năm về trước, nhưng ban đầu, những người hiện đại ấy vẫn tạo ra các công cụ y hệt của người Neanderthal và không có bước tiến bộ nào vượt qua họ. Khoảng 60.000 năm trước, một vài bước ngoặt thần kỳ trong cách cư xử đã được bổ sung vào cấu trúc giải phẫu hiện đại. Những đột phá này (chúng có thể xảy ra lâu hơn là trong một khoảnh khắc) tạo nên những con người sáng tạo, hoàn toàn hiện

https://thuviensach.vn

đại đã thúc đẩy việc mở rộng về hướng Tây, từ vùng Viễn Đông đi tới châu Âu và nhanh chóng thay thế người Neanderthal ở châu Âu. Có lẽ, những người hiện đại này cũng tản về phía Đông đi vào châu Á và Indonesia thay thế cho nhóm người trước đó đã sống tại đây, những người mà chúng ta có hiểu biết rất ít về họ. Một vài nhà nhân chủng học cho rằng những phần còn sót lại trong đầu lâu của những người đầu tiên đã sống ở khu vực châu Á và Indonesia thể hiện những dấu vết dễ nhận thấy ở người châu Á hiện đại và thổ dân châu Úc. Và nếu như vậy, những người hiện đại xâm chiếm có thể đã không tiêu diệt thổ dân châu Á như họ đã từng làm với người Neanderthal mà thay vào đó đã có sự giao phối giữa họ.

2.000.000 năm về trước, một vài giống người cổ đã cùng tồn tại bên nhau cho tới khi một biến cố lớn làm cho chỉ còn lại một giống người. Ngày nay, người ta nhận ra rằng có một biến động tương tự đã xảy ra trong khoảng 60.000 năm trở về trước, và rằng tất cả chúng ta sống trên Trái đất ngày nay là hậu duệ của những người chiến thắng trong biến cố đó. Vậy nhân tố cuối cùng còn thiếu đã giúp tổ tiên chúng ta chiến thắng là gì?

Việc xác định các nhân tố góp phần tạo nên Bước Nhảy Vọt Vĩ Đại đã đặt ra một vấn đề khảo cổ mà chưa có câu trả lời thỏa đáng. Nó không được thể hiện trong các bộ xương hóa thạch. Dường như chỉ có một sự thay đổi khoảng 0,1% trong toàn bộ ADN của chúng ta. Thay đổi nhỏ nhoi nào trong gen có thể làm nên những biến đổi vĩ đại đến như vậy?

Giống như một vài nhà khoa học khác đều có những phỏng đoán của riêng mình về vấn đề này, tôi chỉ có thể nghĩ về một câu trả lời đúng nhất: cơ sở giải phẫu của một một thứ ngôn ngữ được phát âm phức tạp. Tinh tinh, gorilla và ngay cả đối với khỉ đều có khả năng giao tiếp bằng biểu tượng mà không phụ thuộc vào lời nói. Cả tinh tinh lẫn gorilla đều đã được dạy dỗ để giao tiếp thông qua các âm điệu của bảng điện tử được điều khiển bởi máy vi tính. Những con vượn người đơn lẻ có thể lĩnh hội một "vốn từ vựng" gồm hàng trăm các biểu tượng. Trong khi các nhà khoa học tranh cãi về mức độ giống nhau của những giao tiếp này so với ngôn ngữ của loài người thì có một chút ít nghi ngờ rằng nó bao gồm một dạng của truyền đạt thông tin bằng biểu

https://thuviensach.vn

tượng. Đó là một dấu hiệu đặc biệt hay phím của máy tính biểu trưng cho một điều gì cụ thể khác nữa.

Các loài linh trưởng có thể sử dụng không chỉ các ký hiệu hay các các nút của máy tính mà còn cả âm thanh như những biểu tượng. Ví dụ như, những chú khỉ hoang dã mượt mà xuất hiện một dạng tự nhiên của các ngôn ngữ biểu tượng, dựa vào những tiếng lẩm bẩm khác nhau rất nhỏ thốt ra với ý nghĩa "báo rừng", "đại bàng" hay "rắn". Một con tinh tinh một tháng tuổi có tên là Viki, được một nhà tâm lý học và vợ của mình nhận nuôi và dạy dỗ nó giống như con gái của họ, đã học để "nói" gần như hoàn toàn bốn từ: "papa" (cha), "mama" (mẹ), "cup" (cốc) và "up" (lên). (Tinh tinh thở còn dễ hơn là nói ra những từ này). Nhờ vào khả năng sử dụng âm thanh trong giao tiếp bằng biểu tượng này, tại sao các linh trưởng không đi tới việc phát triển một thứ ngôn ngữ tự nhiên phức tạp hơn của riêng nó?

Câu trả lời dường như liên quan tới cấu trúc của thanh quản, lưỡi và các cơ liên kết, các bộ phận đã cho chúng ta một cơ chế điều khiển tốt những âm thanh được nói ra. Giống như chiếc đồng hồ Thụy Sỹ, tất cả các bộ phận trong đó được thiết kế rất tuyệt vời nhằm chỉ giờ mà thôi, các dây thanh âm của chúng ta phụ thuộc vào các chức năng hết sức chính xác của rất nhiều các cơ quan và hệ cơ. Mọi người cho rằng tinh tinh không có khả năng về mặt cơ học để có thể phát âm một vài nguyên âm phổ biến nhất của loài người. Nếu chúng ta quá bị hạn chế với một vài nguyên âm và phụ âm, thì hệ thống từ vựng của riêng mỗi người sẽ giảm đi rất nhiều. Chẳng hạn như, lấy đoạn văn này làm ví dụ, bạn hãy biến đổi tất cả các nguyên âm khác ngoài "a" và "i" thành một trong hai nguyên âm đó, biến tất cả các phụ âm khác ngoài "d" hay "m" hay "s" thành một trong ba phụ âm trên và thử xem bạn còn có thể hiểu được bao nhiêu phần của đoạn văn này.

Đó là lý do vì sao sẽ thật hợp lý khi cho rằng những thiếu sót đó có lẽ chính là do những khác biệt trong cấu trúc của thanh quản của người tiền sử, khiến cho chúng ta ngày nay có sự điều chỉnh tốt hơn và cho phép hình thành nên những thanh âm có độ đa dạng hơn rất nhiều. Những biến đổi tốt đẹp đó trong cơ không thể phát hiện được từ những đầu lâu hóa thạch.

https://thuviensach.vn

Thật là đơn giản để đánh giá cao cách thức mà một thay đổi nhỏ nhoi trong giải phẫu đưa đến khả năng nói có thể tạo nên sự thay đổi lớn lao trong cách cư xử. Với ngôn ngữ, chỉ mất có vài giây để có thể truyền đạt được toàn bộ thông điệp: "Hãy rẽ phải ngay ở cái cây thứ tư và dụ con linh dương cái về phía có các hòn đá cuội màu đỏ, tôi sẽ trốn ở đó để đâm nó." Nếu không có ngôn ngữ, toàn bộ lời nhắn gửi đó không thể trao đổi được. Không có ngôn ngữ, hai người tối cổ không thể cùng nhau động não về cách thức để phát minh ra những công cụ tốt hơn hay bức tranh khắc trên hang động mang ý nghĩa gì? Không có ngôn ngữ, ngay cả một người tối cổ cũng rất khó khăn trong việc nghĩ ra cách để tự cô ấy hay anh ấy cải tiến một công cụ tốt hơn.

Tôi không cho rằng Bước Nhảy Vọt Vĩ Đại xảy ra ngay khi các đột biến làm thay đổi cấu trúc giải phẫu của lưỡi và thanh quản xuất hiện. Dựa trên cấu trúc giải phẫu đúng đắn, con người phải mất hàng nghìn năm mới đạt tới trình độ hoàn thiện về cấu trúc ngôn ngữ như chúng ta biết tới ngày nay - để đi tới sự công nhận các trật tự từ, các thời và phát triển cả vốn từ vựng. Trong chương 8, tôi sẽ xem xét các giai đoạn có thể xảy ra mà nhờ đó ngôn ngữ của chúng ta dần trở nên hoàn hảo. Nhưng nếu thành phần còn thiếu bao gồm những thay đổi trong cấu trúc dây thanh quản cho phép điều khiển tốt các âm thanh thì khả năng tiến hóa cũng theo đó mà từ từ phát triển. Chính các ngôn ngữ dùng để trao đổi ấy đã khiến chúng ta trở nên tự do.

Cách giải thích này theo tôi dường như đúng cho sự thiếu hụt những bằng chứng về con lai giữa người Neanderthal và người Cro-Magnon. Ngôn ngữ đã đóng một vai trò cực kỳ quan trọng trong mối quan hệ giữa đàn ông và đàn bà, và cả con cái của họ nữa. Điều này không để phủ nhận rằng những người mù hay điếc vẫn có thể học hỏi để thực hiện tốt chức năng của họ trong đời sống hiện nay, nhưng họ làm được như vậy bằng việc học để tìm ra sự thay thế cho ngôn ngữ nói đã luôn tồn tại. Nếu ngôn ngữ Neanderthal có thể đơn giản hơn rất nhiều so với chúng ta ngày nay hay chưa từng xuất hiện lúc đó, thì sẽ không có gì đáng ngạc nhiên khi những người Cro-Magnon đã không lựa chọn kết hôn với người Neanderthal.

Tôi đã biện luận rằng chúng ta đã hoàn toàn hoàn thiện về

https://thuviensach.vn

mặt giải phẫu và cách cư xử cũng như ngôn ngữ trước thời điểm khoảng 40.000 năm trước và rằng người Cro-Magnon có thể học để lái máy bay phản lực. Nếu là như thế, tại sao lại mất nhiều thời gian đến vậy sau Bước nhảy vọt để chúng ta có thể phát minh ra chữ viết và xây dựng điện Phathenon? Câu trả lời có thể khá tương đồng với cách giải thích tại sao những người La Mã, những nhà kiến trúc sư đại tài đã không tạo ra bom nguyên tử. Để đạt tới trình độ có thể tạo ra được một quả bom A đòi hỏi tới những tiến bộ về công nghệ của 2.000 năm sau đó vượt qua trình độ của người La Mã, ví dụ như sự khám phá ra thuốc nổ và ngành toán tích phân - vi phân, sự phát triển của lý thuyết hạt nhân và làm giàu uranium. Tương tự như vậy, chữ viết và ngôi đền Phathenon phụ thuộc vào 10.000 năm tích lũy những tiến triển sau sự chinh phục của người Cro-Magnon - những phát triển mà trong đó bao gồm cả cung, mũi tên, các đồ gốm, thuần hóa các loại thực vật và động vật và rất nhiều những thứ khác nữa.

Cho tới thời điểm của Bước Nhảy Vọt Vĩ Đại, văn hóa loài người đã phát triển với tốc độ của một con sên bò qua hàng triệu năm. Tốc độ đó được đánh dấu bởi tốc độ chậm chạp của những thay đổi về mặt di truyền. Sau bước nhảy vọt đó, sự phát triển về văn hóa không còn phụ thuộc vào biến đổi di truyền nữa. Bất chấp những thay đổi không đáng kể về mặt giải phẫu của chúng ta, vẫn có những bước tiến xa hơn về mặt văn hóa trong khoảng 40.000 năm cuối cùng so với hàng triệu năm trước đó. Nếu có một du khách từ ngoài vũ trụ tới Trái đất vào thời kỳ của người Neanderthal, con người không thể đứng tách ra như một thực thể độc đáo nhất trong tất cả các loài. Phần lớn những vị khách đó có thể đề cập tới con người cùng với các loài hải ly, chim thiên đường và kiến thợ như một ví dụ về các loài với các tập tính khác nhau, không hơn. Không biết rằng, người khách đó có thể nhìn thấy trước những thay đổi diễn ra không lâu sau đó biến con người thành sinh vật thượng đẳng trong lịch sử sự sống trên Trái đất, có khả năng hủy diệt mọi sự sống hay không?

https://thuviensach.vn

PHẦN II
LOÀI ĐỘNG VẬT VỚI VÒNG ĐỜI LẠ LÙNG

Chúng ta vừa mới lần theo lịch sử tiến hóa của mình thông qua sự xuất hiện của những con người với một cấu trúc giải phẫu hoàn toàn hiện đại và có năng lực hành vi. Nhưng những nền tảng đó không chuẩn bị cho chúng ta tiến thẳng tới việc xem xét các dấu hiệu văn hóa của loài người, như ngôn ngữ hay nghệ thuật. Đó là bởi vì chúng ta mới chỉ có được các bằng chứng về bộ xương hay công cụ lao động. Đúng như vậy, sự tiến hóa của con người ở bộ não lớn và dáng đứng thẳng là những điều kiện tiên quyết cho ngôn ngữ và nghệ thuật, nhưng bản thân nó thôi thì chưa đủ. Chỉ với một đặc điểm về cấu trúc bộ xương không đảm bảo được nhân tính của con người. Thay vào đó, quá trình phát triển vươn tới nhân tính của chúng ta còn đòi hỏi những thay đổi mạnh mẽ trong vòng đời của chúng ta, và điều này sẽ trở thành chủ đề được nói tới trong phần II.

Với bất cứ loài nào, ta cũng có thể mô tả về thuật ngữ sinh học "vòng đời". Nó bao gồm những đặc điểm như số con được sinh ra trong mỗi lứa, sự chăm sóc của cha mẹ, các mối quan hệ xã hội giữa những cá thể trưởng thành, cách mà những con đực và cái lựa chọn để kết đôi giao phối, tần số của các mối quan hệ giới tính, thời kỳ mãn kinh (nếu có) và tuổi thọ trung bình..

Chúng ta lấy ra những dạng biểu hiện cụ thể của các dấu hiệu này bởi chúng tồn tại trong những loài giả dụ như ở con người. Nhưng vòng đời của chúng ta thì thực chất rất khác lạ so với các chuẩn mực của các loài động vật khác. Tất cả những đặc trưng mà tôi vừa mới đề cập đến ở trên sai khác nhau rất nhiều giữa các loài và chúng ta ở điểm tột cùng trong rất nhiều khía cạnh. Ở đây tôi chỉ đề cập tới một vài dẫn chứng cụ thể, chẳng hạn như phần lớn các loài động vật thường đẻ nhiều hơn một con trong mỗi lứa, phần lớn các ông bố không có chức năng chăm sóc con cái, và có một số rất ít các động vật sống thậm chí chỉ trong một

https://thuviensach.vn

phần nhỏ của 70 năm..

Trong những đặc điểm khác biệt ấy của con người, một vài trong số đó có ở các loài khỉ nhân hình, điều đó gợi ý cho chúng ta rằng chúng ta chỉ đơn thuần lưu giữ lại những đặc điểm đã có sẵn ở các tổ tiên giống vượn của mình. Chẳng hạn như, các loài động vật nhân hình cũng luôn luôn sinh một con trong một lần sinh và có thể sống trong khoảng vài thập kỷ. Những điều này là hoàn toàn không có ở các loài động vật khác rất quen thuộc với chúng ta (nhưng kém gần gũi về mặt tiến hóa) như chó, mèo, chim cảnh hay cá vàng.

Về những khía cạnh khác, chúng ta khác xa với tất cả các loài ngay cả với nhóm động vật nhân hình. Đây là những khác biệt rõ rệt mà chức năng của chúng đã được hiểu biết rất rõ. Đứa trẻ sơ sinh tiếp tục được cung cấp thức ăn ngay cả khi chúng đã cai sữa, trong khi những con non đã cai sữa của các loài vượn phải tự tìm lấy thức ăn cho bản thân. Phần lớn các ông bố loài người cũng đóng vai trò tương đương như các bà mẹ, nhưng chỉ có tinh tinh mẹ mới liên quan mật thiết tới việc chăm sóc con non. Giống như mòng biển, nhưng không giống với các loài khỉ không đuôi hay phần lớn các động vật có vú khác, con người sống trong một tập hợp các quần thể sinh sản trong đó thông thường là các gia đình có một vợ - một chồng, một vài trong số đó cũng theo đuổi các mối quan hệ ngoại tình. Tất cả các đặc trưng này cũng quan trọng như một bộ não lớn cho sự sống sót và giáo dục của các thế hệ con cháu của loài người. Đó là bởi vì những phương pháp tinh vi và sự phụ thuộc vào công cụ trong việc tìm kiếm nguồn thức ăn đã giúp cho việc nuôi dưỡng một đứa trẻ từ chưa thể làm gì cho tới khi nó có khả năng nuôi sống bản thân. Những đứa trẻ sơ sinh ấy ban đầu cần phải được cung cấp thức ăn và dạy dỗ cũng như bảo vệ trong một thời gian dài - một sự đầu tư tốn kém hơn rất nhiều so với những gì mà một vượn mẹ cần phải cung cấp. Do vậy, những người cha muốn những đứa con sống sót tới tuổi trưởng thành dần dần phải giúp đỡ người bạn đời của họ nhiều hơn là việc chỉ đơn thuần cung cấp tinh trùng, hay nói cách khác đưa tình yêu thương thực sự của người cha vào một ông bố đười ươi.

Vòng đời của chúng ta cũng khác biệt so với những loài động

https://thuviensach.vn

vật nhân hình hoang dã khác ở những khía cạnh khó thấy hơn, tuy nhiên, những chức năng của chúng thì vẫn có thể nhìn thấy rất rõ. Rất nhiều người trong số chúng ta sống lâu hơn so với phần lớn các loài vượn người hoang dã, ngay cả những bộ lạc săn bắt-hái lượm chỉ bao gồm một vài người lớn tuổi nhưng lại cực kỳ quan trọng bởi họ như một kho các kiến thức. Tinh hoàn của những người đàn ông lớn hơn rất nhiều so với bộ phận tương tự ở gorilla nhưng nhỏ hơn so với các loài vượn người khác vì những lý do sẽ được giải thích sau trong cuốn sách này. Chúng ta chắc chắn rất quan tâm tới thời kỳ mãn kinh của người phụ nữ, và tôi sẽ chỉ cho các bạn thấy tại sao điều đó rất có ý nghĩa với loài người nhưng lại hầu như không gặp ở tất cả các loài thú khác. Một sự tương tự gần nhất trong các loài thú đó là ở loài thú có túi hình dạng giống với chuột ở Australia, và ở đó thì chính là giống đực chứ không phải cái trải qua thời kỳ mãn kinh. Tuổi thọ của con người, kích thước tinh hoàn và thời kỳ mãn kinh cũng là những yếu tố thiết yếu dẫn tới bản chất người.

Ngoài tinh hoàn, vẫn còn những đặc điểm khác nữa trong vòng đời của chúng ta khác biệt sâu sắc so với các loài động vật nhân hình, nhưng chức năng của những đặc điểm tiến bộ này ẩn chứa nhiều điều còn đang gây tranh cãi. Chúng ta khác biệt ở chỗ quan hệ tình dục chủ yếu là riêng tư và như một niềm vui thích, chứ không diễn ra nơi công cộng và chỉ khi nào con cái có khả năng tiếp nhận. Những con vượn cái sẽ biểu hiện thời điểm mà chúng rụng trứng, vậy mà những người phụ nữ thì lại che giấu việc này ngay cả với chính bản thân mình. Trong khi các nhà giải phẫu đã hiểu được giá trị của việc điều chỉnh kích cỡ của tinh hoàn nam giới, thì chúng ta vẫn không biết tại sao dương vật lại có kích cỡ tương đối lớn như vậy. Cho dù có bất cứ lời giải thích nào, tất cả những đặc điểm này cũng là một phần trong định nghĩa về bản chặt con người. Rõ ràng là, thật khó mà hình dung được bằng cách nào các ông bố, bà mẹ có thể cùng đồng lòng nuôi dạy con cái nếu như người phụ nữ cũng giống như một vài giống cái của các loài linh trưởng ở chỗ khi rụng trứng, cơ quan sinh dục ngoài trở nên đỏ rực, sẵn sàng chấp nhận giao phối, thể hiện ham muốn, và có thể tiến hành giao phối ngay giữa cộng đồng với bất cứ một gã đàn ông nào đi ngang qua.

https://thuviensach.vn

Do vậy, xã hội loài người và sự chăm sóc những đứa trẻ không thể chỉ dựa vào sự thay đổi về cấu trúc xương đã được đề cập tới ở phần I, mà còn phải dựa trên những đặc điểm mới rõ rệt trong vòng đời của loài người. Tuy nhiên, không giống như trường hợp về sự thay đổi bộ xương, chúng ta không thể lần theo dòng lịch sử tiến hóa tại từng thời điểm của mỗi thay đổi trong vòng đời con người, bởi chúng không để lại một dấu vết hóa thạch trực tiếp nào. Kết quả là, chúng nhận được sự quan tâm hết sức nhỏ bé trong nghiên cứu cổ sinh vật học mặc dù chúng vô cùng quan trọng. Các nhà khảo cổ học gần đây phát hiện ra một xương dưới lưỡi của người Neanderthal, một trong những bộ phận quyết định trong các cơ quan phát sinh ra tiếng nói, nhưng vẫn chưa thể tìm thấy bất cứ dấu vết nào về dương vật của người Neanderthal. Chúng ta không biết rằng liệu *Homo erectus* bên cạnh việc tiến hóa tới mức có bộ não lớn mà vẫn được nghiên cứu rất chi tiết, đã sẵn sàng tiến hóa tới hướng ưu tiên tình dục riêng tư hay chưa. Không như những gì chúng ta có thể chứng minh từ kích cỡ lớn của não người, chúng ta không thể từ các hóa thạch, chứng minh rằng chúng ta hơn hẳn những động vật nhân hình đang sống ở chỗ có vòng đời phân hóa nhiều nhất từ dạng tổ tiên ban đầu. Thay vào đó, chúng ta buộc phải hài lòng với những suy luận thuần túy có được từ thực tế là vòng đời của chúng ta là ngoại lệ khi so sánh với không chỉ các loài động vật nhân hình còn sống mà cả đối với các loài linh trưởng khác, qua đó thể hiện rằng chúng ta là loài đã có nhiều sự thay đổi hơn.

Vào giữa thế kỷ XIX, Darwin đã lập luận rằng cấu trúc giải phẫu đã tiến hóa nhờ vào chọn lọc tự nhiên. Trong thế kỷ ấy, tương tự như thế các nhà hóa sinh học đã lần theo cách thức mà các thành phần hóa học của cơ thể động vật đã tiến hóa thông qua chọn lọc tự nhiên. Nhưng các tập tính của động vật cũng như vậy, các tập tính này bao gồm cả sinh học sinh sản mà cụ thể là các tập tính giao phối, Những đặc điểm về vòng đời có một vài cơ sở di truyền và thay đổi về lượng giữa các cá thể đơn lẻ trong cùng một loài. Ví dụ như, một vài phụ nữ được chẩn đoán trước theo khía cạnh di truyền học là sẽ đẻ con sinh đôi, hay tất cả chúng ta đều nhận thấy rằng gen di truyền về khả năng sống lâu tồn tại trong một số các gia đình nhiều hơn các gia đình khác.

https://thuviensach.vn

Đặc điểm về dòng đời ảnh hưởng tới sự thành công của chúng ta trong việc truyền lại bộ gen của mình, dù còn có các ảnh hướng khác nữa như việc tán tỉnh bạn tình, chấp thuận giao phối, nuôi dưỡng con cái và sống sót như một người trưởng thành. Bởi vì chọn lọc tự nhiên có xu hướng thích nghi cấu tạo giải phẫu của cơ thể với ổ sinh thái và ngược lại, do vậy chọn lọc tự nhiên cũng hướng tới việc tạo ra các khuôn mẫu cho vòng đời của một loài động vật nào đó. Những cá thê này để lại lượng con cháu sống sót nhiều nhất nhằm củng cố bộ gen của chúng quy định về các đặc điểm của vòng đời cũng như cấu trúc xương và thành phần hóa học của cơ thể.

Một khúc mắc trong lập luận này là dường như một vài đặc trưng của chúng ta như thời kỳ mãn kinh và quá trình lão hóa sẽ giảm bớt (hơn là tăng cường) khả năng sinh sản của loài người và những đặc trưng đó không hẳn là do chọn lọc tự nhiên. Người ta thường chứng minh theo cách có lợi nhằm cố hiểu những nghịch lý này thông qua khái niệm về sự "thỏa hiệp". Trong thế giới động vật, không có gì tốt mà không phải đánh đổi hay không có cái tốt thuần túy. Mọi thứ đều có giá và có ích lợi của nó, bằng việc sử dụng không gian, thời gian hay năng lượng để có thể cống hiến cho một thứ gì khác. Bạn có thể bằng cách nào đó cho rằng phụ nữ nếu không bao giờ phải trải qua giai đoạn mãn kinh có thể sinh ra nhiều con hơn những người phụ nữ thực sự bình thường. Nhưng chúng ta sẽ thấy rằng xem xét trên khía cạnh cái giá ẩn giấu của việc bỏ qua thời kỳ mãn kinh giải thích tại sao tiến hóa đã không thiết kế những chiến lược ấy cho chúng ta. Những đánh giá tương tự cũng rọi sáng những cầu hỏi đau đớn đó là tại sao chúng ta lại già đi và chết, và khi nào thì chúng ta tốt hơn (ngay cả trong một ý thức rất nhỏ về tiến hóa) nên chung thủy với người bạn đời của mình hay dấn thân vào những cuộc phiêu lưu tình ái bên ngoài.

Tôi phải thừa nhận trong cuộc tranh cãi này rằng những đặc trưng rõ ràng ở vòng đời của loài người có một vài nền tảng di truyền. Những lời bình luận mà tôi đưa ra trong chương 1 về chức năng của gen trong ứng dụng thực tiễn chính là đây. Bởi ngay chiều cao của chúng ta và phần lớn các đặc điểm có thể nhìn thấy được khác không chỉ chịu ảnh hưởng bởi một gen duy

https://thuviensach.vn

nhất, chắc chắn rằng không thể có một gen chuyên trách quy định về thời kỳ mãn kinh hay mối quan hệ hôn nhân một vợ - một chồng. Trong thực tiễn, chúng ta biết rất ít về nền tảng di truyền của các dấu hiệu về vòng đời của loài người, mặc dù những thí nghiệm về giao phối có chọn lựa ở loài chuột và loài cừu đã làm sáng tỏ sự điều khiển của di truyền trong kích cơ tinh hoàn của chúng. Những ảnh hưởng lớn của văn hóa rõ ràng mổ xẻ động lực thúc đây chúng ta tăng cường quá trình chăm sóc trẻ thơ hay kiếm tìm tình dục ngoài giá thú, và không có lý do gì để tin rằng các gen đóng góp một cách đáng kể vào sự khác nhau giữa các cá thể người ở những đặc điểm này. Tuy nhiên, sự khác biệt về gen di truyền giữa người và hai loài tinh tinh còn lại có thể đóng góp vào sự khác biệt lâu dài trong rất nhiều các dấu hiệu di truyền giữa tạt cả quần thể loài người và các quần thể của loài tinh tinh. Sẽ không thể có xã hội loài người, nếu không quan tâm tới những hoạt động xã hội của nó, ở đó những người đàn ông có kích cỡ tinh hoàn giống với loài tinh tinh và phụ nữ thì không trải qua thời kỳ mãn kinh. Trong số 1,6% gen khác biệt của chúng ta so với loài tinh tinh cùng với bất kỳ chức năng nào, có một phần quan trọng rất có thể liên quan tới việc xác định những dấu hiệu trong vòng đời của chúng ta.

Trong cuộc tranh luận về vòng đời duy nhất chỉ có ở người, chúng ta sẽ bắt đầu bằng việc đề cập tới những đặc điểm đặc trưng của tổ chức xã hội cũng như giải phẫu sinh dục, sinh lý học và tập tính. Như đã được nhắc tới trước đây, các đặc điểm khiến chúng ta khác biệt so với các loài động vật khác bao gồm: xã hội của chúng ta thường chỉ có các cặp một vợ - một chồng, giải phẫu hệ sinh dục, và thông thường là kiên định theo đuổi tình dục riêng tư. Đời sống tình dục của chúng ta được phản ánh không chỉ ở cơ quan sinh dục ngoài mà còn ở kích cỡ tương đương giữa cơ thể nam giới và nữ giới (cân xứng hơn rất nhiều so với kích cỡ cơ thể đực và cái ở loài gorilla và đười ươi). Chúng ta sẽ thấy cách những đặc điểm đặc trưng sai khác tương tự đã được nhận biết về chức năng trong khi một số các đặc điểm khác vẫn tiếp tục chưa được giải đáp.

Không có cuộc tranh luận trung thực nào về vòng đời của con người có thể bỏ qua điều lưu ý rằng, thông thường chúng ta có

https://thuviensach.vn

hôn nhân đơn phôi và chỉ dừng lại ở đó. Việc theo đuổi tình dục ngoài hôn nhân hiển nhiên chịu ảnh hưởng rất lớn bởi quá trình nuôi dưỡng của từng cá thể đơn lẻ và bởi những quy tắc của xã hội nơi cá thể đó sinh sống. Bất chấp tất cả những ảnh hưởng văn hóa đó, chúng ta vẫn buộc phải giải thích cho sự thật rằng cả hai thành phần là hôn nhân và sự xuất hiện của tình dục ngoài hôn nhân đều đã được nhắc tới trong tất cả các xã hội của loài người, nhưng tình dục ngoài hôn nhân là điều không thể có ở loài vượn, mặc dù chúng cũng tiến hành việc "hôn nhân" (bằng cách kéo dài thời gian kết đôi để nuôi dưỡng con cái); và như vậy, câu hỏi về tình dục ngoài hôn nhân không có ý nghĩa gì đối với loài tinh tinh bởi chúng không thực tập chuyện "hôn nhân". Do vậy, một cuộc tranh luận thấu đáo, đầy đủ về tính duy nhất trong vòng đời của loài người phải được giải thích là sự kết hợp của hôn nhân và ngoại tình. Như tôi sẽ chỉ ra, những tiền lệ ở động vật tồn tại là để giúp chúng ta có nhận thức tiến hóa về sự kết đôi: phụ nữ và nam giới có xu hướng khác biệt nhau trong thái độ của họ đối với việc ngoại tình cũng nhiều như những gì mà ngỗng đực và ngỗng cái thể hiện.

Chúng ta sẽ chuyển sang một dạng đặc trưng khác trong vòng đời của loài người:, chúng ta lựa chọn người bạn tình của mình như thế nào, vì hôn nhân hay còn vì lý do nào khác. Vấn đề này chỉ mới chớm xuất hiện ở các nhóm khỉ đầu chó, trong đó chúng có rất ít sự lựa chọn: bất cứ con đực nào cũng cố giao phối với con cái ngay khi con cái đó chuyển sang giai đoạn động đực. Trong khi đó, những con tinh tinh thông thường làm một vài việc để lựa chọn bạn tình, chúng vẫn còn rất ít quyền được chọn lựa và khá nhiều sự lộn xộn, pha tạp giống như ở loài khỉ đầu chó nếu so sánh với con người. Lựa chọn đôi giao phối là một bước quyết định có hệ quả quan trọng trong vòng đời loài người, bởi các cặp vợ chồng thường chia sẻ trách nhiệm làm cha, làm mẹ cũng như các vấn để có liên quan tới tình dục. Chính xác là do yêu cầu chăm sóc của những đứa trẻ rất nặng nề và kéo dài sự chăm sóc của cha mẹ, chúng ta buộc phải lựa chọn người bạn đời của mình kỹ lưỡng hơn rất nhiều so với loài khỉ đầu chó. Tuy nhiên, chúng ta có thể ảp dụng những chuẩn mực của động vật, từ linh trưởng đến các loài chim hay chuột vào những tiêu chí

https://thuviensach.vn

trong việc lựa chọn bạn tình.

Các phạm vi lựa chọn bạn tình của chúng ta chứng minh một cách thích đáng cho những câu hỏi gây tranh cãi về sự khác biệt chủng tộc của loài người. Con người sinh sống ở mọi vùng khác nhau của thế giới này khác biệt nhau một cách rất rõ ràng về đặc điểm bên ngoài, trong khi ở các loài gorilla, đười ươi và phần lớn các loài khác chỉ sinh sống trong một phạm vi địa lý thích ứng mà thôi. Một vài trong số sự sai khác địa lý nơi chúng ta sinh sống rõ ràng phản ánh chọn lọc tự nhiên - yếu tố đóng khung chúng ta vào một khu vực khí hậu địa phương, giống như những con chồn sống trong các khu vực có tuyết vào mùa đông thường xuất hiện một lớp lông trắng để trú ẩn tạm thời và sống sót. Nhưng tôi sẽ biện luận rằng sự sai khác về mặt địa lý có thể nhìn thấy được của chúng ta bắt nguồn chủ yếu thông qua chọn lọc tự nhiên dưới dạng kết quả của quá trình chọn đôi giao phối.

Để kết thúc những tranh cãi về vòng đời của con người, tôi sẽ nêu câu hỏi tại sao cuộc sống của chính chúng ta đều buộc phải đi tới hồi kết. Tuổi già là một đặc điểm khác trong vòng đời của con người quá quen thuộc tới mức mà ta cứ coi điều đó là đương nhiên, tất nhiên tất cả chúng ta đều sẽ trở nên già cỗi và cuối cùng phải chết đi. Vậy có phải mọi cá thể trong cùng một loài nhưng khác nhau về tuổi thọ có tốc độ già đi khác nhau hay không? So với các loài động vật khác, chúng ta có tuổi thọ tương đối dài và thậm chí còn có thể lâu hơn vào thời điểm người Cro-Magnon thay thế người Neanderthal. Tuổi thọ là điều rất quan trọng với con người chúng ta, bằng việc tiếp nhận các biến đổi hiệu quả của những kỹ năng học hỏi được qua các thế hệ. Nhưng cho dù có vậy con người vẫn già đi. Tại sao tuổi già là điều không thể tránh khỏi, mặc dù khả năng tự sửa chữa về mặt sinh học của chúng ta ngày càng cao?

Ở đây, ngay tại cuốn sách này hơn bất cứ tài liệu nào khác, tầm quan trọng của việc ý thức về khái niệm cân bằng tiến hóa trở nên rõ ràng. Được tính toán bởi số cá thể tăng lên nhưng nghịch lý là điều đó không hề đưa lại cho chúng ta những cải thiện tốt hơn trong cơ chế tự sửa chữa đòi hỏi phải sống lâu hơn. Chúng ta sẽ thấy rằng khái niệm về sự cân bằng cũng làm sáng tỏ câu đố về thời kỳ mãn kinh: chấm dứt việc sinh thêm những

https://thuviensach.vn

đứa trẻ được lên chương trình một cách đối nghịch bởi chọn lọc tự nhiên để những người phụ nữ có thể sinh ra nhiều đứa trẻ có thể sống sót hơn.

https://thuviensach.vn

Chương 3

SỰ TIẾN HÓA TRONG HOẠT ĐỘNG TÌNH DỤC Ở LOÀI NGƯỜI

Không có tuần nào trôi qua mà lại không có thêm một ấn phẩm mới về tình dục được công bố. Mong muốn được tìm hiểu về tình dục của con người chỉ thua kém duy nhất ham muốn thực hiện hành vi này. Do vậy, bạn có thể nghĩ rằng những thuộc tính cơ bản về tình dục của loài người hẳn phải không xa lạ với hầu hết mọi người và đã được các nhà khoa học nghiên cứu. Hãy tự kiểm tra sự hiểu biết của mình bằng cách cố gắng trả lời năm câu hỏi dưới đây:

* Giữa các loài động vật nhân hình và con người, loài nào có dương vật lớn nhất, và để làm gì?

* Tại sao đàn ông lại to lớn hơn phụ nữ?

* Bằng cách nào đàn ông có thể thực hiện các hành vi duy trì nòi giống khi mà tinh hoàn của anh ta nhỏ hơn hẳn của tinh tinh?

* Tại sao con người giao hợp kín đáo trong khi các loài vật khác lại làm việc này một cách công khai?

* Tại sao phụ nữ không giống hầu hết các con cái của loài động vật có vú khác trong việc có thể nhận biết trước ngày rụng trứng thông qua sự chấp nhận quan hệ tình dục đặc trưng vào những ngày ấy?

Nếu bạn cho rằng câu trả lời cho câu hỏi đầu tiên là "gorilla" thì bạn đúng là một học sinh kém, câu trả lời đúng phải là đàn ông. Còn nếu bạn đưa ra bất kỳ câu trả lời thông thái nào cho bốn câu hỏi tiếp theo, hãy công bố ra, bởi các nhà khoa học hiện vẫn đang tranh cãi về điều đó với các giả thuyết khác nhau.

Năm câu hỏi trên đã minh chứng cho những khó khăn trong việc giải thích những sự thật hiển nhiên về giải phẫu cũng như sinh lý tình dục của con người. Một phần của vấn đề là sự trì hoãn của chúng ta khi đề cập tới tình dục: mãi cho đến gần đây, các nhà khoa học mới thực sự nghiên cứu một cách nghiêm túc vấn đề quan trọng này, và họ vẫn gặp phải những khó khăn do

https://thuviensach.vn

các yếu tố khách quan. Khó khăn khác nữa là các nhà khoa học không thể kiểm soát được những thí nghiệm về thói quen tình dục của con người, như là họ có thể tiến hành với lượng cholesterol đưa vào cơ thể hay tạo thói quen đánh răng cho con người. Cuối cùng là, các cơ quan sinh dục không tồn tại một cách độc lập mà chúng thích nghi với các thói quen xã hội và cuộc đời của chính chủ nhân của chúng, mà những điều này đến lượt nó lại tương thích với thói quen dinh dưỡng của con người. Trong trường hợp của chúng ta, điều này có nghĩa rằng, giữa những thứ khác nữa, sự tiến hóa của cơ quan sinh dục loài người có quan hệ mật thiết với việc sử dụng công cụ lao động, não bộ lớn và những hoạt động chăm sóc con cái. Do đó, sự tiến hóa của chúng ta từ chỗ chỉ là một loài thú lớn trở thành loài người độc nhất vô nhị phụ thuộc vào việc tái cấu trúc không chỉ bộ não và khung xương chậu mà còn tái cấu trúc cả hoạt động tình dục của chúng ta nữa.

Đưa ra những hiểu biết về cách mà một loài vật tìm kiếm thức ăn, một nhà sinh vật học thường có thể đoán trước được cơ chế giao phối và cấu tạo giải phẫu sinh dục của loài đó. Đặc biệt, nếu chúng ta muốn biết hoạt động tình dục của loài người được hình thành theo cách nào, ta phải bắt đầu tìm hiểu những tiến hóa trong việc ăn uống của bản thân và của cả xã hội. Từ chỗ chỉ ăn thực vật như tổ tiên vượn người, con người đã phân hóa trong vòng vài triệu năm trước khi trở thành loài ăn tạp mang tính xã hội với thức ăn bao gồm cả thực vật và động vật. Răng và móng của chúng ta vẫn giữ lại những đặc điểm giống với vượn người chứ không giống với loài hổ. Các kỹ năng trong săn bắn của con người không phụ thuộc vào bộ não lớn mà là nhờ việc sử dụng công cụ lao động và vận hành các nhóm đã được phối hợp với nhau, tổ tiên chúng ta có thể săn bắt thành công bất chấp sự thiếu thốn những thiết bị cần thiết, và họ thường chia sẻ thức ăn với nhau. Khả năng hái lượm các loại củ hay quả chín của chúng ta có được là nhờ vào các công cụ lao động, và do đó, khả năng này cũng đòi hỏi một bộ não lớn.

Kết quả là, những đứa trẻ cần mất nhiều năm mới thu nhận được các thông tin và sự thực hành cần thiết để trở thành một người thợ săn bắt-hái lượm, giống như ngày nay chúng cũng

https://thuviensach.vn

phải mất nhiều năm để học làm nông dân hay lập trình viên máy tính. Trong suốt những năm tháng lâu dài sau khi cai sữa đó, những đứa trẻ vẫn còn chưa biết gì và không thể tự lo liệu để kiếm được thức ăn cho bản thân; chúng phụ thuộc hoàn toàn vào cha mẹ, người mang thức ăn đến cho chúng. Những thói quen này đã trở nên quá tự nhiên tới mức mà chúng ta quên đi rằng những vượn con đã biết thu lượm thức ăn ngay sau khi cai sữa.

Các nguyên nhân khiến những đứa trẻ sơ sinh hầu như không có khả năng tìm kiếm thức ăn gồm hai yếu tố: cơ học và hệ thần kinh. Đầu tiên, để chế tạo và sử dụng những công cụ được dùng để kiếm thức ăn đòi hỏi phải có sự phối hợp tốt giữa các ngón tay, điều mà bọn trẻ phải mất nhiều năm mới có thể làm được. Giống như đứa con trai bốn tuổi của tôi vẫn không tự thắt được dây giày của nó thì một đứa trẻ bốn tuổi của thời đại nguyên thủy cũng không thể mài sắc một cái rìu đá hay đẽo một cái thuyền độc mộc. Lý do thứ hai là con ngươi phụ thuộc nhiều vào trí thông minh trong việc tìm kiếm thức ăn hơn các loài động vật khác, bởi chúng ta có chế độ ăn uống đa dạng hơn rất nhiều và các kỹ thuật thu lượm thức ăn lại càng phong phú và phức tạp hơn. Ví dụ như, những người New Guinea mà tôi đã có dịp cùng làm việc, có thể biết tên riêng của hàng nghìn loại cây và thú khác nhau sống ở vùng lân cận. Với từng loài trong số đó, họ biết một số thông tin về sự phân bố, quá trình sống và bằng cách nào có thể nhận biết chúng; đó có thể là thức ăn hay những thứ có ích, và cách bảo quản hay thu hoạch chúng tốt nhất. Tất cả các thông tin này phải mất nhiều năm mới có thể thu nhận hết được.

Những đứa trẻ đã cai sữa vẫn không thể tự lo cho chính mình bởi chúng thiếu các kỹ năng vận động và tư duy. Chúng cần được người lớn dạy dỗ và nuôi dưỡng suốt quá trình học tập đó trong khoảng mười năm hay hơn thế. Như rất nhiều đặc trưng khác của loài người, những vấn đề này của chúng ta cũng có nhiều tiền lệ từ động vật. Ở sư tử và một số loài khác, những con non cũng được tập luyện cách săn mồi cùng bố mẹ của chúng. Tinh tinh cũng có một chế độ ăn rất phong phú, tận dụng rất nhiều các các kỹ thuật tìm kiếm khác nhau và giúp đỡ những con non trong việc tìm kiếm thức ăn, trong đó, thông thường thì những

https://thuviensach.vn

con tinh tinh thường (chứ không phải loài tinh tinh lùn) đã có thể sử dụng các công cụ. Sự khác biệt của chúng ta các kỹ năng là rất cần thiết, và do đó, gánh nặng lên cha mẹ lớn hơn rất nhiều so với loài sư tử và tinh tinh.

Vì thế, gánh nặng của việc nuôi dạy con cái khiến cho sự chăm sóc của người cha cũng quan trọng như của người mẹ đối với sự sống sót của một đứa trẻ. Những con đười ươi bố chỉ đơn giản là đóng góp cho con cái chúng một giao tử lúc đầu, trong khi những người cha gorilla, tinh tinh, vượn hơn thế còn trao con cái chúng sự bảo vệ, nhưng những người cha săn bắt-hái lượm, hơn tất thảy, không chỉ cung cấp thức ăn mà còn dạy dỗ các con. Tập quán săn bắt-hái lượm của con người đòi hỏi một hệ thống xã hội mà trong đó, người đàn ông vẫn duy trì mối quan hệ với người phụ nữ sau quan hệ tình dục, nhằm giúp đỡ nuôi nấng đứa trẻ sinh ra từ quan hệ đó. Nếu không, đứa trẻ đó sẽ ít có cơ hội sống sót hơn và người cha cũng khó có khả năng truyền đạt được nguồn gen của bản thân cho thế hệ kế tiếp. Lối sống theo kiểu của đười ươi, con đực sẽ ra đi sau khi giao hợp với con cái không thể thích hợp với loài người chúng ta.

Nhưng với cuộc sống của loài tinh tinh, ở đó một vài con đực trưởng thành thích giao phối với cùng một con cái đang động dục cũng không phù hợp với chúng ta. Kết quả của phương thức sống này là một con tinh tinh bố không có ý niệm gì về con non nào trong bầy là do nó sinh ra. Với các ông bố tinh tinh, điều đó chẳng mất mát gì, bởi những nỗ lực vì những đứa con của nó cũng vừa phải. Tuy nhiên, đối với một ông bố loài người, người sẽ góp phần đáng kể để chăm sóc cho những đứa trẻ mà ông ta cho là con mình, thì tốt hơn hết là người đàn ông đó nên có sự tự tin vào quyền làm cha - cứ cho là như vậy nếu không tính tới mối quan hệ riêng về tình dục với người sinh ra những đứa con ấy. Mặt khác những đóng góp trong việc chăm sóc đứa trẻ có thể giúp việc truyền đạt vốn gen di truyền của người đàn ông tốt hơn.

Sự tự tin vào quyền làm cha hẳn sẽ không gặp vấn đề gì nếu loài người cũng giống như loài vượn, sống rải rác khắp nơi thành từng cặp riêng rẽ, vì thế một con vượn cái hiếm khi gặp một con đực nào khác ngoài chồng mình. Nhưng vẫn tồn tại những lý do

https://thuviensach.vn

thuyết phục cho việc hầu như tất cả các cộng đồng của loài người đều bao gồm những nhóm người trưởng thành mặc dù trong trường hợp đó có thể gây ra sự nghi ngờ về quyền làm cha. Một trong những lý do đó là các hoạt động săn bắt, hái lượm của con người nguyên thủy đều liên quan tới những nỗ lực phối hợp giữa các nhóm đàn ông, đàn bà, hoặc cả hai và sự tìm kiếm thức ăn ở thời kỳ này diễn ra rải rác khắp nơi nhưng cuối cùng đều được tập hợp lại để có thể cung cấp cho nhiều người, và việc sống theo bầy đàn giúp bảo vệ họ tốt hơn trước các loài thú dữ, kẻ xâm chiếm và đặc biệt là chống lại những người lạ từ nơi khác tới.

Trong một thời gian ngắn, hệ thống xã hội chúng ta đã tiến hóa để thích nghi với thói quen ăn uống không còn giống vượn người nữa, dường như gần giống với chúng ta ngày nay nhưng điều đó là hết sức kỳ lạ với các chuẩn mực của loài động vật nhân hình và gần như là duy nhất trong số các loài động vật có vú. Những con đười ươi trưởng thành rất cô độc, con vượn khi trưởng thành thì sống riêng rẽ thành từng cặp theo kiểu một vợ - một chồng. Gorilla đực sống với một hậu cung đông đảo trong đó một con đực có thể đi kèm với một số con cái trưởng thành và thường có một con đực vượt trội hơn hẳn những con khác. Tinh tinh thường thì sống thành những cộng đồng khá hỗn tạp, một nhóm rải rác có vài con cái đi kèm với một số con đực, trong khi những con tinh tinh lùn còn tạo nên những nhóm hỗn tạp hơn thế về cả hai giới. Nhưng với xã hội của con người, chẳng hạn như thói quen ăn uống của chúng ta lại phần nào giống sư tử và sói ở chỗ xã hội của chúng ta đã có tổ chức: trong đó người đàn ông và đàn bà thường kết đôi với nhau. Trái ngược với điều đó, bất cứ con sư tử đực nào cùng với niềm tự hào của riêng nó cũng có thể và thường xuyên kết hợp với bất cứ con sư tử cái danh giá nào trong đàn khiến cho việc xác định quyền làm cha là điều không thể. Nhưng xã hội đặc biệt của chúng ta lại có sự tương đồng gần gũi với một số loài trong đó các loài chim biển, tiêu biểu là chim hải âu và chim cánh cụt, chúng cũng sống thành từng cặp giữa con đực và cái.

Ít nhất, trong các thể chế chính trị hiện đại, sự kết đôi của con người một cách chính thức ít nhiều cũng có tính chung thủy, một vợ - một chồng, nhưng "sự đa thê nhẹ nhàng" trong phần

https://thuviensach.vn

lớn những bộ tộc nguyên thủy còn sống sót, là hình mẫu tốt hơn về việc con người đã sống như thế nào từ hàng triệu năm về trước. (Sự mô tả này cho phép việc cân nhắc tới vấn đề ngoại tình, dù điều đó khiến chúng ta trở nên hiệu quả hơn đời sống đa thê và bởi các khía cạnh về mặt khoa học hết sức quyến rũ của nó mà ta sẽ thảo luận đến trong chương tiếp theo). Bởi sự "đa thê nhẹ nhàng", tôi muốn nói rằng phần lớn những người đàn ông nguyên thủy có thể nuôi sống được một gia đình đơn lẻ, nhưng cũng có một vài người đàn ông quyền lực hơn lại có nhiều vợ. Đem so sánh việc nhiều vợ này với loài voi biển, trong đó một con đực mạnh nhất thì có tới hàng chục vợ, thì đó là điều không thể với một người đàn ông nguyên thủy, bởi họ khác với loài voi biển ở chỗ, họ còn phải chăm sóc tới những đứa trẻ của mình. Một hậu cung lớn mà nhờ đó những tên vua chuyên chế trở nên nổi tiếng không thể trở thành hiện thực cho tới khi có sự phát triển về nông nghiệp và chính quyền tập trung cho phép đặt ra mức thuế với tất cả mọi người để nuôi dưỡng nổi tất cả những đứa con trong hậu cung của hoàng tộc đó.

Bây giờ ta hãy cùng tìm hiểu xem bằng cách nào mà tổ chức xã hội này tạo nên kích thước cơ thể của người đàn ông và đàn bà. Sự thực đầu tiên là đàn ông trưởng thành thường to lớn hơn đôi chút so với những người đàn bà cùng tuổi (tính trung bình họ cao hơn khoảng 8% và nặng hơn khoảng 20% so với những người phụ nữ). Một nhà động vật học từ ngoài vũ trụ khi nhìn thấy người vợ cao khoảng 1,70 m đứng cạnh tôi (cao khoảng 1,76 m), hoàn toàn có thể ước đoán rằng chúng tôi thuộc một nhóm loài khá nhiều vợ. Vậy nên bạn có thể hỏi bằng cách nào một người có thể ước đoán về các tập tính giao phối thông qua kích thước cơ thể tương xứng?

Điều đó cho thấy, trong những loài có vú nhiều vợ, số vợ trung bình của những con đực tăng theo tỷ lệ kích thước cơ thể giữa con đực và con cái. Do đó, thú có nhiều vợ nhất là ở những loài mà con đực to lớn hơn rất nhiều so với những con cái. Ví dụ như, vượn đực và vượn cái thường có kích cỡ như nhau nên chúng sống theo kiểu một vợ - một chồng; nhưng một con gorilla với đặc điểm có từ 3 - 6 vợ thì trọng lượng của nó phải gấp đôi con cái; nhưng với số vợ trung bình của loài voi biển phía Nam là

https://thuviensach.vn

48 vợ - thì một con voi biển đực nặng chừng ba tấn khiến những người vợ chỉ nặng có khoảng 300 kg của nó trở nên thật nhỏ bé. Sự lý giải ở đây là: trong những loài sống một vợ - một chồng thì bất cứ con đực nào cũng có thể chinh phục được một con cái, nhưng ở những loài đa thê rõ rệt, phần lớn những con đực sẽ già yếu đi mà chưa một lần được giao phối, bởi chỉ với một số lượng rất ít những con đực vượt trội mới có thể thành công trong việc thu nhận tất cả các con cái vào trong hậu cung của nó. Do vậy, cùng với việc nhiều vợ hơn thì cũng là một cuộc tranh đấu gay gắt hơn giữa những con đực và thường những con đực to lớn hơn là kẻ giành chiến thắng. Loài người chúng ta với đặc điểm kích thước cơ thể người đàn ông lớn hơn đôi chút và có tính chất đa thê chút ít cũng là sự phù hợp với khuôn mẫu này (tuy nhiên, ở một vài điểm trong sự tiến hóa của loài người, trí thông minh và nhân cách của con người có giá trị hơn nhiều so với kích cỡ cơ thể: cầu thủ bóng rổ và võ sĩ sumo thì không thể có xu hướng có nhiều vợ hơn so với vận động viên đua ngựa hay chèo thuyền được).

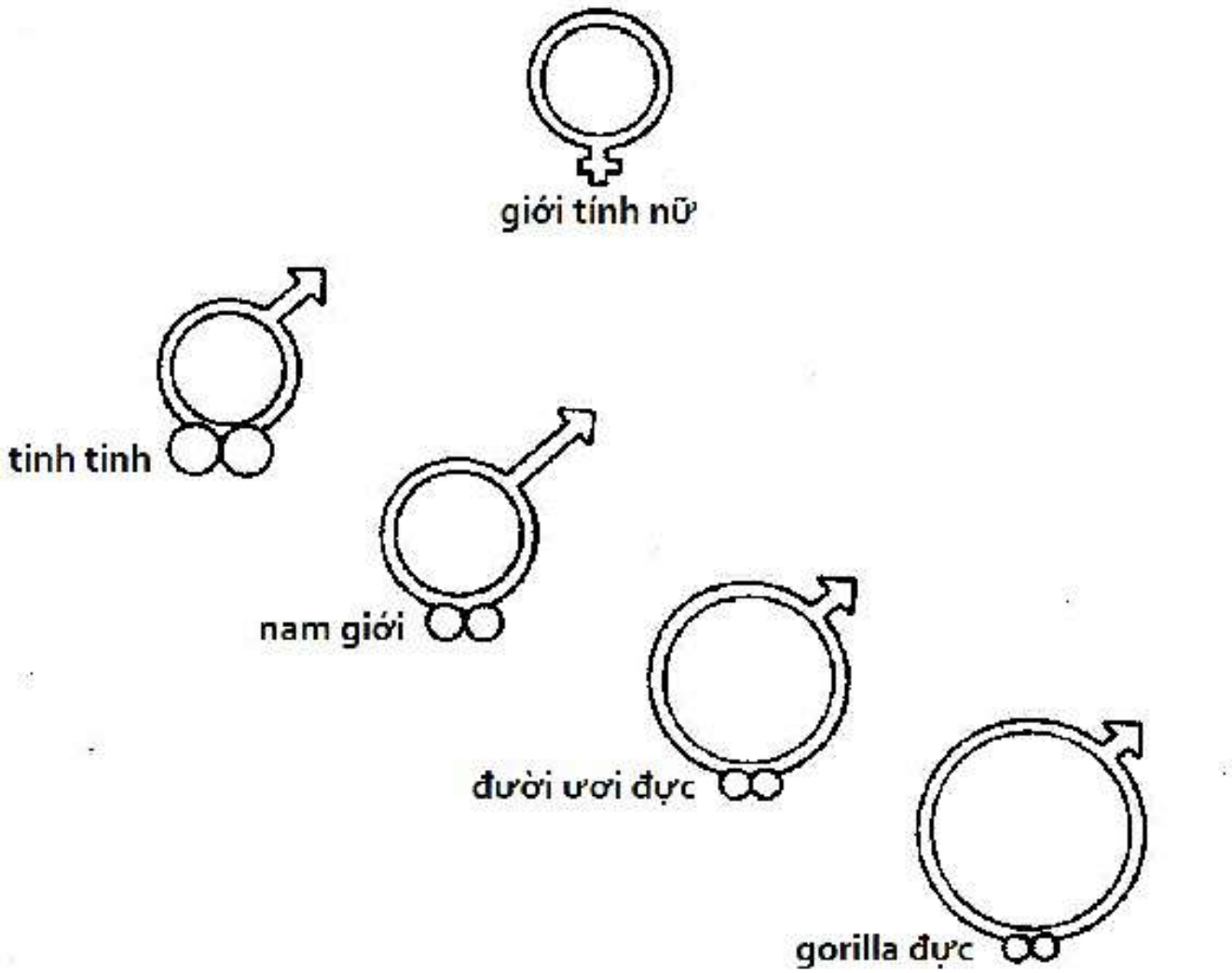
Do sự canh tranh trong việc kết đôi giao phối ở những loài nhiều vợ dữ dội hơn so với loài có quan hệ một vợ - một chồng nên loài nhiều vợ vẫn có xu hướng lưu giữ những đặc điểm khác biệt rõ rệt giữa con đực và con cái bên cạnh sự sai khác về kích cỡ cơ thể. Những điểm khác biệt đó là các đặc trưng thứ cấp về giới tính đóng vai trò thu hút bạn tình. Thí dụ như, ở loài sống một vợ một chồng như loài vượn, con vượn đực và cái nhìn từ xa trông rất giống nhau, trong khi con gorilla đực (phù hợp với đời sống nhiều vợ) thì dễ dàng được nhận ra bởi chỏm đầu gợn sóng và mó lông bạc ở phần lưng. Ở đây cũng vậy cơ thể con người chúng ta phản ánh khá rõ chế độ đa thê nhẹ nhàng ở người. Sự khác biệt về hình thức giữa nam giới và phụ nữ không hoàn toàn chỉ liên quan tới giới tính như ở loài đười ươi hay gorilla, nhưng một nhà động vật học từ ngoài không gian có lẽ vẫn phân biệt giữa đàn ông với phụ nữ là nhờ vào cơ thể và bộ râu chỉ có ở người đàn ông, đàn ông loài người thường có dương vật lớn còn phụ nữ thì có bầu vú lớn ngay cả trước khi sinh con lần đầu tiên (chúng ta là loài duy nhất có những đặc điểm này ở bộ linh trưởng).

https://thuviensach.vn

Giờ chúng ta tiếp tục bàn tới bản thân bộ phận sinh dục ngoài, trọng lượng tổng thể của tinh hoàn ở một người đàn ông trung bình là khoảng 43 g. Điều đó có thể khoe thêm nhận thức nam tính của người đàn ông khi anh ta biết rằng trọng lượng tinh hoàn của mình chỉ nhỏ hơn chút ít so với của một con gorilla đực nặng 204 kg. Nhưng hãy khoan: tinh hoàn của chúng ta chỉ là nhỏ xíu nếu so với trọng lượng khoảng 113 g của tinh hoàn ở một con tinh tinh đực nặng chỉ 46 kg. Vậy tại sao lại có một sự tiết kiệm đến vậy ở loài gorilla hay quá hào phóng ở tinh tinh khi so sánh với chính chúng ta?

"Học thuyết về kích cỡ tinh hoàn" là một trong những thành tựu của sinh lý học người hiện đại. Bằng việc cân trọng lượng tinh hoàn của 33 loài động vật linh trưởng khác nhau, những nhà khoa học người Anh đã khám phá ra hai khuynh hướng: những loài giao hợp nhiều hơn cần có tinh hoàn lớn hơn và những loài tạp giao trong đó một số con đực có thói quen giao hợp lần lượt với cùng một con cái thì cần những tinh hoàn đặc biệt lớn (bởi như thế nó sẽ cung cấp được nhiều tinh trùng có cơ hội để thực hiện sự thụ tinh với trứng). Tuy nhiên, sự thụ thai là một cuộc cạnh tranh đầy may rủi, và tinh hoàn lớn chỉ thể hiện rằng con đực sẽ có nhiều tinh trùng khi giao hợp mà thôi.

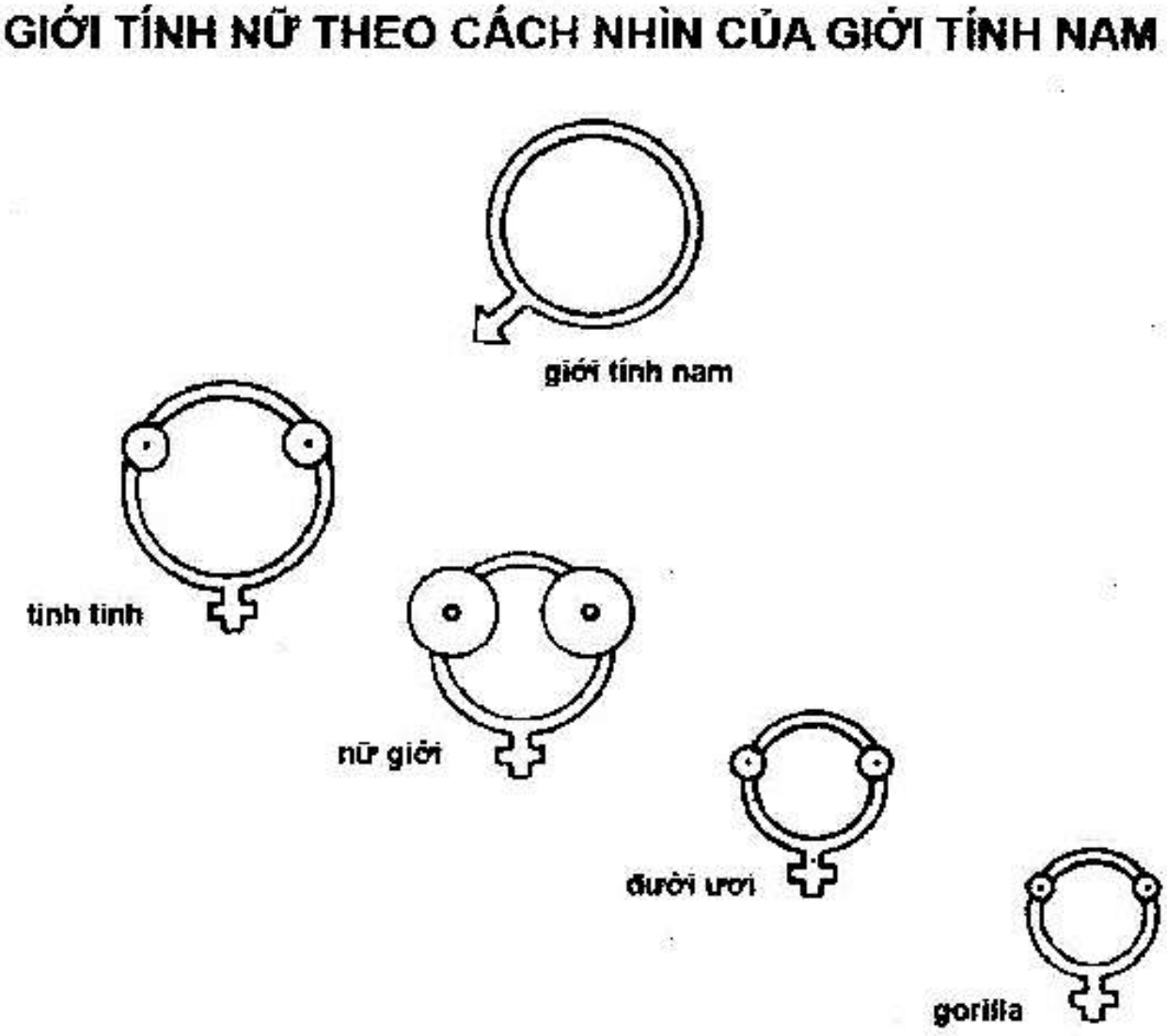
https://thuviensach.vn



Hình 4: Con người và những loài động vật nhân hình cỡ lớn khác biệt nhau rõ rệt về kích thước tương ứng giữa giống đực và giống cái, cũng như với độ dài dương vật và kích cỡ tinh hoàn. Những vòng tròn thể hiện kích cỡ cơ thể giống đực của các loài khi so sánh với giống cái của cùng một loài. Kích cỡ cơ thể của giống cái ở tất cả các loài đều được biểu hiện giống nhau và là vòng tròn ở phía trên cùng. Như vậy, loài tinh tinh có trọng lượng bộ phận sinh dục ở hai giới là như nhau, ở loài người thì đàn ông lớn hơn đàn bà một chút nhưng với đười ươi và gorilla thì bộ phận sinh dục con đực lớn hơn con cái rất nhiều. Mũi tên ở trên biểu tượng của giống đực chỉ độ dài cương lên của dương vật, trong khi hai vòng tròn nhỏ mô tả trọng lượng tinh hoàn tương đương với chính cơ thể đó. Vì vậy, đàn ông có dương vật cương lên dài nhất, tinh hoàn của tinh tinh to nhất, đười ươi và gorilla là loài có dương vật cương lên ít nhất và tinh hoàn nhỏ

https://thuviensach.vn

nhất.



Hình 5: Phụ nữ là điển hình duy nhất có bộ ngực với kích cỡ to hơn hẳn các động vật có vú khác ngay cả trước khi sinh con. Những vòng tròn lớn biểu hiện kích cỡ cơ thể nữ giới tương xứng với cơ thể nam giới cùng loài.

Đó là một số xem xét về sự khác nhau giữa kích thước tinh hoàn của những loài linh trưởng cỡ lớn và con người. Một con gorilla cái phải 3 - 4 năm sau khi sinh con mới có thể khôi phục lại hoạt động tình dục và nó cũng chỉ chịu quan hệ vào một số ngày trong tháng cho đến khi lại thụ thai lần nữa. Ngay cả một con gorilla đực thành công có một hậu cung với một vài con cái thì quan hệ tình dục cũng là một chuyện hiếm thấy, vì nếu may mắn điều này mới có thể diễn ra vài lần trong một năm. Kích cỡ dương vật nhỏ xíu là hoàn toàn phù hợp cho những đòi hỏi tối thiểu của nó.

https://thuviensach.vn

Cuộc sống tình dục của con đười ươi đực có thể ở một mức độ nào đó thì cũng đòi hỏi không nhiều hơn là mấy. Tuy nhiên, một con tinh tinh đực trong một bầy đàn tạp giao lẫn lộn với những con cái thì quả như được sống trong cõi thần tiên của tình dục với việc con tinh tinh thường có cơ hội được giao phối với con cái gần như hằng ngày, và vài lần trong một ngày đối với loài tinh tinh lùn. Thêm vào đó con tinh tinh còn phải vượt qua những con đực khác trong việc xuất tinh nếu muốn thụ thai cho những con cái có mối quan hệ lộn xộn, chính điều đó giải thích vì sao nó lại cần một cái dương vật khổng lồ. Loài người chúng ta có thể tiến hành giao phối với dương vật chỉ có kích thước vừa phải, bởi vì một người đàn ông bình thường, tuy sự giao hợp diễn ra thường xuyên hơn so với gorilla hoặc vượn nhưng không thể thường xuyên như ở tinh tinh. Thêm vào đó, một phụ nữ bình thường với chu kỳ kinh nguyệt đặc trưng hằng tháng không nhất thiết phải buộc nhiều người đàn ông cùng tham gia vào cuộc cạnh tranh của tinh trùng khi muốn thụ thai.

Vì vậy, việc thiết kế tinh hoàn ở những loài linh trưởng minh họa rất rõ ràng những cơ sở của sự tương xứng và sự phân tích về cái được/mất về mặt tiến hóa của điều này đã được giải thích ở trang 99 - 105. Mỗi loài lại có tinh hoàn vừa đủ lớn để thực hiện công việc của nó và không cần tới những cái lớn hơn. Kích cỡ tinh hoàn lớn hơn có thể dẫn tới nhiều thiệt hại mà không đem lại lợi ích tương xứng, bởi sự bố trí về không gian cũng như năng lượng cho những mô khác và sự gia tăng rủi ro của căn bệnh ung thư tinh hoàn.

Từ những thắng lợi của các giải thích khoa học này, chúng ta đã rơi vào một sai lầm hiển nhiên khác: sự bất lực của khoa học thế kỷ XXI khi trình bày một cách đầy đủ về "Học thuyết về độ dài của dương vật". Độ dài của dương vật khi cương lên trung bình là 3,2 cm ở gorilla; ở tinh tinh là 3,8 cm; 7,6 cm ở đười ươi và của con người là 12,7 cm. Sự sai khác ở đây là quá rõ ràng theo một trật tự như sau: dương vật của gorilla không nhìn thấy được rõ ràng ngay cả khi cương lên vì nó có màu đen, trong khi dương vật của đười ươi có màu hồng thường cương lên khi được đẩy lên khỏi lớp da mỏng màu trắng ở bên dưới. Dương vật khi mềm đi thì thậm chí còn không thể nhìn thấy được ở các loài khỉ nhân

https://thuviensach.vn

hình. Tại sao một người đàn ông lại cần dương vật của mình có kích cỡ khá lớn và thu hút được sự chú ý, trong khi nó lớn hơn bất cứ cơ quan tương tự của các động vật nhân hình khác. Và trong khi những con vật nhân hình đực thành công trong việc truyền giống chỉ với lượng tinh trùng ít hơn rất nhiều, liệu điều đó có khiến dương vật của con người thể hiện sự lãng phí chất nguyên sinh lớn và biết đâu sẽ có giá trị hơn khi dành điều đó cho sự phát triển vỏ não hay cải thiện các ngón tay.

Những người bạn là các nhà sinh vật học của tôi, khi bị tôi đưa ra câu hỏi hóc búa này, họ thường nghĩ tới những đặc điểm khác biệt trong sự giao hợp của con người, mà qua đó họ cho rằng cái dương vật lớn bằng cách nào đó có thể trở nên hữu dụng trong việc chúng ta thường xuyên giao hợp ở vị trí mặt đối mặt, sự đa dạng trong cách xoay chuyển vị trí trong khi giao hợp, hay quãng thời gian nghỉ ngơi trong lúc quan hệ. Không có những giải thích nào có thể tồn tại sau những khảo sát kỹ lưỡng gần nhất. Vị trí mặt đối mặt thường được ưa thích hơn ở các loài đười ươi và tinh tinh lùn, thỉnh thoảng cũng xuất hiện ở cả gorilla. Đười ươi chia giao phối đối diện ra thành hai vị trí: theo chiều sau - trước hay nghiêng sang một bên, và việc giao hợp khi treo mình trên các cành cây, chắc chắn là chúng có nhu cầu xoay sở nhiều hơn chúng ta khi ở trong phòng riêng. Khoảng thời gian giao cấu trung bình đối với loài người (4 phút với người Mỹ) lâu hơn rất nhiều so với ở gorilla (1 phút); tinh tinh lùn (50 giây) hoặc tinh tinh bình thường (7 giây) nhưng lại ngắn hơn so với đười ươi (50 phút) và chỉ là nháy mắt khi so sánh với 12 tiếng đồng hồ ở loài chuột túi.

Do đó, những sự thực này khiến ta không chắc chắn rằng những đặc điểm đặc biệt trong quá trình giao phối của con người đòi hỏi một dương vật lớn, một học thuyết thay thế khá phổ biến khi cho rằng dương vật của loài người có thể trở thành một phần của sự trưng bày giống như đuôi công hoặc bờm sư tử. Lý luận này là khá hợp lý nhưng lại không đề cập đến đúng vấn đề cần bàn cãi: đó là loại trưng bày gì và dành cho ai?

Các nhà nhân chủng học là nam giới với niềm kiêu hãnh sẽ trả lời một cách không lưỡng lự rằng: đó là sự phô trương tính hấp dẫn của nam giới và được dành cho phụ nữ. Nhưng những

https://thuviensach.vn

câu trả lời ấy của nhà nhân chủng học chỉ thể hiện sự mơ mộng và tưởng tượng mà thôi. Nhiều phụ nữ nói rằng họ bị lôi cuốn bằng tiếng nói, đôi chân hay bờ vai của người đàn ông hơn là nhìn vào dương vật của anh ta. Một câu chuyện kể lại rằng thoạt tiên một tạp chí dành cho phụ nữ có tên là Viva có ý định đăng công khai những bức ảnh khỏa thân của đàn ông nhưng đã từ bỏ điều đó sau khi các nghiên cứu chỉ ra không thu hút được mấy sự quan tâm từ phụ nữ. Khi những tấm hình nam giới khỏa thân không xuất hiện, số lượng độc giả là phụ nữ tăng lên và lượng độc giả nam giảm xuống. Rõ ràng rằng, những độc giả nam sẽ là những người mua tạp chí Viva nếu nó có đăng bức ảnh khỏa thân. Như vậy, chúng ta có thể đồng ý rằng dương vật của loài người là một bộ phận cơ thể để trưng bày, nhưng sự trưng bày đó không phải là dành cho phái nữ mà lại chính là cho những người đàn ông khác.

Những sự thật khác cũng xác nhận và củng cố thêm vai trò của dương vật lớn như là mối đe dọa hay sự phô trương thân thể của một người đàn ông với những người khác. Hãy thử nhớ lại tất cả những sáng tạo nghệ thuật về dương vật được tạo ra bởi những người đàn ông và dành cho những người đàn ông khác, và đó còn là nỗi ám ảnh phổ biến của nam giới về kích thước dương vật của họ. Sự tiến hóa về kích thước dương vật của người đàn ông bị giới hạn rất hiệu quả bởi chiều sâu âm đạo của người phụ nữ: một dương vật quá lớn của người đàn ông có thể thực sự gây nguy hiểm cho người phụ nữ. Tuy nhiên, tôi có thể đoán được rằng dương vật sẽ trông như thế nào nếu loại bỏ đi sự kiềm chế có tính thực tiễn đó và nếu như những người đàn ông có thể tự thiết kế cho dương vật của chính bản thân. Điều đó cũng có thể tương tự với lớp vỏ bọc bên ngoài dương vật (bao dương vật), thứ thường được dùng như đồ trang sức của đàn ông tại các vùng của New Guinea, nơi tôi đã từng đi nghiên cứu thực tế. Bao dương vật rất đa dạng về chiều dài (có thể lên tới 60 cm), đường kính (lên tới 10,2 cm), có hình dáng cong hay thẳng với góc nghiêng tùy thuộc vào vóc dáng người mặc, màu sắc (đỏ hoặc vàng) và các đồ trang trí đi kèm (như một túm lông ở đuôi…). Mỗi người đàn ông có một tủ đựng những chiếc bao với kích cỡ và hình dạng khác nhau để từ đó có thể lựa chọn chúng cho mỗi

https://thuviensach.vn

ngày tùy thuộc vào tâm trạng của ông ta vào buổi sáng hôm đó. Các nhà nhân chủng học là nam giới ngượng ngập giải thích rằng bao dương vật dùng để thể hiện sự khiêm tốn hay mang lại cảm giác kín đáo, nhưng vợ tôi lại có một câu trả lời thật vắn tắt khi nhìn thấy nó: "Đó là điều khiếm nhã nhất của sự khiêm tốn mà tôi từng thấy!"

Do đó, dường như vẫn chứa đựng rất nhiều điều đáng ngạc nhiên, chức năng quan trọng của dương vật ở người đàn ông vẫn là một bí ẩn. Đây là một lĩnh vực nghiên cứu còn rất nhiều điều thú vị cần khai phá.

Giờ đây, chuyển từ nghiên cứu giải phẫu sang sinh lý học, chúng ta ngay lập tức đối mặt với các hình mẫu của hoạt động tình dục của chính chúng ta, điều phải được coi là hết sức quái đản so với những chuẩn mực của các động vật có vú thông thường. Hầu hết những động vật có vú trong phần lớn thời gian không hoạt động tình dục. Chúng giao phối chỉ khi con cái đang trong thời kỳ động dục - hay là khi nó đang rụng trứng và có khả năng thụ thai được. Con cái của các loài thú rõ ràng là biết khi nào chúng rụng trứng, và do đó, cố gắng giao phối ngay sau đó thông qua việc khoe bày cơ quan sinh dục trước những con đực. Sợ rằng con đực có thể bỏ qua đặc điểm này, rất nhiều con cái của các loài linh trưởng còn đi xa hơn thế: vùng xung quanh âm hộ, nay thêm vào đó ở một số loài khác còn ở một số vùng như mông và ngực đều căng lên và chuyển sang màu đỏ, hồng hay xanh. Những cách khoe bày sự tiếp nhận đập vào mắt của con cái ảnh hưởng tới con đực ở loài khỉ giống với cách một người phụ nữ diện thật đẹp và trang điểm đầy quyến rũ thu hút cánh đàn ông ở loài người. Với sự xuất hiện của những con cái với cơ quan sinh dục ngoài căng phồng lên và rất rực rỡ, những con khỉ đực quan sát chăm chú hơn rất nhiều vào bộ phận sinh dục của con cái, làm tăng lượng testosterone(10), chúng cố gắng giao hợp thường xuyên hơn và đưa dương vật vào nhanh hơn chỉ sau những cú thúc ít hơn vào vùng xương chậu của con cái so với trường hợp các con cái không thể hiện dấu hiệu này.

Chu kỳ hoạt động tình dục ở người cũng hết sức khác thường. Người phụ nữ duy trì sự chấp nhận tình dục có thể liên tục hoặc

https://thuviensach.vn

không, điều này thay cho việc chỉ hạn chế chính xác trong một thời gian động dục rất ngắn. Thực sự là, mặc dù có rất nhiều các nghiên cứu với mục tiêu xác định thời điểm tiếp nhận tình dục của người phụ nữ thay đổi như thế nào trong cuộc đời của cô ta, vẫn còn tồn tại những quan điểm bất đồng về câu trả lời rằng không có những giai đoạn mà ở đó sự chấp nhận là cao nhất nếu như chúng thực sự có thay đổi theo vòng đời.

Chính việc giấu kín thời điểm rụng trứng của phụ nữ đã khiến cho tới những năm 1930, chúng ta vẫn không có bất cứ thông tin khoa học chính xác nào về thời điểm ấy. Trước đó, rất nhiều các nhà sinh lý học nghĩ rằng phụ nữ có thể chấp nhận quan hệ vào bất kỳ thời điểm nào trong vòng đời của họ, hay ngay cả khi sự tiếp nhận rất có thể diễn ra vào thời điểm bắt đầu có kinh nguyệt. Trái ngược với con khỉ đực khi mà chúng chỉ rà soát khắp khu vực mà nó kiểm soát để tìm những con cái có sự phồng đỏ lên mà thôi, những người đàn ông kém may mắn hơn khi không có ý niệm rõ rệt nào để nhận ra người phụ nữ nào xung quanh anh ta đang rụng trứng và có thể thụ thai. Tự bản thân người phụ nữ có thể học cách nhận ra những cảm giác có liên quan tới quá trình rụng trứng, nhưng thường điều đó có thể đánh lừa họ thậm trí với cả sự giúp sức của cặp nhiệt độ hay đánh giá về lượng dịch nhầy xuất hiện ở âm đạo. Hơn thế, ngày nay, một người ở độ tuổi sinh đẻ, cố gắng bằng nhiều cách khác nhau để có thai hay tránh nó, phải rất vất vả nhằm đạt được mục tiêu thông qua những tính toán lạnh lùng từ những kiến thức sách vở hiện đại. Cô ta cũng chẳng có sự lựa chọn nào khác, do thiếu đi cảm nhận bẩm sinh, nhiệt thành về sự chấp nhận tình dục mà các loài thú khác có được.

Sự rụng trứng âm thầm của chúng ta, việc chấp nhận tình dục liên tục và giai đoạn thụ thai rất ngắn ngủi trong mỗi chu kỳ kinh nguyệt đảm bảo rằng phần lớn các hoạt động giao phối diễn ra giữa hai người đều tiến hành sai thời điểm trứng có thể tiếp nhận. Điều đó còn trở nên tồi tệ hơn khi chu kỳ kinh nguyệt rất khác nhau giữa những người phụ nữ, hay với chính người phụ nữ nếu đem so sánh với con cái của loài thú khác. Kết quả là, những đôi uyên ương mới cưới khi bỏ qua các phương pháp tránh thai và quan hệ với tần số tối đa cũng sẽ chỉ có 28% khả

https://thuviensach.vn

năng có thể thụ thai trong mỗi chu kỳ kinh nguyệt. Các con được dùng để làm giống ở loài vật sẽ tuyệt vọng nếu một con bò cái tốt cũng chỉ có khả năng thụ thai thấp đến vậy, nhưng trên thực tế thì chúng lại có thể được tiến hành thụ tinh nhân tạo đơn lẻ và do đó, con bò cái có tới 75% cơ hội được thụ thai.

Bất kể chức năng sinh học chính của quá trình giao phối ở con người là như thế nào thì đó cũng không phải là sự thụ thai, mà nó chỉ như một sản phẩm phụ thỉnh thoảng mới xuất hiện. Trong thời đại của sự gia tăng dân số quá mức như hiện nay, một trong những bi kịch đáng mỉa mai nhất lại chính là đòi hỏi của nhà thờ Thiên Chúa giáo rằng việc giao hợp phải dẫn đến thụ thai như là chức năng tự nhiên của nó và rằng các biện pháp tránh thai là điều duy nhất đúng trong việc khống chế tỷ lệ sinh đẻ. Biện pháp tránh thai có thể là rất tốt với gorilla và với hầu hết mọi loài thú khác nhưng không phải là cho chúng ta. Không có một loài vật nào khác ngoài con người mà mục đích giao phối lại trở nên không liên quan mật thiết tới việc thụ thai hay biện pháp tránh thai là quá bất tiện cho việc ngăn ngừa sự thụ tinh.

Đối với các loài thú, giao phối là điều xa xỉ nguy hại. Trong khi đang hành sự[(11)], một con vật có thể đốt cháy lượng calorie khá lớn, từ chối cơ hội kiếm tìm thức ăn, và bị tấn công bởi các con thú ăn thịt mình hay không thể tấn công những kẻ cạnh tranh hoặc xâm lược lãnh thổ của nó. Vì vậy việc giao phối phải tiến hành trong thời gian ngắn nhất chỉ đủ để thực hiện việc thụ thai. Trái ngược hoàn toàn với loài người khi mà tình dục được coi như một công cụ để tiếp nhận sự thụ thai, có thể bị đánh giá như một sự hoang phí lớn về thời gian và năng lượng, một thất bại trong tiến hóa. Nếu như chúng ta cũng có những chu kỳ động dục như những loài động vật có vú khác, thời gian lãng phí đó có thể được tổ tiên chúng ta dùng vào việc giết chết thêm nhiều thú dữ. Bởi cách nhìn về tình dục hướng đến kết quả như vậy, bất cứ bộ lạc nguyên thủy nào mà ở đó phụ nữ thể hiện thời kỳ động dục của mình có thể nuôi dưỡng nhiều đứa trẻ hơn và cạnh tranh tốt hơn với các bộ tộc khác.

Do vậy, vấn đề thảo luận nóng bỏng nhất về sự tiến hóa của sinh sản loài người là phải giải thích tại sao cuối cùng loài người

https://thuviensach.vn

đã phát triển đến sự rụng trứng âm thầm và tất cả những điều tốt đẹp mà việc giao phối không lựa chọn thời điểm có thể mang tới cho chúng ta. Với các nhà khoa học, không thể nói rằng giao phối chỉ nhằm mục đích vui thích. Chắc chắn là nó có thể tạo nên sự vui sướng nhưng tiến hóa không nhằm mục đích chính là như vậy. Nếu chúng ta không có được nhiều lợi ích từ việc giao phối nhầm thời điểm, những con người bị đột biến và tiến hóa để không ham mê tình dục đã có thể thống trị thế giới này.

Liên quan tới nghịch lý về sự rụng trứng âm thầm chính là nghịch lý của việc giao phối một cách riêng tư. Tất cả các loài động vật sống theo nhóm khác đều giao phối giữa cộng đồng cho dù chúng theo phương thức một vợ - một chồng hay đa thê. Các cặp hải cẩu giao hợp với nhau ngay giữa trung tâm bầy, một con tinh tinh cái đang rụng trứng có thể giao hợp lần lượt với năm con đực với sự chứng kiến của các con khác. Tại sao chúng ta lại là duy nhất trong việc ưa thích hơn sự giao phối riêng tư?

Các nhà sinh vật học gần đây đã tranh luận dựa trên ít nhất sáu học thuyết nhằm giải thích về nguồn gốc của sự rụng trứng âm thầm và việc giao phối kín đáo của loài người. Thú vị hơn, cuộc tranh luận này được chứng minh là bài kiểm tra Rorschach[(12)] về giới tính và quan điểm của các nhà khoa học có liên quan. Dưới đây là các học thuyết đó và những đề xuất của chúng:

1. *Một học thuyết được các nhà nhân chủng học nam giới truyền thống ủng hộ.* Theo quan điểm này, quá trình rụng trứng và giao phối kín đáo tiến hóa nhằm mục đích tăng cường sự phối hợp và giảm thiểu sự tranh giành giữa những người đàn ông. Làm sao mà những người đàn ông tiền sử có thể cùng hợp tác đâm một con voi ma mút nếu như buổi sáng hôm ấy họ vừa đánh nhau vì cùng yêu một người phụ nữ tiền sử đang độ ham muốn? Thông điệp tiềm ẩn của giả thuyết này đó là: sinh lý phụ nữ chủ yếu quan trọng đối với mối quan hệ giữa hai người đàn ông - những người hoạt động thực sự trong xã hội. Tuy nhiên, người ta có thể mở rộng học thuyết này nhằm khiến nó bớt sự phân biệt giới tính rõ rệt đó là: ham muốn và hành vi tình dục lộ liễu có thể phá hủy xã hội loài người thông qua việc ảnh hưởng lên mối quan hệ

https://thuviensach.vn

giữa những người phụ nữ, giữa đàn ông và phụ nữ và ngay cả giữa những người đàn ông với nhau.

Để có được cái nhìn cởi mở hơn về học thuyết rất thông dụng này, hãy quan tâm tới hình ảnh sau trong một bộ phim truyền hình dài tập, qua đó thể hiện rằng cuộc sống của những người "săn bắt-hái lượm" hiện đại sẽ ra sao nếu không có sự rụng trứng kín đáo và giao hợp một cách riêng tư. Các nhân vật chính của bộ phim truyền hình này bao gồm Bob, Carol, Ted và Alice, Ralph, Jane. Bob, Alice, Ralph và Jane cùng làm việc trong một văn phòng nơi mà những người đàn ông thì săn các hợp đồng còn phụ nữ thì thu thập các chứng từ để có thể thanh toán. Ralph lấy Jane, còn Carol là vợ của Bob, chồng của Alice chính là Ted. Carol và Ted lại làm việc ở nơi khác.

Một buổi sáng, Alice và Jane thức dậy cùng phát hiện rằng cơ thể họ đã chuyển sang màu đỏ rực báo hiệu sự rụng trứng và sẵn sàng cho việc quan hệ. Alice và Ted làm tình tại nhà trước khi chia tay và đi theo những hướng khác nhau tới nơi làm việc. Jane và Ralph đi làm cùng với nhau, tại đó, họ thỉnh thoảng làm tình với nhau trên chiếc ghế sofa trong phòng làm việc trước sự chứng kiến của các đồng nghiệp.

Bob không thể nén cảm giác thèm muốn Alice và Jane khi anh ta thấy bộ phận trên cơ thể họ chuyển sang màu đỏ và nhìn thấy Jane cùng Ralph làm tình. Anh ta không thể tập trung vào công việc của mình. Anh ta liên tục gạ gẫm hết Jane rồi đến Alice.

Ralph đuổi Bob tránh xa Jane..

Alice rất chung thủy với Ted và từ chối Bob nhưng phiền nhiễu này vẫn gây rắc rối tới công việc của cô.

Suốt cả ngày, Carol ở trong văn phòng của cô tại một nơi nào đó, sôi sục lên vì ghen tức với Jane và Alice, bởi Carol biết rằng cả Alice và Jane đều có màu đỏ rực và hấp dẫn Bob trong khi cô thì không có.

Kết quả là, công ty đó chỉ thành công trong việc bỏ túi một vài hợp đồng và một số giấy tờ được thanh toán. Trong khi đó, tại những văn phòng khác, nơi mà những sự rụng trứng được giấu kín và sự giao phối là riêng tư thì lại kinh doanh rất phát đạt. Cuối cùng, văn phòng của Bob, Alice, Ralph và Jane phải đóng cửa. Và chỉ ở những cơ quan nơi mà sự rụng trứng và giao hợp

https://thuviensach.vn

được giấu kín mới có thể hoạt động được.

Câu truyện ngụ ngôn trên cho thấy lý thuyết cổ điển cho rằng sự rụng trứng và hành vi giao hợp kín đáo đã tiến hóa nhằm phát triển sự phát triển sự hợp tác trong xã hội loài người là hợp lý. Không may rằng, bên cạnh đó cũng còn có những học thuyết rất hợp lý mà tôi sẽ giải thích rất ngắn gọn ngay sau đây.

2. *Giả thuyết được nhiều nhà nhân chủng học nam giới khác lựa chọn hơn*. Sự rụng trứng và giao phối kín đáo gắn chặt sợi dây liên kết giữa một người đàn ông và một người đàn bà xác định, qua đó tạo nên những nền tảng của gia đình loài người. Một người phụ nữ luôn duy trì sự gợi tình và ham muốn tình dục nhằm luôn có thể thỏa mãn tình dục của một người đàn ông, gắn kết anh ta với cô ấy, và dâng hiến hết mình cho anh ta vì đã cùng cô nuôi dạy con cái. Thông điệp phân biệt giới tính là: phụ nữ tiến hóa để làm đàn ông hạnh phúc. Phần chưa thể lý giải bởi giả thuyết này chính là câu hỏi tại sao những đôi vượn, vốn là hình mẫu quan trọng cho xu hướng đạo đức vì chúng hoàn toàn tự nguyện sống một vợ - một chồng, vẫn chung sống với nhau mặc dù phải cách vài năm chúng mới làm tình một lần.

3. *Giả thuyết của các nhà nhân chủng học nam giới hiện đại hơn* (Donald Symons). Symons cho rằng một con tinh tinh đực khi giết được một con mồi ngon thường có xu hướng thích chia sẻ phần thịt đó cho những con cái đang có hưng phấn tình dục hơn là cho những con không có điều này. Điều đó đã gợi ý cho Symons rằng giống cái rất có thể đã tiến hóa để đạt tới những trạng thái hưng phấn tình dục ổn định để đảm bảo được cung cấp nguồn thức ăn thường xuyên từ các con đực săn mồi thông qua sự đánh đổi bằng quan hệ tình dục. Như một học thuyết để thay thế, Symons cũng cho rằng phụ nữ trong xã hội săn bắt-hái lượm có ít tiếng nói trong việc lựa chọn bạn đời. Những xã hội này có ưu thế thuộc về nam giới, và những phe phái đàn ông này chỉ việc tìm sự thích hợp cho bản thân bằng cách hoán đổi con cái thông qua cưới gả cho nhau. Tuy nhiên, do lúc nào cũng hấp dẫn nên ngay cả một người phụ nữ lấy một người chồng thấp kém hơn mình vẫn có thể bí mật quyến rũ một người đàn ông có địa vị cao hơn khác và cấy vốn gen của anh này cho các con cô ta. Những học thuyết của Symons, trong khi vẫn hướng về phái

https://thuviensach.vn

nam, nhưng ít nhất cũng thể hiện một bước tiến trong quan niệm của ông khi cho rằng phụ nữ rất thông minh khi đeo đuổi mục đích của riêng họ.

4. *Học thuyết do các nhà sinh vật học nam giới và nữ giới cùng đưa ra.* (Richard Alexander và Katherine Noonan). Nếu một người đàn ông có thể nhận ra những dấu hiệu của sự rụng trứng, anh ta có thể sử dụng kiến thức đó làm tình với vợ mình bằng cách chỉ quan hệ trong khi cô ta rụng trứng. Người đàn ông đó có thể khước từ cô một cách an toàn trong những khoảng thời gian còn lại rồi chuồn mất và đi lăng nhăng mà vẫn chắc chắn rằng người vợ anh ta bỏ lại ở nhà không có ham muốn với ai nếu vẫn chưa thụ thai. Do vậy, người phụ nữ tiến hóa tới độ che giấu giai đoạn rụng trứng nhằm buộc người chồng vào một mối quan hệ hôn nhân bền vững, bằng việc tác động vào thói đa nghi về quan hệ cha - con của người đàn ông. Người đàn ông không biết thời điểm rụng trứng của vợ nên phải giao hợp với vợ thường xuyên để cô có thể có thai và vì thế anh ta có ít thời gian lăng nhăng với những người phụ nữ khác hơn. Người vợ được lợi từ điều này nhưng ngay cả người chồng cũng vậy. Anh ta có thêm sự tự tin về quyền làm cha với những đứa con của mình và không cần phải lo lắng rằng vợ mình có thể đột nhiên thu hút rất nhiều đối thủ cạnh tranh khác bằng việc trở nên nóng bỏng trong một vài ngày đặc biệt. Cuối cùng, chúng ta cũng có được một học thuyết dường như có nền tảng dựa trên sự bình đẳng giới.

5. *Học thuyết của nhà xã hội học - sinh học nữ giới* (Sarah Hrdy). Hrdy có ấn tượng bởi tần số mà rất nhiều các động vật linh trưởng - bao gồm không chỉ là khỉ mà còn bao gồm cả khỉ đầu chó, gorilla và những tinh tinh thường - giết hại những con sơ sinh không phải của chúng. Những linh trưởng mẹ mất con do vậy dần động dục trở lại và thường giao phối với chính kẻ giết hại, từ đó làm tăng khả năng sản sinh con cái của chúng. (Những tội ác này cũng thường thấy trong lịch sử loài người, đàn ông chiến thắng giết chết những kẻ bại trận và trẻ em nhưng lại tha cho phụ nữ). Để đối phó với điều này, Hrdy lý giải rằng, phụ nữ tiến hóa tới mức rụng trứng âm thầm nhằm mục đích lôi kéo những người đàn ông sợ lẫn lộn trong việc xác định quyền làm cha. Một người phụ nữ ban phát tình cảm cho nhiều người đàn

https://thuviensach.vn

ông có thể khiến nhiều đàn ông giúp đỡ nuôi dưỡng (hay ít nhất cũng không giết hại) con cô ta, do rất nhiều đàn ông có thể tự cho mình là cha đứa trẻ. Cho dù học thuyết này là đúng hay sai, chúng ta cũng phải hoan nghênh Hrdy vì đã lật đổ thành kiến trọng nam khinh nữ và chuyển quyền lực giới tính sang cho phụ nữ.

6. *Học thuyết của một nhà xã hội học - sinh học nữ khác* (Nancy Burley). Cân nặng trung bình của một đứa trẻ thông thường sinh ra là 3.5 kg gấp đôi một con gorilla mới chào đời, nhưng những bà mẹ gorilla nặng tới trên 100 kg đã khiến cho những người mẹ bình thường trở nên thật nhỏ bé. Do tỷ lệ kích thước trẻ em sơ sinh với mẹ chúng lớn hơn rất nhiều so với tỷ lệ này ở động vật nhân hình, việc sinh nở trở nên cực kỳ đau đớn và khó khăn ở loài người. Trước khi phát minh ra các loại thuốc, phụ nữ thường chết trong sinh nở, trong khi đó tôi chưa hề nghe thấy những định mệnh như vậy xảy đến với những con gorilla hay tinh tinh cái. Vì con người tiến hóa tới mức đủ trí thông minh để ý thức được mối liên quan giữa thụ thai và giao phối, phụ nữ có thể lựa chọn không giao phối vào đúng thời điểm rụng trứng và do vậy tránh đau đớn và nguy hiểm khi sinh nở. Nhưng những phụ nữ như vậy chỉ có thể sinh ra ít con hơn những phụ nữ không biết thời điểm rụng trứng của mình. Do vậy, trong khi những nhà nhân chủng học nam giới nhìn nhận quá trình rụng trứng âm thầm như là một phần của tiến hóa phụ nữ vì đàn ông (theo học thuyết 1 và 2), Nancy Burley lại nhìn nhận nó như một trò lừa mà phụ nữ tiến hóa nên để đánh lừa chính họ.

Vậy trong sáu học thuyết về quá trình rụng trứng âm thầm ở trên, cái nào là chính xác? Không chỉ các nhà sinh vật học không chắc chắn về điều này, và chỉ tới những năm gần đây câu hỏi này mới bắt đầu nhận được những quan tâm nghiêm túc. Sự song hành của các học thuyết này là ví dụ cho khó khăn phổ biến trong việc thiết lập các kết quả trong sinh học tiến hóa, cũng như trong lịch sử, tâm lý học và rất nhiều lĩnh vực khác mà con người không thể tạo ra các biến số cần thiết cho một thí nghiệm có kiểm soát. Những thí nghiệm này đủ sức đưa ra cách thức thuyết phục nhất cho nguyên nhân cũng như vai trò của hiện tượng. Nếu chúng ta có thể làm lại mô hình một bộ lạc người mà ở đó

https://thuviensach.vn

những người phụ nữ biểu hiện ngày rụng trứng của họ, chúng ta có thể nhìn thấy có thể sự hợp tác giữa các cặp hay trong mỗi cặp nam - nữ sẽ bị phá hủy, hoặc những người phụ nữ sử dụng vốn kiến thức mới này của mình để tránh thai. Do thiếu những thí nghiệm như vậy, chúng ta không bao giờ có thể chắc chắn liệu xã hội loài người ngày nay sẽ thực sự ra sao nếu thiếu sự rụng trứng thầm lặng.

Nếu như việc xác định chức năng của những điều đang xảy ra ngay trước mắt ta hôm nay là rất khó khăn, vậy sẽ còn khó khăn đến mức nào để xác định được chức năng của những điều đã biến mất trong quá khứ. Chúng ta biết rằng các bộ xương người và công cụ là rất khác nhau từ hàng trăm nghìn năm trở về trước, khi mà con người có thể tiến hóa theo hướng rụng trứng âm thầm. Rất có thể bản năng giới tính của con người, bao gồm cả chức năng của sự rụng trứng âm thầm trong quá khứ có thể rất khác biệt theo cách mà giờ đây chúng ta khó hình dung nổi. Giải thích về quá khứ của chúng ta khiến cho những rủi ro thường xuyên của thoái hóa chỉ đơn thuần là một thứ "nghệ thuật cổ đại", những câu chuyện mà chúng ta dựng lên ngày nay chịu ảnh hưởng từ chút xương hóa thạch còn sót lại và thể hiện như trong các bài kiểm tra của Rorscharch kiểm nghiệm thành kiến của mỗi cá nhân, nhưng lại tránh không đưa ra bất cứ một tuyên bố nào để đánh giá quá khứ cả.

Tuy nhiên, tôi không thể chỉ đơn thuần đề cập tới sáu học thuyết hợp lý như trên mà không cố gắng tổng kết chúng lại. Ở đây, một lần nữa chúng ta lại đối mặt với một vấn đề nan giải khác trong việc tìm hiểu nguyên nhân. Hầu như không có hiện tượng phức tạp nào chẳng hạn như việc rụng trứng âm thầm mà lại chỉ chịu ảnh hưởng bởi một nhân tố duy nhất. Tìm kiếm nguyên nhân duy nhất dẫn tới rụng trứng kín đáo cũng ngốc nghếch y như hành động tìm kiếm một nguyên nhân duy nhất cho Thế chiến thứ nhất. Thay vào đó, có rất nhiều các nhân tố độc lập khác trong giai đoạn từ 1900 - 1914 đưa tới chiến tranh và một số khác dẫn đến hòa bình. Cuối cùng chiến tranh nổ ra khi các nhân tố đó nặng về hướng chiến tranh. Nhưng điều đó không bào chữa được cho quan điểm thái quá và "giải thích" những hiện tượng phức tạp bằng mớ quan điểm nông cạn bao

https://thuviensach.vn

biện cho mọi nhân tố có thể hiểu được.

Như bước đầu tiên nhằm hạn chế những quan điểm nông cạn của sáu học thuyết kể trên, hãy chấp nhận rằng, bất cứ nhân tố nào thúc đẩy những tập tính tình dục khác biệt của chúng ta tiến hóa từ quá khứ xa xưa, chúng không thể tồn tại lâu dài cho đến ngày nay nếu không có một vài nhân tố duy trì chúng. Nhưng những nhân tố chịu trách nhiệm về sự xuất hiện ban đầu không nhất thiết phải giống hoàn toàn với những gì đang diễn ra hiện nay. Cụ thể là, mặc dù những nhân tố đằng sau học thuyết 3, 5 và 6 có thể là những điểm cốt yếu trước đây rất lâu, thì nay chúng không còn như vậy nữa. Chỉ có một bộ phận thiểu số phụ nữ sử dụng tình dục để kiếm sống từ nam giới, hay làm xáo trộn quyền làm cha và đồng thời khiến cho một số đàn ông phải nuôi con cho cô ta. Những thừa nhận về vai trò của chúng trước đây chỉ là một thứ nghệ thuật cổ đại, dẫu nó vẫn được chấp nhận. Hãy chỉ tập trung vào ý nghĩa hiện tại của sự rụng trứng âm thầm và giao phối riêng tư thường xuyên. Ít nhất những phỏng đoán của chúng ta có thể được dẫn dắt bởi sự xem xét nội tâm bản thân chúng ta cộng thêm với những quan sát người khác.

Các nhân tố đứng đằng sau các học thuyết 1, 2 và 4 với tôi dường như chúng vẫn còn có tác động cho tới ngày nay, và có thể là vấn đề của những nghịch lý tương tự trong tổ chức xã hội loài người. Nghịch lý đó là người đàn ông và người phụ nữ ước muốn cho những đứa con (nguồn gen) của họ được sống sót buộc phải hợp tác nuôi dạy đứa trẻ đồng thời hợp tác trên phương diện kinh tế với các cặp vợ chồng khác sống quanh đó. Hiển nhiên là việc quan hệ tình dục thường xuyên giữa một người đàn ông và một người đàn bà tăng cường nối kết giữa họ với nhau hơn hẳn với những người đàn ông và đàn bà khác mà họ vẫn gặp hằng ngày nhưng không có quan hệ tình dục. Rụng trứng âm thầm và sẵn sàng chấp nhận tình dục đã thúc đẩy chức năng "mới" này của tình dục (mới nếu so với những chuẩn mực của phần lớn động vật có vú) như là một chất gắn kết xã hội, chứ không đơn thuần là một hành động dẫn tới thụ tinh. Chức năng này không như quan niệm của những người đàn ông theo chủ nghĩa sô vanh truyền thống trong học thuyết 1 và 2, là một miếng mỡ được những người phụ nữ lạnh lùng và tính toán ném ra cho

https://thuviensach.vn

những gã đàn ông khát tình, mà thay vào đó là điều thuyết phục được cả hai giới. Để nhấn mạnh khác biệt giữa các cặp bạn tình và cặp bạn thông thường trong cùng một cộng đồng gần gũi, không chỉ tất cả các dấu hiệu rụng trứng đã biết mất mà ngay cả việc sinh hoạt tình dục cũng phải diễn ra kín đáo. Đối với vấn đề mâu thuẫn là loài vượn vẫn sống một vợ - một chồng mà không cần quan hệ tình dục thường xuyên: mỗi cặp động vật nhân hình chỉ có quan hệ xã hội tối thiểu và không liên quan về mặt kinh tế với các cặp khác.

Kích thước tinh hoàn theo tôi dường như cũng là một sản phẩm của nghịch lý cơ bản trong tổ chức xã hội loài người. Trong khi tinh hoàn người lớn hơn so với loài gorilla bởi con người quan hệ thường xuyên nhằm thỏa mãn sự vui thích, nó lại nhỏ hơn so với loài tinh tinh bởi vì chúng ta chặt chẽ hơn trong mối quan hệ một vợ - một chồng. Kích thước quá khổ ở dương vật đàn ông có thể tiến hóa dưới dạng phô diễn hấp dẫn tình dục độc đáo, cũng độc đáo như chiếc bờm sư tử hay bộ ngực rất lớn ở người phụ nữ. Vậy tại sao những con sư tử cái không có bộ ngực thật vĩ đại, sư tử đực không có dương vật thật lớn còn những người đàn ông thì lại có bờm? Nếu có là như vậy, những dấu hiệu hoán vị này đều có thể đảm nhận tốt chức năng. Điều đó không nói lên rằng đây chỉ là một hướng tiến hóa ngẫu nhiên, mà là kết quả tương đối đơn giản của sự tiến hóa ở nhiều đặc điểm cấu trúc của mỗi loài, và mỗi giới tính khác nhau.

Nhưng vẫn còn những điều cơ bản còn thiếu sót trong sự bàn luận của chúng ta từ trước tới nay. Tôi vừa nói đến một dạng lý tưởng hóa hoạt động tình dục của con người: các cặp đôi một vợ - một chồng (cộng thêm với một vài gia đình đa thê), người chồng tin tưởng mình là cha của các con do vợ mình đẻ ra, và cùng giúp vợ nuôi dạy con cái chứ không bỏ mặc chúng để đi quan hệ lăng nhăng. Để bào chữa cho việc thảo luận quan niệm hư cấu này, tôi vẫn phải nhấn mạnh rằng thực tế quan hệ vợ chồng của con người gần với lý tưởng này hơn hẳn so quan hệ này ở khỉ đầu chó hay tinh tinh. Nhưng nó vẫn chỉ là một dạng lý tưởng phi hiện thực. Bất cứ một hệ thống xã hội có luật lệ nào cũng có nguy cơ tồn tại những cá nhân lừa dối khi họ nhận ra những ích lợi của việc lừa dối đó đáng kể hơn gánh nặng trừng phạt. Do đó, câu hỏi

https://thuviensach.vn

ở đây thiên về định lượng: có phải rằng việc lừa dối trở nên quá phổ biến tới mức mà toàn bộ chế độ đó sụp đổ hay chính việc lừa dối có xảy ra nhưng không đủ thường xuyên để phá hủy hệ thống, hay lừa dối hiếm tới mức gần như không có? Áp dụng vào hoạt động tình dục của con người, câu hỏi sẽ là: 90%, 30% hay 1% những đứa trẻ sinh ra là ngoài giá thú? Giờ đây chúng ta hãy đương đầu với câu hỏi đó và những hậu quả của nó.

https://thuviensach.vn

Chương 4
KHOA HỌC CỦA VIỆC NGOẠI TÌNH

Con người có rất nhiều lý do để nói dối khi được hỏi rằng họ ngoại tình vào lúc nào. Chính vì vậy sẽ cực kỳ khó khăn để có được các thông tin khoa học xác thực về vấn đề quan trọng này. Một trong số rất ít những chứng cứ tồn tại về sự thật khó khăn này lại xuất hiện như là kết quả hoàn toàn không ngờ tới của một nghiên cứu y học, được tiến hành từ nửa thế kỷ trước với một mục đích hoàn toàn khác. Các kết luận của nghiên cứu này vẫn chưa hề được tiết lộ cho tới tận ngày nay.

Gần đây, tôi đã được biết những tài liệu có thực từ một nhà khoa học tên tuổi, người đã theo đuổi nghiên cứu trên. (Do ông không muốn được biết đến với mối quan hệ này, tôi xin được nhắc tới ông với cái tên là Bác sỹ X.) Trong những năm 1940, bác sỹ X đang nghiên cứu về vấn đề di truyền trong hệ nhóm máu của con người, trong đó có những phân tử mà ta chỉ có được thông qua di truyền. Mỗi người trong số chúng ta có tới hàng chục các thành phần nhóm máu trên các tế bào hồng cầu của mình, và chúng ta được thừa hưởng mỗi thành phần hoặc từ mẹ hoặc từ cha mình. Kế hoạch nghiên cứu là rất rõ ràng: đi tới các khoa sản của các bệnh viện danh tiếng của nước Mỹ, thu nhận các mẫu máu của một ngàn trẻ em sơ sinh cũng như cha, mẹ của chúng, phân tích nhóm máu cho tất cả các mẫu này và sau đó, sử dụng dấu chuẩn di truyền để suy ra các khuôn mẫu di truyền.

Với sự kinh ngạc của bác sỹ X, các nhóm máu đã tiết lộ rằng gần 10% trong số những đứa trẻ sơ sinh đó là sản phẩm của việc ngoại tình! Bằng chứng về nguồn gốc của những đứa trẻ đẻ hoang này đó là chúng có một hay nhiều hơn các thành phần nhóm máu không có cả ở bố và mẹ. Không thể đặt câu hỏi về sự sai sót của khoa sản: các mẫu máu được lấy từ những đứa trẻ sơ sinh và mẹ của chúng ngay sau khi đứa con được sinh ra từ bụng mẹ. Nhóm máu được thể hiện trong đứa trẻ nhưng lại không xuất hiện trong cơ thể người-mẹ-không-có-gì-đáng-ngờ của bé vậy thì chỉ có khả năng là từ bố của bé. Sự thiếu vắng nhóm máu

https://thuviensach.vn

từ người chồng của mẹ cũng đồng nghĩa với việc chỉ ra hoàn toàn thuyết phục rằng đứa trẻ đã được sinh ra bởi một người cha khác, ngoài hôn nhân. Tỷ lệ thực tế của tình dục ngoài giá thú rõ ràng phải cao hơn 10%, bởi rất nhiều thành phần khác trong nhóm máu mà hiện nay được sử dụng trong việc xác định quyền làm cha vẫn chưa được biết tới vào những năm 1940, và bởi phần lớn các trường hợp quan hệ tình dục đều không dẫn tới việc thụ thai.

Vào thời điểm mà bác sỹ X thực hiện khám phá này, các nghiên cứu về thói quen tình dục ở nước Mỹ gần như là một điều kiêng kỵ. Ông quyết định giữ im lặng, chưa bao giờ công bố khám phá của mình, và phải rất khó khăn tôi mới nhận được sự cho phép của ông để được đề cập tới những kết quả này mà không nêu tên ông. Tuy nhiên, những kết luận thu được của ông sau đó cũng đã được xác nhận bởi một vài nghiên cứu di truyền tương tự mà kết quả đã được công bố. Những nghiên cứu này rất khác biệt đã chỉ ra có từ 5% đến 30% những đứa trẻ Mỹ và Anh quốc được sinh ra từ các vụ ngoại tình. Một lần nữa, tỷ lệ của các cặp đôi tham gia thí nghiệm mà trong đó ít nhất vợ của họ đã từng ngoại tình còn phải cao hơn nữa mà nguyên nhân cũng giống như trường hợp nghiên cứu của bác sỹ X.

Giờ đây, chúng ta có thể trả lời câu hỏi có hay không ngoại tình với loài người như những phút giây lầm lạc hiếm hoi, một ngoại lệ thường xuyên so với hình mẫu tình dục gia đình, hay quá thường xuyên đến mức tạo nên một sự lừa dối trong hôn nhân. Sự chọn lựa trung tính tỏ ra xác đáng nhất. Phần lớn những người cha đều nuôi dưỡng đứa con thật sự của mình và hôn nhân không phải là một điều giả tạo. Chúng ta không giống với loài gorilla có quan hệ tình dục lẫn lộn nhưng lại giả vờ theo hướng khác. Tuy nhiên, cũng rất rõ ràng rằng ngoại tình là một điều không thể thiếu, dẫu là không chính thức, là một phần trong hệ thống giao phối của loài người. Ngoại tình cũng được phát hiện ở rất nhiều loài động vật khác mà xã hội của chúng cũng giống với chúng ta, dựa trên mối quan hệ hợp tác giữa bố mẹ trong một mối liên kết bền lâu. Do vậy, những mối quan hệ lâu dài này không phải là tiêu biểu cho xã hội của các loài tinh tinh thường và tinh tinh lùn, và chẳng có ý nghĩa gì khi nói tới

https://thuviensach.vn

ngoại tình ở các loài động vật nhân hình. Chúng ta buộc phải khám phá lại điều đó sau khi tổ tiên vượn người đã làm cho nó trở nên lỗi thời. Do vậy, chúng ta không thể tranh luận về bản năng giới tính của con người và vai trò của nó trong sự phát triển của cộng đồng, mà không có sự xem xét một cách cẩn thận khoa học của sự ngoại tình ướt át nào có thể thu hút khán giả mà thiếu điều này. Nó chỉ có một vài đối thủ chẳng hạn như thể loại giải trí gây cười. Và do vậy, đúng như Freud đã chỉ ra, chúng ta thường sử dụng sự hài hước nhằm đối mặt với những nỗi đau cực kỳ sâu sắc. Trải qua suốt quá trình lịch sử, ngoại tình cũng có một vài đối thủ như nguyên nhân gây ra tội giết người và sự nghèo đói. Viết về vấn đề này không thể nào nghiêm túc hoàn toàn được, nhưng cũng không thể nào không buộc phải nổi dậy chống lại những thể chế tàn bạo qua đó nhiều xã hội đang cố gắng để đấu tranh với hiện tượng ngoại tình.

Điều gì khiến cho một người đã có gia đình quyết định tìm kiếm hay tránh xa khỏi việc ngoại tình? Các nhà khoa học có những giả thuyết để giải thích rất nhiều thứ, do vậy chúng ta cũng không nên ngạc nhiên rằng cũng có một lý thuyết về sự ngoại tình (viết tắt là EMS[(13)] - và không được nhầm lẫn với tình dục trước hôn nhân PMS[(14)], và cũng như không nhầm với hội chứng tiền kinh nguyệt - PMS[(15)]). Với rất nhiều các loài động vật các vấn đề của việc ngoại tình chưa bao giờ nảy sinh bởi chúng không chọn lựa hôn nhân ngay từ đầu. Ví dụ như, một con khỉ cái macca Barbary[(16)] không đuôi trong sự cuồng nhiệt có thể giao phối không phân biệt với mọi con đực trưởng thành trong đàn của mình và trung bình một lần giao phối kéo dài khoảng 17 phút. Tuy nhiên, một vài loài có vú và phần lớn các loài chim thực hiện sự chọn lựa gần như "hôn nhân". Đó là khi, một con đực và con cái tạo nên một cặp lâu dài để dành sự chăm sóc hay bảo vệ cho những đứa con chung của chúng. Một khi đã tồn tại "hôn nhân", cũng sẽ có khả năng mà các nhà xã hội học - sinh vật học theo lối nói hoa mỹ gọi là: "sự theo đuổi một chiến thuật sinh sản kết hợp" (viết tắt là MRS[(17)]). Trong tiếng Anh cơ bản, điều đó có nghĩa là tiến hành hôn nhân trong khi đồng thời vẫn kiếm tìm tình dục ngoài giá thú.

https://thuviensach.vn

Những động vật tồn tại quan hệ hôn nhân khác biệt rất lớn theo các mức độ mà qua đó chúng kết hợp những chiến thuật sinh sản của mình. Chúng ta xem ra không thể ghi nhận được trường hợp ngoại tình ở các loài khỉ nhân hình cỡ nhỏ là loài vượn, trong khi loài ngỗng trắng lại cho phép điều đó diễn ra thường xuyên. Tương tự như vậy, các xã hội loài người cũng rất khác nhau, nhưng tôi ngờ rằng không có loài nào có thể đạt tới sự chung thủy như ở loài đười ươi. Để đưa ra giải thích thỏa đáng cho những khác biệt này, các nhà xã hội học - sinh học nhận thấy rất hữu ích khi ứng dụng những lập luận của lý thuyết về trò chơi. Như vậy, cuộc sống được coi là một cuộc đấu tranh tiến hóa trong đó người thắng cuộc là những cá nhân đã để lại số lượng con sống sót nhiều nhất cho thế hệ sau.

Các luật lệ của cuộc đấu tranh đó được sinh thái học và sinh học sinh sản của từng loài riêng biệt đặt ra. Vấn đề là sau đó để xác định chiến thuật nào là gần nhất nhằm đi tới chiến thắng trong cuộc tranh đấu đó: sự chính xác tuyệt đối, sự pha tạp hoàn toàn hỗn độn hay là một chiến thuật kết hợp. Nhưng tôi phải làm cho một điều trở nên hoàn toàn rõ ràng ngay từ lúc bắt đầu. Trong khi cách tiếp cận về mặt xã hội học - sinh học này hiển nhiên chứng minh rằng nó rất hữu ích cho sự hiểu biết về quá trình ngoại tình ở động vật thì sự xác đáng của nó đối với việc ngoại tình ở con người cũng là một vấn đề dễ bùng nổ mà tôi sẽ quay lại sau.

Điều đầu tiên mà ai đó nhận ra khi bắt đầu nghĩ về một cuộc đấu tranh đó là chiến thuật tuyệt vời nhất lại rất khác nhau giữa giống đực và cái của cùng một loài. Điều này là bởi có hai sự khác biệt sâu sắc giữa sinh học sinh sản của con đực và con cái giữa nỗ lực sinh sản tối thiểu và cần thiết, và trong nguy cơ bị trở thành "kẻ bị cắm sừng". Hãy cùng xem xét những khác biệt đó, và điều gì có sự tương đồng khá đau đớn với con người.

Với đàn ông, nỗ lực nhỏ nhất cần thiết để sản sinh ra thế hệ kế tiếp đó chính là quá trình giao phối, một sự tiêu tốn ngắn ngủi về thời gian cũng như năng lượng. Người đàn ông thụ tinh để làm cha của một đứa trẻ với một người đàn bà ngày nào đó, lại hoàn toàn có thể, về mặt sinh học, thụ thai cho một người đàn bà khác vào ngày kế tiếp. Tuy nhiên, với phụ nữ, cố gắng ít ỏi nhất bao

https://thuviensach.vn

gồm cả việc giao phối và mang thai (xét trong suốt lịch sử loài người) và việc bỏ ra vài năm để nuôi dưỡng - một sự tiêu tốn rất lớn lao về thời gian cũng như năng lượng. Do đó, một người đàn ông hoàn toàn có tiềm năng sinh sản ra rất nhiều con cái hơn một người đàn bà. Một vị khách ở thế kỷ XIX đã ghé thăm trong một tuần lễ cung điện của vua Nizam thuộc nước Hyderabad, vị vua chuyên chế của Ấn Độ và là người cũng có rất nhiều vợ, đã kể lại rằng bốn người vợ của Nizam đã cùng sinh nở chỉ trong vòng có tám ngày, và có thêm chín bà nữa được báo trước sẽ sinh con trong tuần kế tiếp. Kỷ lục về số lượng con có thể sinh ra trong cuộc đời của một người đàn ông là 888 đứa con, là những đứa con của Hoàng đế Molay Ismail - một kẻ khát máu của vương quốc Morocco trong khi con số tương đương ở người phụ nữ chỉ là 69 (một phụ nữ Nga ở thế kỷ XIX cực kỳ đặc biệt trong việc sinh ba). Rất ít phụ nữ có thể đạt tới việc sinh ra 20 đứa con, trong khi đàn ông lại dễ dàng đạt được điều đó trọng một xã hội đa thê.

Như là kết quả của sự khác biệt về sinh học đó, người đàn ông có khuynh hướng nhận được nhiều hơn phụ nữ từ việc ngoại tình hay tục đa thê - nếu tiêu chuẩn duy nhất của anh ta là số lượng những đứa con sinh ra. (Với các bạn đọc nữ giới muốn ngừng việc đọc ở đây vì tổn thương và độc giả nam giới thấy vui sướng vì điều này, tôi muốn cảnh báo rằng: cứ tiếp tục đọc đi, sẽ còn rất nhiều điều hơn thế cho câu hỏi về sự ngoại tình.) Với việc ngoại tình của con người, thì khó có thể có được bằng chứng mang tính thống kê một cách tự nhiên, nhưng với tục đa thê của con người thì điều này lại hoàn toàn có thể. Trong một xã hội đa phu duy nhất mà tôi có thể tìm thấy cứ liệu, bộ tộc Tre-ba ở Tây Tạng, người phụ nữ có hai ông chồng trung bình đẻ ít con hơn, chứ không phải nhiều hơn người phụ nữ chỉ có một chồng. Nhưng ngược lại, những người đàn ông nhiều vợ ở Mỹ (người Mormon[(18)]) vào thế kỷ XIX lại nhận thấy lợi ích rất lớn từ việc có nhiều vợ cùng một lúc, một người đàn ông với một người vợ trung bình đẻ bảy đứa con nhưng một người đàn ông có hai vợ cùng lúc trung bình có thể sinh ra tới 16 đứa, và với ba bà vợ thì con số này có thể lên tới 20. Những người đàn ông đa thê

https://thuviensach.vn

Mormon là một nhóm trung bình có 2,4 bà vợ và 15 đứa con, trong khi người đứng đầu nhà thờ của giáo phái đa thê Mormon có tới 5 bà vợ và 25 đứa con. Tương tự như trên, trong tộc người đa thê Temne ở Sierra Leone, số lượng con trung bình của một người đàn ông là trong khoảng 1,7 đến 7 trong khi số vợ của anh ta là từ 1 đến 5.

Một sự bất đối xứng về giới tính khác cần thiết cho chiến thuật giao phối có liên quan tới sự tự tin rằng về mặt sinh học một người có thể là cha, mẹ thực sự của những đứa con được cho là của họ. Một con vật bị cắm sừng, chấp nhận việc nuôi dưỡng những đứa con không phải là của mình sinh ra, và do đó, bị thua trong trò chơi của tiến hóa, trong khi lại thúc đẩy chiến thắng của một kẻ khác, người cha thực sự của đứa con đó. Nuôi dưỡng một đứa trẻ bị "hoán đổi" ở trong bệnh viện phụ sản, người mẹ không cảm thấy bị cắm sừng bởi họ nhận thấy con mình chính là đứa trẻ đó. Và cũng không thể nào có những con đực bị "cắm sừng" trong các loài động vật thực hiện việc thụ tinh ngoài (ví dụ như thụ tinh cho các quả trứng ở bên ngoài cơ thể con cái). Lấy ví dụ như, một vài con cá đực trông thấy cá cái đẻ trứng, chúng ngay lập tức phủ tinh trùng lên số trứng đó và dùng người che lên trên để bảo vệ cho chúng, và cũng là sự bảo vệ quyền làm cha của chúng. Tuy nhiên, đàn ông và các loài thú khác thực hiện thụ tinh bên trong - thụ tinh cho các quả trứng nằm bên trong cơ thể - thì điều này hoàn toàn có thể bị lừa dối. Tất cả những gì mà người cha giả định có thể biết được chắc chắn đó là tinh trùng của anh ta đã đi vàocơ thể người phụ nữ, và cuối cùng là một đứa trẻ ra đời. Chỉ bằng việc theo dõi cơ thể nữ trong toàn bộ giai đoạn thụ thai mới có thể loại trừ hoàn toàn khả năng một số tinh trùng của một người đàn ông khác có thể cũng đã vào và thực hiện việc thụ tinh thực sự.

Giải pháp tột cùng cho sự không cân xứng giản đơn này là trường hợp đã được ghi nhận trước đây ở xã hội Nayar thuộc vùng Nam Ấn. Giữa những người Nayar, phụ nữ có thể hoàn toàn tự do lựa chọn bạn tình một cách đồng thời và hệ quả là người chồng theo đó hoàn toàn mất tự tin về quyền làm cha. Cách tốt nhất để giải quyết tình huống xấu này là, một người đàn ông Nayar không sống với vợ của anh ta hay chăm sóc cho

https://thuviensach.vn

những đứa con được cho là của anh ta, thay vào đó anh ta lại sống với chị gái của mình và chăm sóc cho con của người chị này. Ít nhất, những đứa cháu trai và gái này cũng chắc chắn giống tới ¼ so với vốn gen của anh ta.

Nuôi dưỡng ý nghĩ rằng có hai thực tế đơn giản về việc bất đối xứng giới tính, chúng ta giờ đây có thể kiểm tra điều gì là chiến thuật tốt nhất cho cuộc chơi này và khi nào thi ngoại tình phải trả giá. Hãy cùng kiểm tra ba cách chơi khác nhau với sự gia tăng về độ phức tạp.

Kế hoạch trò chơi 1: Một người đàn ông có thể luôn luôn kiếm tìm sự ngoại tình, bởi anh ta mất rất ít mà thu lại thì rất nhiều. Xem xét hoàn cảnh săn bắt-hái lượm phổ biến trong suốt phần lơn quá trình tiến hóa của loài người, thì ở đó, một người phụ nữ nhiều nhất cũng chỉ có thể chăm sóc tối đa cho bốn đứa con của cô ta trong suốt cuộc đời. Thông qua một mối quan hệ lăng nhăng, người chồng chung thủy của cô ta có thể gia tăng khả năng sinh sản trong suốt cuộc đời mình để sinh ra từ bốn tới năm đứa con: một sự gia tăng lớn lao lên tới 25% mà chỉ tốn có vài phút. Vậy điều gì là sai lầm trong suy nghĩ đầy ngờ nghệch này?

Kế hoạch trò chơi 2: Việc đánh giá trong cùng một thời điểm dễ bộc lộ kẽ hở cơ bản nhất của *Kế hoạch trò chơi 1*, đó là nó chỉ quan tâm tới các lợi ích tiềm tàng của việc ngoại tình về phía người đàn ông mà lãng quên đi cái giá có thể phải trả. Cái giá hiển nhiên ấy bao gồm: sự liều lĩnh trong việc bị phát hiện và có thể bị thương hay chết bởi người chồng của người phụ nữ - được coi là bạn tình của mình trong việc ngoại tình, nguy cơ phải hứng chịu những gì đang chờ đợi từ phía người vợ thực sự của anh ta, và nguy cơ rằng những đứa con chính thống của chính bản thân lại phải đau khổ khi chịu sự bỏ mặc của anh ta. Do vậy, theo kế hoạch thứ hai, có thể nên là Casanova[(19)], giống như một nhà đầu tư tinh tế, khôn ngoan, nên kiếm tìm để gia tăng lợi ích cho bản thân cũng như giảm thiểu những mất mát có thể. Vậy có thể có ý nghĩ nào trở nên sáng suốt một cách hoàn toàn hay không?

Kế hoạch trò chơi 3: Người đàn ông đủ ngu ngốc để có thể hài

https://thuviensach.vn

lòng với cách chơi thứ hai sẽ hiển nhiên không bao giờ tiếp cận một người phụ nữ để đưa ra lời mời quan hệ trước hôn nhân hay ngoại tình. Nhưng tôi tệ thay, người đàn ông ngốc nghếch đó không bao giờ có thể nghĩ được về con số thống kê của những cuộc giao hợp khác giới ở người, những con số tuyên bố rằng cứ mỗi trường hợp ngoại tình ở đàn ông sẽ phải có một trường hợp ngoại tình (hay ít nhất là quan hệ tình dục tiền hôn nhân) ở phụ nữ. *Kế hoạch trò chơi* 1 và 2 có cùng một sai lầm là chúng đã không tính đến chiến thuật của người phụ nữ, mà nếu không có điều đó, bất cứ một chiến thuật nào của đàn ông tất sẽ phải thất bại. Vậy một *Kế hoạch trò chơi 3* có cải tiến phải kết hợp cả chiến thuật của nam giới cũng như nữ giới. Nhưng một khi người chồng có đủ khả năng đáp ứng tối đa tiềm năng sinh sản của vợ mình, thì điều gì có thể hấp dẫn người phụ nữ với các cuộc ngoại tình hay quan hệ trước hôn nhân? Câu hỏi này đánh đố thế hệ các nhà lý thuyết xã hội học sinh học gần đây với mối quan tâm hoàn toàn mang tính chất trí tuệ trong vấn đề ngoại tình, như thế nó phải trả giá cho sự khéo léo của *người đàn ông có thể ngoại tình* trong suốt quá trình lịch sử của loài người.

Để đi xa hơn trong công cuộc thăm dò về mặt lý thuyết của *Kế hoạch trò chơi 3,* chúng ta cần các số liệu chi tiết thực tế về ngoại tình. Bởi ai cũng biết các khảo sát về thói quen tình dục của con người đều không đáng tin, vì thế trước tiên chúng ta hãy xét một số nghiên cứu mới công bố về loài chim làm tổ theo cặp giao phối trong đàn lớn. Chim là nhóm động vật có tập tính giao phối giống với chúng ta nhất, thậm chí giống hơn cả khỉ nhân hình, người họ hàng gần nhất của chúng ta. So với loài người, chim có bất lợi là ta không thể hỏi chúng về động lực của việc ngoại tình, tuy nhiên, đây cũng không phải là một thiệt thòi quá lớn bởi dù sao câu trả lời của chính chúng ta cũng là những lời nói dối. Ưu điểm lớn nhất của các loài chim sống theo bầy đàn đối với nghiên cứu về ngoại tình là ta có thể tập hợp chúng lại thành đàn rồi chỉ cần đứng gần quan sát hàng trăm giờ đồng hồ để xem chính xác con chim nào làm gì với những con khác. Ta không thể có được những thông tin tương tự như thế khi nghiên cứu trên một nhóm đông người.

Những quan sát quan trọng gần đây về quan hệ ngoại tình ở

https://thuviensach.vn

các loài chim được thực hiện trên năm loài thuộc chi diệc, mòng biển và ngỗng. Tất cả năm cái tổ trong một bầy đàn đông đúc đều được dựng nên bởi các cặp đực - cái trên danh nghĩa là một cặp chồng - vợ. Chỉ một mình chim bố hoặc chim mẹ thì không thể nuôi nấng con non được vì khi nó đi kiếm ăn, chiếc tổ không được bảo vệ đó rất có thể bị tấn công. Cũng như vậy, một con chim bố đơn độc cũng không thể kiếm ăn hay bảo vệ cho hai chiếc tổ cùng lúc. Chính vì thế các nguyên tắc cho chiến lược giao phối ở những loài chim sống thành bầy đàn này là: không thể có nhiều vợ cùng một lúc, việc giao cấu cùng với một con chim cái chưa kết đôi là vô nghĩa, trừ khi con chim đó sớm tìm được bạn đời để chăm sóc cho những đứa con của mình, tuy nhiên, việc giao cấu bí mật giữa một chim đực với người bạn đời của một chim đực khác lại là một chiến lược có thể tồn tại được.

Nghiên cứu đầu tiên là về các loài diệc xanh lớn và diệc bạc lớn ở đảo Hog, thuộc bang Texas. Ở những loài này, chim đực xây tổ rồi sống ở đó và ve vãn những con chim cái. Cuối cùng khi một chim đực và một chim cái chấp nhận nhau, chúng sẽ giao cấu khoảng 20 lần. Sau đó, chim cái sẽ đẻ trứng và dành hầu hết thời gian ban ngày ở ngoài để kiếm ăn, trong khi đó, chim đực sẽ ở lại để bảo vệ tổ và trứng. Trong một hoặc hai ngày đầu sau giao cấu, chim đực thường tiếp tục ve vãn bất kỳ con chim cái nào khác bay qua ngay khi bạn đời của nó đi kiếm ăn, nhưng không dẫn đến ngoại tình. Thay vào đó, hành động lừa dối một nửa đó lại tạo nên "bảo hiểm khi ly dị", đảm bảo một người bạn đời dự phòng cho nó trong trường hợp chim cái bỏ đi (tỷ lệ chim cái bỏ đi lên tối 20% số cặp). Trong khi đó, chim cái "dự phòng" vẫn tiếp tục cuộc ve vãn mà không hề hay biết, nó đi tìm bạn đời và không tài nào biết được con chim đực kia đã giao cấu hay chưa cho đến khi bạn đời thực sự của chim đực trở về (chim cái thường bay về khá thường xuyên) và đuổi chim cái "dự phòng" đi. Cuối cùng, khi chim đực có đủ tự tin rằng nó sẽ không bị bỏ rơi, nó sẽ thôi không tán tỉnh những chim cái khác bay qua nữa.

Nghiên cứu thứ hai là về những chú diệc xanh nhỏ ở Mississipi, hành vi cư xử có lẽ có nguồn gốc như với "bảo hiểm ly dị" trở nên quan trọng hơn nhiều. Có 62 trường hợp ngoại tình được ghi nhận, chủ yếu là giữa chim cái ở tổ của nó và chim đực

https://thuviensach.vn

ở tổ bên cạnh khi bạn đời của con chim cái này đang mải mê kiếm mồi. Ban đầu, hầu hết các chú chim cái đều kháng cự nhưng sau đó đều không phản đối nữa, thậm chí một số chim cái còn ngoại tình nhiều hơn là làm tình với bạn đời của chúng. Để giảm nguy cơ bị cắm sừng, chim đực đi kiếm mồi thật nhanh để có thể thường xuyên quay về tổ trông chừng bạn đời, và cũng không kiếm ăn xa hơn những con chim ở các tổ lân cận đang có mong muốn tìm kiếm sự ngoại tình. Ngoại tình thường xảy ra vào lúc chim cái chưa kết thúc việc đẻ trứng, có nghĩa là vẫn có thể thụ tinh. Tuy nhiên, việc ngoại tình thường diễn ra nhanh hơn khi giao cấu với bạn đời (tới tám lần trong có 12 giây), do đó, có thể hiệu quả thụ tinh không cao bằng, rồi sau đó gần như một nửa số tổ có xuất hiện hiện tượng ngoại tình bị bỏ mặc.

Trong số các loài mòng biển ở hồ Michigan[(20)], 35% số con đực đã có bạn đời bị phát hiện là đã ngoại tình. Tỷ lệ này gần giống với tỷ lệ 32% các ông chồng trẻ người Mỹ ngoại tình được công bố trong một nghiên cứu của tạp chí *Playboy* năm 1974. Nhưng lại có sự khác biệt rất lớn giữa hành động của mòng biển cái và của các cô vợ. Trong khi tạp chí *Playboy* công bố tỷ lệ ngoại tình ở các cô vợ trẻ người Mỹ là 24% thi tất cả mòng biển cái đều từ chối dứt khoát những lời tán tỉnh của các chú mòng biển khác và không bao giờ gạ gẫm những người hàng xóm khi bạn đời của mình vắng mặt. Thay vào đó, tất cả các trường hợp mòng biển đực ngoại tình đều liên quan tới mòng biển cái chưa chồng, đang tập ngoại tình. Để làm giảm rủi ro bị bỏ rơi, mòng biển đực dành nhiều thời gian cho việc xua đuổi những kẻ xâm phạm tổ của nó khi chim cái đang đẻ trứng hơn lúc là không đẻ trứng. Nó làm thế để giữ được niềm tin của chim cái khi nó đi ngoại tình, bí mật của nó gồm cả việc chăm sóc chim cái chu đáo và giao phối thường xuyên khi chim cái mong muốn - cũng giống như bí mật của một số đàn ông đã có vợ theo đuổi kế hoạch sinh sản phối hợp.

Các số liệu chi tiết cuối cùng của chúng tôi là về tập tính sinh sản ở loài ngỗng tuyết ở Manitoba[(21)]. Cũng như đã giải thích trong trường hợp của loài diệc xanh nhỏ, việc ngoại tình ở ngỗng tuyết chủ yếu là do con đực tiếp cận với ngỗng cái ở tổ bên cạnh

https://thuviensach.vn

khi bạn đời của chú ngỗng tuyết cái này vắng mặt tuy ban đầu con cái đó cũng kháng cự. Về phần mình, ngỗng đực cũng vắng mặt thường xuyên vì thực chất nó cũng đang ở ngoài để tìm kiếm ngoại tình. Do vậy, có vẻ như những gì ngỗng đực mất đi cũng nhiều như những gì nó có thêm được, nhưng thật ra nó cũng không hề ngốc. Khi ngỗng cái vẫn đang đẻ trứng, nó luôn ở bên cạnh để canh gác. (Ngỗng cái bị gạ gẫm ít hơn 50 lần khi có mặt chồng so với lúc không có mặt chồng). Chỉ khi ngỗng cái đã đẻ trứng xong, con đực mới đi tìm kiếm ngoại tình trong khi cương vị làm cha vẫn được bảo đảm ở nhà.

Những nghiên cứu về các loài chim trên đã cho thấy giá trị của phương pháp tiếp cận khoa học này đối với việc ngoại tình. Các nghiên cứu đã cho thấy một loạt những chiến lược phức tạp mà chim đực đi ngoại tình đã cố gắng giành được bằng cả hai cách, vừa có được sự chắc chắn về quan hệ cha con ở nhà, vừa gia tăng thêm số con cháu ở bên ngoài. Chiến lược đó bao gồm, tán tỉnh con cái chưa có chồng để có được "bảo hiểm khi ly dị", chừng nào mà nó còn không tín chắc về lòng chung thủy của con cái, là cho ăn đầy đủ và giao cấu thường xuyên để có được sự chung thủy của con cái khi nó vắng mặt, và tán tỉnh vợ của hàng xóm khi con cái đó đang có khả năng sinh sản trong khi vợ của nó đã không còn khả năng sinh sản. Tuy nhiên, kể cả sức mạnh của những ứng dụng của phương pháp khoa học này cũng không đủ để cho thấy các con chim cái ngoại tình nếu có. Một câu trả lời có thể có được là việc chim diệc cái chịu sự ruồng bỏ của chim đực có thể đi ngoại tình để tìm một chim đực khác. Cũng có thể là một số mòng biển cái chưa chồng trong bầy vì không có chim đực nên đã chấp nhận ngoại tình, và sau đó thì cố gắng nuôi con với sự giúp đỡ của một chim cái có hoàn cảnh tương tự.

Giới hạn quan trọng nhất của những nghiên cứu này là chim cái thường có vẻ như bất đắc dĩ mới ngoại tình. Để hiểu được vai trò chủ động hơn của con cái, chúng ta không còn lựa chọn nào khác hơn là quay lại với các nghiên cứu về con người, mà điều này còn rất bí ẩn bởi có những vấn đề như sự đa dạng về văn hóa, tính chủ quan của người quan sát, và sự hồ nghi độ tin cậy của các câu trả lời trong cuộc khảo sát.

Các cuộc khảo sát so sánh đàn ông và phụ nữ ở những nền

https://thuviensach.vn

văn hóa khác nhau rải rác trên khắp thế giới chủ yếu để tìm những khác biệt sau: đàn ông thích thú với việc ngoại tình hơn phụ nữ, đàn ông thích tìm những người bạn tình khác nhau hơn phụ nữ chính là do tính muôn màu của đàn ông, động cơ ngoại tình của phụ nữ thường là do sự thất vọng trong hôn nhân hoặc là do mong muốn có một mối quan hệ mới lâu dài, và đàn ông thì ít khi lựa chọn bạn tình cẩn thận như phụ nữ. Ví dụ như, trong số những người dân vùng cao nguyên New Guinea mà tôi làm việc cùng, một người đàn ông sẽ nói rằng anh ta ngoại tình vì quan hệ với vợ (hay thậm chí nhiều vợ, trong trường hợp đa thê) rõ ràng đã trở nên nhàm chán, trong khi đó, một phụ nữ ngoại tình chủ yếu là do người chồng không thể thỏa mãn được mình (ví dụ như do tuổi tác). Trong bản thăm dò mà vài trăm thanh niên Mỹ điền cho một dịch vụ hẹn hò qua mạng máy tính, phụ nữ biểu lộ sự ưa thích những bạn tình có nhiều ưu điểm hơn ở hầu hết các phương diện như trí thông minh, địa vị, khả năng khiêu vũ, tôn giáo, sắc tộc v.v... so với nam giới đòi hỏi từ người bạn tình. Chỉ có một phương diện đàn ông đòi hỏi khắt khe hơn phụ nữ, đó là sự quyến rũ về mặt thể xác. Sau khi hẹn hò, họ điền vào bản thăm dò "phỏng vấn ngắn" và kết quả là số đàn ông thể hiện sự quyến rũ lãng mạn mạnh mẽ nhiều hơn gấp 2,5 lần so với phụ nữ. Vì thế, phụ nữ là người kén chọn hơn, còn đàn ông lại dễ tính hơn trong đối xử với bạn tình.

Rõ ràng là chúng ta đang đứng trên một mặt bằng dao động nếu chờ đợi một câu trả lời trung thực khi chúng ta hỏi người khác quan điểm của họ về ngoại tình. Tuy nhiên, con người cũng bày tỏ quan điểm của mình về luật pháp và tập tính. Cụ thể là một số đặc điểm phổ biến và có tính đạo đức giả và tàn ác của xã hội loài người xuất phát từ hai khó khăn chủ yếu mà con người gặp phải khi tìm kiếm ngoại tình. Thứ nhất, đó là một người đàn ông theo đuổi chiến thuật sinh sản kết hợp (MRS) nhằm cố gắng đạt được nó bằng cả hai cách: anh ta mong muốn quan hệ với vợ của người khác, trong khi đó lại không chấp nhận việc vợ hoặc các bà vợ của mình quan hệ với người đàn ông khác. Vì thế, một số đàn ông chắc chắn có lợi trên sự thiệt thòi của những người đàn ông khác. Thứ hai, như chúng ta đã thảo luận, có một cơ sở sinh học hiện thực cho bệnh hoang tưởng rất phổ biến ở đàn ông

https://thuviensach.vn

về chuyện mình bị cắm sừng.

Các bộ luật về ngoại tình đã cung cấp một minh chứng rõ ràng về việc đàn ông cư xử ra sao với những tình huống khó xử này. Thậm chí cả đến gần đây, hầu hết các bộ luật của người Hebrew, Ai Cập, La Mã, Aztec, Hồi giáo, các nước châu Phi, Trung Quốc, Nhật Bản… về cơ bản là không cân xứng. Các bộ luật này tồn tại để củng cố lòng tự tin của một người đàn ông đã lập gia đình về quan hệ huyết thống với các con của mình chứ không vì bất kỳ mục đích nào khác. Vì thế những bộ luật này định rõ tội ngoại tình bằng cách dựa vào tình trạng hôn nhân của người phụ nữ có liên quan chứ không phải của người đàn ông có liên quan. Việc người phụ nữ ngoại tình được coi là sự phản bội lại chồng của cô ta, trong khi đó người chồng lại được quyền gây tổn hại, thường là sự trả thù hung bạo hay ly dị với khoản bồi thường giá trị của người vợ. Việc đàn ông ngoại tình lại không được coi là sự phản bội lại vợ. Thay vào đó, nếu người tình của anh ta đã kết hôn, thì sự phản bội ở đây là của người phụ nữ đối với chồng mình; còn nếu cô ta chưa kết hôn, sự phản bội là đối với bố hay các anh trai (vì giá trị của cô ta trong vai trò cô dâu trong tương lai đã bị suy giảm).

Chưa hề có một luật hình sự nào chống lại sự không chung thủy của đàn ông cho đến khi một bộ luật của Pháp được ban hành vào năm 1810, nhưng luật này cũng chỉ ngăn cấm đàn ông đã lập gia đình cho phép vợ lẽ sống trong nhà của người vợ hợp pháp mà không có sự đồng ý của người vợ hợp pháp đó. Xem xét từ triển vọng của lịch sử loài người, việc không tồn tại hay tương đối cân bằng trong các bộ luật về ngoại tình của xã hội phương Tây là một sự mới lạ mà chỉ mới xuất hiện trong 150 năm trở lại đây. Thậm chí đến ngày nay, các công tố viên, thẩm phán và hội đồng thẩm đoàn ở Mỹ và Anh vẫn thường giảm tội giết người xuống tội ngộ sát ở mức thấp nhất, thậm chí tuyên bố trắng án nếu một người đàn ông giết vợ hay người tình của anh ta khi anh ta bắt quả tang họ đang ngoại tình.

Có lẽ hệ thống tỉ mỉ nhất nhằm duy trì sự tin tưởng về quan hệ huyết thống là bộ luật được ban hành bởi các hoàng đế Trung Hoa triều nhà Đường. Với từng người trong số hàng trăm phi tần của một vị hoàng đế lại có một đội các cung nữ chuyên làm

https://thuviensach.vn

nhiệm vụ ghi chép lại chu kỳ kinh nguyệt để hoàng đế có thể quan hệ với phi tần vào ngày thích hợp nhất cho sự thụ thai. Ngày tháng quan hệ cũng được ghi chép lại và còn được củng cố thêm bởi một hình xăm vĩnh viễn trên cánh tay và một chiếc vòng bạc đeo ở chân trái. Và một luật lệ bất thành văn rằng cấm bất kỳ người đàn ông thực sự nào ngoại trừ hoàng đế ra vào chốn hậu cung.

Đàn ông thuộc các dân tộc khác phải dùng đến những phương thức ít phức tạp hơn nhưng thậm chí ghê gớm hơn để đảm bảo quan hệ huyết thống với các con của mình. Những phương thức này dùng để hạn chế những hành động tính dục đi quá giới hạn của những người vợ, hoặc con gái, em gái, những người mà đáng ra giá phải trả để mua về làm vợ cao hơn nếu được chứng minh vẫn còn trinh. Các phương thức tương đối nhẹ nhàng bao gồm việc giám sát chặt chẽ hay gần như là giam cầm người phụ nữ. Những mục đích tương tự được thực hiện bởi chuẩn mực "danh giá và ô nhục" rất phổ biến ở các nước vùng Địa Trung Hải. (Được hiểu là: Việc ngoại tình là dành cho tôi không phải dành cho cô (phụ nữ), và chỉ sự ngoại tình của những người vợ mới là nỗi ô nhục đối với phẩm giá của người chồng.) Các phương thức cứng rắn hơn bao gồm hành hung, hay nói một cách hoa mỹ và sai lạc là "triệt sản ở phụ nữ". Những cách này bao gồm việc cắt âm vật hay hầu hết cơ quan sinh dục ngoài của nữ giới để giảm hứng thú tình dục trong quan hệ trong hay ngoài hôn nhân. Đàn ông dựa vào cách bịt âm vật hoàn toàn đã sáng tạo nên cách triệt sản rất đáng tin cậy: khâu môi âm vật thành gần như đóng kín, để người phụ nữ không thể quan hệ. Một người vợ bị bịt âm hộ có thể được mở âm hộ để sinh con hay có thể quan hệ lại sau khi đứa trẻ đã cai sữa, và có thể lại bịt lại khi người chồng đi vắng lâu ngày. Phương pháp triệt sản và bịt âm hộ nữ vẫn được sử dụng ở 23 quốc gia ngày nay, từ châu Phi tới các quốc gia Arab Saudi cho đến Indonesia.

Khi những bộ luật về ngoại tình, sự ghi chép của cung đình và việc giam giữ cưỡng ép vẫn không đủ để đảm bảo quan hệ huyết thống của cha con, phương sách cuối cùng được dùng đến là giết hại. Các nghiên cứu ở nhiều thành phố của nước Mỹ và nhiều quốc gia khác cho thấy tính ghen tuông là một trong những

https://thuviensach.vn

nguyên nhân phổ biến nhất của các vụ giết người nổi lên trong những nghiên cứu ở rất nhiều thành phố thuộc nước Mỹ và rất nhiều các quốc gia khác. Thông thường, kẻ giết người là người chồng còn nạn nhân là người vợ ngoại tình hay người tình của cô ta, hoặc là người tình sát hại chồng. Bảng ở trang sau cho thấy con số thật của những vụ giết người ở thành phố Detroit trong năm 1972. Cho đến khi hình thành nên nhà nước có nền chính trị tập trung, mà ở đó xuất hiện những người lính với những động cơ cao thượng, thì sự ghen tuông cũng luôn xuất hiện trong lịch sử loài người như một nguyên nhân gây nên chiến tranh. Việc Paris quyến rũ (bắt đi, chiếm đoạt) Helen, vợ của Menalaus đã gây ra cuộc chiến thành Troy. Ở vùng cao New Guinea hiện nay, chỉ có những tranh chấp về quyền sở hữu đàn lợn mới có thể cạnh tranh nổi với tranh chấp về tình dục trong nguyên nhân gây ra chiến tranh.

Những điều luật không cân xứng về tội ngoại tình, việc xăm lên da vợ sau khi quan hệ, sự giam cầm về hình thức, cắt bộ phận sinh dục nữ: những hành vi này duy nhất chỉ có ở loài người, dùng để định nghĩa về bản chất của loài người chẳng kém gì việc phát minh ra bảng chữ cái. Nói một cách chính xác hơn, đó chính là công cụ mới mà loài người sử dụng để đạt được những mục đích tiến hóa từ xưa, đó là củng cố hệ gen của họ. Một số công cụ khác cũng để đạt được mục đích trên là những phương thức cổ xưa mà cũng có ở nhiều động vật bao gồm sát hại do ghen tuông, giết hại trẻ sơ sinh, chiếm đoạt, xung đột giữa các nhóm, và bản thân việc ngoại tình. Người ta triệt sản bằng cách bịt âm đạo rồi khâu lại, ở một số động vật cũng đạt được kết quả tương tự bằng cách bịt âm đạo của con cái sau khi giao hợp.

Thống kê các vụ giết người do ghen tuông ở thành phố Detroit, Hoa Kỳ trong năm 1972

Tổng số: 58 vụ án mạng

47 vụ án mạng liên quan đến người đàn ông ghen tuông:

16 vụ: người đàn ông đánh ghen sát hại người phụ nữ không chung thủy

17 vụ: người đàn ông đánh ghen sát hại tình địch

9 vụ: người đàn ông đánh ghen bị sát hại bởi người phụ nữ bị

https://thuviensach.vn

buộc tội

2 vụ: người đàn ông đánh ghen bị sát hại bởi họ hàng của người phụ nữ bị buộc tội

2 vụ: người đàn ông đánh ghen sát hại người tình đồng tính không chung thủy

1 vụ: người đàn ông đánh ghen sát hại người ngoài cuộc vô tội một cách ngẫu nhiên

11 vụ án mạng liên quan đến người phụ nữ ghen tuông:

6 vụ: người phụ nữ đánh ghen sát hại người đàn ông không chung thủy

3 vụ: người phụ nữ đánh ghen sát hại tình địch

2 vụ: người phụ nữ đánh ghen bị sát hại bởi người đàn ông bị buộc tội

---

Các nhà sinh học xã hội đã có những thành công đáng kể trong việc tìm hiểu những khác biệt rõ rệt giữa các loài động vật một cách chi tiết của những tập tính này. Do đây là kết quả của những nghiên cứu mới nhất nên không nghi ngờ gì nữa, ta có thể kết luận rằng chọn lọc tự nhiên khiến động vật tiến hóa về tập tính cũng như cấu trúc giải phẫu theo xu hướng nhằm tăng số lượng con cháu nhiều nhất. Một số ít các nhà khoa học vẫn còn nghi ngờ về việc chọn lọc tự nhiên khuôn đúc nên cấu trúc giải phẫu của con người. Tuy nhiên, không có giả thuyết nào tạo nên sự tranh cãi gay gắt giữa những nhà sinh vật học bạn tôi như giả thuyết chọn lọc tự nhiên cũng nhào nặn nên tập tính xã hội của chúng ta. Hầu hết các tập tính của loài người được bàn luận trong chương này bị xã hội phương Tây hiện đại coi là dã man. Một số nhà sinh vật học đang lạc lõng không chỉ bởi vì cách cư xử của bản thân họ mà còn bởi vì những giải thích mang tính sinh học xã hội đối với sự tiến hóa của tập tính. Để "giải thích" một tập tính dường như cũng không dễ dàng như việc bảo vệ nó.

Cũng giống như vật lý nguyên tử hay tất cả các lĩnh vực khác, sinh học xã hội có thể bị lạm dụng. Con người chưa bao giờ thiếu lý do để thanh minh cho việc lạm dụng hay giết hại người khác, nhưng từ khi Darwin xây dựng học thuyết tiến hóa, nguyên nhân tiến hóa cũng bị lạm dụng như một cái cớ. Chúng ta thấy các cuộc thảo luận sinh học xã hội về bản năng giới tính của con

https://thuviensach.vn

người như để tìm kiếm lời thanh minh về sự lạm dụng của đàn ông đối với phụ nữ, cũng tương tự như lời bào chữa mang tính sinh học cho sự đối xử của người da trắng với người da đen hay sự đối xử của quân đội Quốc xã với người Do Thái. Trong các bài phê bình của một số nhà sinh vật đưa ra về khoa học sinh học xã hội, có hai nỗi lo sợ đã xuất hiện trở lại: đó là một cơ sở tiến hóa được chứng minh cho tập tính dã man có vẻ có thể bào chữa cho tập tính này, và một cơ sở di truyền học đã được chứng minh cho tập tính gợi ý về những nỗ lực thay đổi vô ích.

Theo quan điểm của tôi, không có nỗi lo sợ nào được chứng thực. Đối với nỗi lo sợ thứ nhất, ai đó có thể tìm hiểu xem một việc gì đó phát sinh thế nào bất kể người đó coi việc đó là tốt đẹp hay xấu xa. Hầu hết các cuốn sách phân tích động cơ của các vụ mưu sát đều không được viết để cố gắng bào chữa cho tội giết người, thay vào đó là để tìm hiểu nguyên nhân phạm tội, và đâu là cách ngăn chặn nó. Đối với nỗi lo sợ thứ hai, chúng ta không phải chỉ là nô lệ cho các đặc điểm tiến hóa của chúng ta, kể cả những đặc điểm di truyền có được. Nền văn minh hiện đại rõ ràng đã thành công trong việc ngăn chặn những tập tính cổ xưa như giết hại trẻ sơ sinh. Một trong những mục tiêu chính của y học hiện đại là để ngăn chặn tác dụng của những gen và vi sinh vật có hại, mặc dù chúng ta sẽ phải hiểu tại sao những gen và vi sinh vật đó rất tự nhiên, lại có khuynh hướng làm hại chúng ta. Vì thế, trường hợp chống lại việc bịt âm đạo không bị suy sụp kể cả khi mưu đồ đó có thể được chứng minh là có lợi về mặt di truyền học cho người đàn ông làm việc đấy. Thay vào đó, chúng ta kết tội nó vì chúng ta tin rằng việc làm tổn thương của người này đối với người khác là đáng ghê tởm về mặt đạo đức.

Trong khi sinh học xã hội có ích trong viêc tìm hiểu bối cảnh tiến hóa của tập tính xã hội loài người, cách tiếp cận này vẫn không thể tiến xa hơn. Mục đích của tất cả hoạt động của con người không thể bị suy giảm đi chỉ còn những con cháu còn lại. Một khi văn hóa của con người chắc chắn ở đúng chỗ, nó sẽ đạt được những mục đích mới. Ngày nay, nhiều người cân nhắc xem có nên có con không và nhiều người đã quyết định dành thời giờ và năng lượng của họ cho các hoạt động khác. Tôi chỉ khẳng định rằng nguyên nhân tiến hóa có giá trị cho việc tìm hiểu nguồn gốc

https://thuviensach.vn

của các âm mưu xã hội của loài người, mà tôi không chắc chắn rằng đó là cách duy nhất để hiểu trạng thái hiện tại của con người.

Tóm lại là chúng ta cũng đã tiến hóa giống với các loài động vật khác để giành chiến thắng trong cuộc đấu tranh để sản sinh nhiều con cái hết mức có thể. Rất nhiều dấu tích của chiến lược trò chơi đó vẫn còn ở lại với chúng ta. Nhưng chúng ta cũng đã chọn cách theo đuổi mục tiêu đạo đức, mà có thể đối lập với những mục tiêu và phương pháp của cuộc đấu tranh sinh sản của chúng ta. Sự lựa chọn mục tiêu đó tiêu biểu cho sự phân ly gốc rễ của chúng ta với những loài động vật khác.

https://thuviensach.vn

Chương 5

LỰA CHỌN BẠN ĐỜI VÀ BẠN TÌNH NHƯ THẾ NÀO

Liệu rằng có những tiêu chuẩn về sắc đẹp và độ hấp dẫn chung nào của con người được chấp nhận bởi những người khác nhau về hình thức như người Trung Quốc, Thụy Điển hay Fiji[(22)] hay không? Nếu không, liệu chúng ta có thừa hưởng sở thích riêng về bạn đời thông qua gen, hay chúng ta học được nó thông qua việc nhìn vào những thành viên khác trong xã hội? Thực chất chúng ta đã chọn bạn tình và bạn đời của bản thân như thế nào?

Có thể bạn sẽ ngạc nhiên khi nhận ra rằng vấn đề này luôn xuất hiện mới mẻ trong suốt quá trình tiến hóa của loài người - hoặc ít nhất là đã trở nên quan trọng đối với chúng ta hơn rất nhiều so với hai loài tinh tinh còn lại. Như chúng ta đã thảo luận, hệ thống quan hệ giao phối quen thuộc của con người, theo lý tưởng, dựa vào việc tham gia duy trì của cả hai người, là một sáng tạo của con người. Loài tinh tinh lùn có sự lựa chọn về tình dục theo hướng ngược lại: con cái giao phối lần lượt với nhiều con đực, và có nhiều hoạt động giới tính hơn giữa các con cái cũng như giữa các con đực. Tinh tinh thường cũng không hoàn toàn bừa bãi - một con đực và một con cái đôi khi cũng có thể bắt đầu và "kết giao" trong một vài ngày - nhưng chúng vẫn được xem là bừa bãi so với tiêu chuẩn của con người. Tuy nhiên, con người có sự chọn lựa về tình dục nhiều hơn, bởi việc nuôi nâng một đứa trẻ là khó khăn nếu không có sự trợ giúp của người cha (ít nhất là đối với người săn bắt-hái lượm), và vì thế tình dục trở thành một phần của chất dính kết, giúp phân biệt liên minh cha mẹ[(23)] với những người đàn ông và những phụ nữ thường gặp khác. Việc chọn bạn đời hay bạn tình không giống nhiều lắm với một phát minh mới của loài người mà như sự sáng tạo lại một vài điều được thực hiện bởi rất nhiều loài đơn phôi (một vợ-một chồng) khác (theo danh nghĩa) với sợi dây liên kết bền chặt và đã

https://thuviensach.vn

bị mất đi từ giai đoạn tổ tiên vượn người của chúng ta. Những động vật kén chọn này bao gồm nhiều loài chim, và người họ hàng xa của chúng ta, loài vượn.

Ở chương trước chúng ta vừa thấy có một sự miêu tả lý tưởng về xã hội loài người dựa trên những cặp một vợ một chồng cùng tồn tại với rất nhiều mối quan hệ ngoài hôn nhân. Sự hấp dẫn về giới tính thậm chí còn đóng vai trò quan trọng trong việc lựa chọn của chúng ta với bạn tình ngoài hôn nhân hơn là với bạn đời, mà phụ nữ ngoại tình có xu hướng khó tính hơn đàn ông ngoại tình. Vì thế, việc chọn lựa bạn tình, bạn đời hay gì đi chăng nữa cũng là một phần khá quan trọng của những thứ định nghĩa nên loài người. Nó là cơ sở của nguồn gốc động vật nhân hình của chúng ta cũng giống như của sự thay đổi cấu trúc xương chậu. Rồi chúng ta sẽ thấy rằng hầu hết những gì chúng ta nghĩ về sự khác biệt chủng tộc loài người có thể bắt nguồn từ kết quả phụ của những tiêu chuẩn về vẻ đẹp mà chúng ta dùng để chọn bạn tình.

Bên cạnh mối quan tâm trên lý thuyết này câu hỏi chúng ta quyết định những lựa chọn này như thế nào cũng là mối quan tâm rất cá nhân. Nó ám ảnh hầu hết chúng ta trong phần lớn cuộc đời. Trong chúng ta, những người chưa có gia đình thường mơ mộng hàng giờ đồng hồ mỗi ngày về người chúng ta sẽ kết thân hay sẽ cưới. Câu hỏi này trở nên hấp dẫn hơn khi chúng ta so sánh điều gì sẽ xảy ra với những người khác nhau trong cùng một nền văn hóa. Hãy nghĩ tới người đàn ông hay phụ nữ hấp dẫn đối với bạn. Ví dụ, như nếu bạn là đàn ông, bạn thích phụ nữ tóc vàng hay tóc đen, gầy mảnh hay đẫy đà, mắt to hay mắt nhỏ? Còn nếu bạn là phụ nữ, bạn thích đàn ông có râu quai nón hay nhẵn thín, cao hay thấp, tươi cười hay cau có? Có thể bạn không thích ai cả, nhưng chỉ có một số đặc điểm nào đó là hấp dẫn đối với bạn. Ai cũng có thể kể tên những người bạn của mình đã ly dị rồi sau đó chọn một người bạn đời thứ hai có hình thức giống hệt với người thứ nhất. Một đồng nghiệp của tôi đã từng có rất nhiều bạn gái mà họ đều giản dị, mảnh khảnh, tóc nâu và khuôn mặt tròn cho đến khi anh ấy tìm được một người thích hợp và lấy làm vợ. Bất kể sở thích của bạn ra sao, chắc chắn bạn sẽ nhận thấy một vài người bạn của bạn có sở thích hoàn toàn khác.

https://thuviensach.vn

Quan niệm cụ thể của từng người trong chúng ta là một ví dụ của cái được gọi là "hình ảnh tìm kiếm". (Một hình ảnh tìm kiếm là một hình ảnh tưởng tượng dựa vào sự so sánh của chúng ta về những sự vật và con người xung quanh để có thể nhận ra một thứ gì đó nhanh nhất, ví dụ như một chai Perrier ở giữa những chai nước khác trên giá của siêu thị, hay con nhà nào đó trong sân chơi với những đứa trẻ khác.) Vậy chúng ta xây dựng hình ảnh tìm kiếm đối với bạn đời của mình như thế nào? Liệu chúng ta có tìm người gần gũi và giống chúng ta hay người nào đó hoàn toàn khác biệt? Liệu hầu hết đàn ông châu Âu có cưới những cô vợ ở quần đảo Polynesia nếu có cơ hội không? Chúng ta có tìm một người bổ sung cho chúng ta nhằm đáp ứng trọn vẹn những mong muốn của chúng ta không? Ví dụ như, chắc chắn có những người đàn ông sống phụ thuộc, những người lấy phải những người vợ giống như mẹ của mình, nhưng những sự kết đôi đó mới điển hình làm sao.

Các nhà tâm lý học giải đáp câu hỏi này bằng cách khảo sát nhiều cặp vợ chồng, cân nhắc tới mọi thứ có thể nhận biết được từ hình thức bên ngoài của họ và các đặc điểm khác, sau đó tìm xem ai sẽ lấy ai. Một phương pháp số học đơn giản để miêu tả kết quả thông qua một chỉ số thống kê được gọi là hệ số tương quan. Nếu bạn xếp 100 ông chồng theo thứ tự của một số đặc điểm nào đó (ví dụ như chiều cao), và nếu bạn cũng xếp 100 bà vợ của họ theo thứ tự tương tự, hệ số tương quan sẽ chỉ ra một người đàn ông nào đó có thứ tự giống như thứ tự của vợ mình hay không. Một hệ số tương quan +1 cho thấv sự tương ứng hoàn hảo: người đàn ông cao nhất sẽ lấy người phụ nữ cao nhất, người đàn ông cao thứ 37 sẽ lấy người phụ nữ cao thứ 37, và cứ tiếp tục như thế. Còn một hệ số tương quan -1 lại có nghĩa là sự kết hợp hoàn hảo là theo chiều ngược lại: người đàn ông cao nhất sẽ lây người phụ nữ thấp nhất, người đàn ông cao thứ 37 sẽ lấy người phụ nữ thấp thứ 37, và cứ như vậy. Cuối cùng, một hệ số tương quan bằng không (0) sẽ có nghĩa là các cặp vợ chồng kết hợp một cách ngẫu nhiên theo chiều cao: một người đàn ông cao có thể cưới một người phụ nữ thấp cũng như một người phụ nữ cao. Những ví dụ trên là về chiều cao, tuy nhiên, hệ số tương quan cũng có thể được tính bằng bất kỳ đặc điểm gì như thu nhập hay chỉ số thông

https://thuviensach.vn

minh (IQ).

Nếu bạn xem xét được đủ những điều này từ đủ số cặp vợ chồng, thì bạn sẽ thấy được kết quả sau. Cũng không ngạc nhiên cho lắm, các hệ số tương quan cao nhất - thường vào khoảng +0,9 - là đối với các đặc điểm tôn giáo, dân tộc, chủng tộc, địa vị kinh tế xã hội, tuổi và quan điểm chính trị. Nói cách khác, hầu hết những người chồng và người vợ chứng tỏ có chung tôn giáo, dân tộc, v.v... Có thể bạn cũng sẽ không ngạc nhiên nếu biết các hệ số tương quan cao nhất tiếp theo, thường rơi vào khoảng +0,4 - là cho những xem xét về tính cách và mức độ thông minh, ví dụ như tính hướng ngoại, tính khéo léo và chỉ số thông minh. Người bừa bộn có xu hướng sẽ lấy người bừa bộn, mặc dù cơ hội để một người bừa bộn cưới một người ngăn nắp không thấp như cơ hội một kẻ chống đối chính trị cưới một người cánh tả.

Thế còn việc kết hợp giữa những người chồng và người vợ dựa trên các đặc điểm thể chất? Câu trả lời không phải giống như suy nghĩ ban đầu của bạn nếu như bạn chỉ nhìn vào một số ít cặp vợ chồng. Đó là bởi vì chúng ta không lựa chọn bạn đời của mình vì hình thức của họ cẩn thận như chúng ta lựa chọn bạn tình cho chú chó biểu diễn, chú ngựa đua hay chú bò của mình. Tuy nhiên, chúng ta cũng có sự lựa chọn. Nếu như bạn xem xét đủ số cặp vợ chồng, câu trả lời cuối cùng sẽ đơn giản hơn mức chúng ta tưởng tượng: xét về trung bình, các cặp vợ chồng giống nhau không nhiều nhưng đáng kể ở hầu hết mọi đặc điểm thể chất được xem xét tới.

Điều này là đúng đối với tất cả những tính trạng thấy được mà bạn nghĩ tới đầu tiên khi được hỏi về người bạn đời lý tưởng của mình - chiều cao, cân nặng, màu tóc, màu mắt và màu da của anh ấy hay cô ấy. Nhưng kết luận đó cũng đúng với một loạt các tính trạng đáng ngạc nhiên khác mà bạn có thể không đề cập đến trong bản mô tả về người bạn đời hoàn hảo. Những tính trạng này rất đa dạng từ bề rộng của mũi, chiều dài của dái tai hay ngón tay giữa, vòng eo, khoảng cách giữa hai mắt và thể tích phổi! Các nhà nghiên cứu đã thu được kết quả này từ rất nhiều nhóm người khác nhau như người Ba Lan ở Ba Lan, người Mỹ ở Michigan, người châu Phi ở Chad. Nếu bạn không tin, bạn có thể thử để ý màu mắt (hay đo chiều dài dái tai) của những cặp vợ

https://thuviensach.vn

chồng dự bữa tiệc sắp tới của bạn, và khi đó hãy sử dụng máy tính bỏ túi để tính hệ số tương quan.

Hệ số của các tính trạng thể chất trung bình là +0,2 - không quá cao như các tính trạng về tính cách (+0,4) hay tôn giáo (+0,9), nhưng vẫn rõ ràng là cao hơn 0. Hệ số tương quan của một số tính trạng thể chất thậm chí còn cao hơn 0,2 - ví dụ như hệ số 0,61 rất đáng ngạc nhiên của chiều dài ngón tay giữa, ít nhất, một cách vô thức, con người quan tâm đến chiều dài ngón tay giữa của vợ hay chồng mình hơn là màu mắt và chỉ số thông minh!

Tóm lại là ai, như thế nào thì cũng sẽ lấy người như thế ấy(24). Trong số những lời giải thích rõ ràng cho những kết quả này thì có một giải thích là do sự gần gũi: chúng ta có xu hướng sống trong một vùng được xác định bởi địa vị kinh tế xã hội, tôn giáo và dân tộc. Chẳng hạn như trong các thành phố lớn ở Mỹ, ta có thể chỉ ra đâu là vùng giàu có, đâu là vùng nghèo khổ, và cũng có thể chỉ đâu là khu người Do Thái, đâu là khu người Hoa, khu người Ý, người da đen, v.v... Chúng ta gặp những người cùng chung tôn giáo khi chúng ta đi nhà thờ, và chúng ta có xu hướng gặp những người có chung địa vị kinh tế xã hội hay quan điểm chính trị trong rất nhiều hoạt động hàng ngày của chúng ta. Vì những mối quan hệ đó có thể cho chúng ta nhiều cơ hội để gặp những người giống chúng ta hơn là gặp những người khác chúng ta về những mặt trên, và lẽ tất nhiên, chúng ta có nhiều khả năng kết hôn với người có cùng tôn giáo, địa vị kinh tế xã hội v.v... Nhưng chúng ta không hề sống trong một khu vực gồm những người có cùng chiều dài dái tai, chính vì vậy, chắc chắn phải có những lý do khác giải thích việc các cặp vợ chồng cũng có xu hướng phù hợp với nhau về nét tính trạng đó.

Một lý do hiển nhiên khác cho việc tại sao con người thường muốn lấy người giống mình đó là bởi việc kết hôn không phải chỉ là một lựa chọn mà còn là một sự thương lượng. Chúng ta không phải ra ngoài tìm kiếm cho đến khi tìm được một người có màu mắt và chiều dài ngón tay giữa thích hợp và tuyên bố rằng "Em/anh sẽ kết hôn với tôi". Đối với hầu hết chúng ta, hôn nhân là kết quả của một lời cầu hôn chứ không phải từ một tuyên bố đơn

https://thuviensach.vn

phương, và lời cầu hôn là cực điểm của một số kiểu thương lượng. Một người đàn ông và một người phụ nữ càng giống nhau về quan điểm chính trị, tôn giáo, tính cách thì việc thương lượng lại càng suôn sẻ hơn. Sự tương đồng trong các tính trạng thuộc về nhân cách xét trung bình đối với các cặp vợ chồng là cao hơn các cặp đang yêu, và trong các cặp vợ chồng hạnh phúc cao hơn các cặp vợ chồng không hạnh phúc, các cặp vợ chồng đang chung sống cao hơn các cặp đã ly dị. Nhưng điều này vẫn không lý giải nổi sự tương đồng của các cặp vợ chồng ở chiều dài dái tai, cái họa hoằn lắm mới được dẫn ra như một nhân tố dẫn đến ly dị.

Bên cạnh mối quan hệ gần gũi và mức độ suôn sẻ của việc thương lượng, nhân tố còn lại quyết định bạn lựa chọn sẽ kết hôn với ai chắc chắn là từ sự quyến rũ thể xác dựa tren diện mạo bên ngoài. Điều này, bản thân nó không phải điều bất ngờ. Hầu hết chúng ta nhận ra sở thích của mình qua một số đặc điểm thể chất mà chúng ta thường không nhận ra như dái tai, ngón tay giữa và khoảng cách giữa hai mắt. Tuy nhiên tất cả những đặc điểm đó đều âm thầm đóng góp vào quyết định bất thần khi chúng ta được giới thiệu cho ai đó và có một tiếng nói bên trong bảo chúng ta rằng, “Cô ấy chính là mẫu người mà tôi muốn!”

Đây là một ví dụ. Khi vợ tôi và tôi được giới thiệu với nhau, ngay tức khắc, tôi thấy Marie thật quyến rũ và ngược lại. Khi hồi tưởng lại, tôi có thể hiểu tại sao, bởi chúng tôi đều có mắt màu nâu, tương đồng trong chiều cao, vóc dáng và màu mắt… Nhưng mặt khác tôi cũng có cảm giác về một điều gì đấy ở Marie mà không thật sự phù hợp với khuôn mẫu lý tưởng của tôi, mặc dù tôi không thể chỉ ra được điều đó chính xác là gì. Tôi đã không giải đáp được thắc mắc này cho đến khi lần đầu tiên Marie và tôi đi xem múa ba lê cùng nhau. Tôi đưa Marie mượn chiếc kính xem nhạc kịch, và khi cô ấy đưa trả lại, tôi nhận ra rằng cô ấy đã đẩy hai mắt kính gần lại đến mức tôi không thể nhìn qua được cho đến khi tôi đẩy lại chúng ra xa nhau. Khi đó, tôi biết Marie có cặp mắt gần nhau hơn tôi và hầu hết những người phụ nữ mà tôi theo đuổi trước kia đều có cặp mắt với khoảng cách giống như tôi. Nhưng nhờ dái tai và những đức hạnh khác của Marie mà tôi có thể dung hòa được sự không phù hợp của khoảng cách giữa hai mắt của tôi và Marie. Tuy nhiên, tình tiết chiếc kính nhạc

https://thuviensach.vn

kịch đã giúp tôi hiểu rõ giá trị của cái nhìn lần đầu tiên khi tôi luôn bị kích thích bởi một cặp mắt xa nhau mặc dù trước đây tôi chưa bao giờ có nhận thức về điều đó.

Như vậy chúng ta có xu hướng sẽ kết hôn với người giống chúng ta. Nhưng hãy đợi một chút. Những người đàn ông trông giống với một người phụ nữ nhất là những người có một nửa số gen giống với người phụ nữ ấy: đó chính là bố và anh/ em trai cô ta! Tương tự như vậy bạn đời phù hợp nhất với một người đàn ông chính là mẹ và chị/em gái anh ta! Hiện tại hầu hết chúng ta đều tuân theo sự kiêng kỵ tội loạn luân và rõ ràng là không kết hôn với bố mẹ hay anh chị em của mình.

Thay vào đó, tôi muốn nói rằng con người thường có xu hướng kết hôn với người trông giống bố mẹ hay anh chị em khác giới với mình. Đó là bởi từ khi còn là những đứa trẻ, chúng ta đã bắt đầu xây dựng hình ảnh tìm kiếm đối với người bạn tình trong tương lai của mình, và hình ảnh đó bị ảnh hưởng rất lớn bởi những người khác giới mà chúng ta thường xuyên gặp nhất. Đối với hầu hết chúng ta thì đó chính là mẹ (hay bố), chị/ em gái (hay anh/em trai) và những người bạn thân thời niên thiếu. Những hành vi của chúng ta được tóm tắt lại trong một bài hát nổi tiếng của những năm 1920,

Tôi muốn một cô gái
Chỉ đơn giản là giống với cô gái
Đã cưới người cha yêu quý của tôi…

Đến lúc này có thể bạn đang quay sang người bạn đời hay người quan trọng khác của mình, kéo thước dây ra và khám phá những sự ghép cặp rõ ràng không tương xứng giữa dái tai của bạn và của anh ấy (hay cô ấy). Hoặc có thể bạn đang lấy ảnh của mẹ hay em gái bạn ra và không phát hiện những điểm tương đồng mờ nhạt nhất khi để bức ảnh đó bên cạnh người vợ của mình. Nếu vợ của bạn không giống mẹ của bạn như đúc thì cũng đừng ngừng đọc, và ngược lại cũng đừng lo lắng mà đến gặp một bác sĩ tâm thần bởi vì hình ảnh tìm kiếm bệnh hoạn của mình. Sau cùng, hãy nên nhớ rằng:

1. Các nghiên cứu luôn luôn chỉ ra rằng những nhân tố như tôn giáo và tính cách có ảnh hưởng đến sự lựa chọn người bạn đời nhiều hơn rất nhiều so với ảnh hưởng của hình thức bên

https://thuviensach.vn

ngoài. Tôi chỉ đơn thuần nói rằng các dặc điểm thể chất cũng có một số ảnh hưởng. Trên thực tế, tôi dự đoán hệ số tương quan của các đặc điểm thể chất đối với những cặp đang yêu nhau cao hơn nhiều so với những cặp vợ chồng. Đó là bởi vì chúng ta có thể lựa chọn những bạn tình thông thường chỉ dựa trên sự hấp dẫn thể chất mà không cần xem xét đến tôn giáo và tư tưởng chính trị. Dự đoán này vẫn còn đang chờ đợi được kiểm nghiệm.

2. Cũng nên nhớ rằng hình ảnh tìm kiếm của bạn có thể bị ảnh hưởng bởi bất kỳ người khác giới nào bạn thường xuyên nhìn thấy khi bạn đang lớn. Những người này có thể bao gồm bạn bè, anh chị em cũng như bố mẹ. Có thể vợ của bạn giống với cô bé hàng xóm hơn là giống mẹ bạn.

3. Cuối cùng hãy nhớ rằng cần rất nhiều những đặc điểm thể chất độc lập cũng nằm trong những hình ảnh tìm kiếm của bạn, vì thế hầu hết chúng ta sẽ dừng tìm kiếm ở một người bạn đời giống ta ở nhiều đặc điểm với mức độ tương đối trung bình hơn là ở một số ít đặc điểm với mức độ giống nhau cao. Ý tưởng này được biết đến như là "học thuyết tóc xù hoe đỏ" anh ta sẽ có thể lớn lên với ý nghĩ là những người có tóc xù hoe đỏ rất thú vị. Những người có tóc hoe đỏ đã khá hiếm, người có tóc xù hoe đỏ còn hiếm hơn. Hơn nữa, sở thích của đàn ông kể cả đối với bạn tình thường phụ thuộc vào một số đặc điểm thể chất khác nữa, và tất nhiên sở thích của anh ta đối với người vợ còn phụ thuộc vào quan điểm của cô ấy về con cái, chính trị và tiền bạc. Kết quả là trong số một nhóm những người con của các bà mẹ tóc xù hoe đỏ, chỉ một số người may mắn tìm được một cô gái giống với mẹ mình ở hai phương diện trên, một số chỉ lấy được người có tóc xù nhưng không hoe đỏ, một số khác lấy người tóc hoe đỏ nhưng không xù, và hầu hết là lấy người tóc đen không xù bình thường.

Bạn cũng có thể phản đối rằng luận điểm của tôi chỉ có thể áp dụng được cho những xã hội được chọn vợ, chọn chồng. Như những người bạn Ấn Độ và Trung Quốc đã nhanh chóng nhắc nhở tôi, đó là một thói quen đặc biệt của nước Mỹ và châu Âu thế kỷ XX. Nó không đúng với nước Mỹ và châu Âu trong quá khứ và vẫn không phù hợp với hiện thực ngày nay ở phần lớn thế giới, nơi mà thay vì vậy, các cuộc hôn nhân được dàn xếp bởi gia đình. Chú rể và cô dâu thậm chí thường không được giới thiệu với

https://thuviensach.vn

nhau cho đến tận ngày cưới. Vậy luận điểm của tôi làm thế nào để có thể áp dụng cho những cuộc hôn nhân kiểu này?

Tất nhiên là không thể, nếu ai đó đang chỉ nói tới những cuộc hôn nhân hợp pháp. Nhưng luận điểm của tôi vẫn có thể được áp dụng để lựa chọn bạn tình, những người có thể sản sinh một số lượng không hề nhỏ những đứa trẻ, giống như các nghiên cứu về nhóm máu đã chứng minh cho trường hợp của những đứa trẻ Mỹ và Anh. Trên thực tế tôi cho rằng nếu như việc có con ngoài giá thú xảy ra thường xuyên trong những xã hội mà phụ nữ đã có thể áp dụng sở thích của mình trong việc chọn chồng, thì nó sẽ càng phổ biến hơn trong xã hội với hôn nhân dàn xếp, nơi mà sự lựa chọn của phụ nữ chỉ có thể được thể hiện ngoài hôn nhân. Đây không còn chỉ là một trường hợp người đàn ông Fiji thích phụ nữ Fiji hơn phụ nữ Thụy Điển và ngược lại: "các hình ảnh tìm kiếm của chúng ta còn cụ thể hơn thế rất nhiều. Tuy nhiên, vẫn còn những câu hỏi chưa được giải đáp. Liệu tôi có được di truyền hay tiếp thu hình ảnh tìm kiếm ai đó giống mẹ tôi không? Nếu tôi được đề nghị lựa chọn quan hệ với em gái hay với một phụ nữ không quen biết, chắc chắn tôi sẽ từ chối đề nghị với em gái mình và có thể là cả cô em họ đời thứ nhất, nhưng liệu tôi có thích cô em họ đời thứ hai hơn là một người phụ nữ lạ không (bởi Vì em họ thường giống với tôi hơn)? Đã có một số thí nghiệm quan trọng mà có thể giúp trả lời những câu hỏi này - ví dụ như giữ một người đàn ông trong một cái lồng lớn với các chị em họ đời thứ nhất, thứ hai, thứ ba, thứ tư và thứ năm, đếm số lần anh ta quan hệ với từng người, và lập lại thí nghiệm với rất nhiều đàn ông (hoặc phụ nữ) và anh chị em họ của họ. Than ôi, những thí nghiệm này rất khó có thể thực hiện trên người, nhưng chúng tôi đã thực hiện trên một vài loài động vật, và có được kết quả bổ ích. Tôi sẽ đưa ra ba ví dụ: chim cút yêu anh em họ, chuột nhất và chuột cống được xức nước hoa. (Chúng ta không thể sử dụng những người họ hàng gần gũi của chúng ta, ví dụ như những loài tinh tinh, bởi chúng không có tính chọn lựa cao.) Đầu tiên hãy xét đến trường hợp của những con chim cút Nhật Bản, loài thường lớn lên với bố mẹ đẻ và các anh chị em. Tuy nhiên, cũng có thể tạo ra những chú chim cút được "chăm sóc chéo" bằng cách tráo đổi trứng giữa các chim cút mẹ và tổ của chúng trước

https://thuviensach.vn

khi trứng nở. Bằng cách đấy, một chú chim cút con có thể được chăm sóc bởi bố mẹ nuôi và lớn lên cùng với những "anh chị em giả" - tức là cùng lứa nhưng không có quan hệ di truyền.

Sở thích của những chú chim cút đực được thử nghiệm bằng cách đặt một chim trống vào lồng với hai chim mái và quan sát chim trống dành thời gian hay quan hệ với chim mái nào nhiều hơn. Khi chim trống được lựa chọn giữa các chim mái mà nó chưa từng thấy bao giờ (kể cả một số chim mái là họ hàng với nó nhưng đã bị cách ly từ trước khi nở), chim trống vẫn thích chim mái họ đời thứ nhất hơn chim mái họ đời thứ ba hoặc chim mái không có quan hệ họ hàng, nhưng chim trống cũng thích chim mái giả đời thứ nhất hơn chị em ruột. Hiển nhiên rằng, con chim cút trống khi lớn lên đã thu nhận những hình ảnh của các chị em (hay mẹ) mà nó đã sinh sống cùng, và sau đó tìm bạn tình rất giống, nhưng không quá giống với họ. Theo ngôn ngữ có tính kỹ thuật hết sức lạ thường, các nhà sinh học đặt tên cho tập tính này là *Nguyên lý của sự tương đồng trung gian tối ưu.* Giống như những sự việc khác trong cuộc sống, nội giao phối có vẻ như chỉ tốt nếu không là thái quá - nội giao phối ở mức độ nhỏ, nhưng không quá nhiều. Ví dụ như, trong số các chim mái không có họ hàng, chim trống thích chim mái không giống hơn là chim mái giống với những chim mái lớn lên cùng nó (một "chị em giả" - con chim mái đã nhấn vào đặc điểm không-quá-loạn-luân của chú chim đực đó).

Chuột nhắt và chuột cống đều thu nhận từ lúc còn nhỏ những đặc điểm nên tìm thấy ở bạn tình, nhưng chúng chọn lựa bằng khứu giác hơn là hình thức. Khi chuột nhắt cái con được nuôi dưỡng bởi bố mẹ được xịt nước hoa Parma Violet thường xuyên, khi trưởng thành, chuột cái này sẽ tìm kiếm chuột đực có mùi nước hoa Parma Violet và ưa thích những con đực dạng ấy hơn chuột đực không có mùi nước hoa. Trong một thí nghiệm khác, chuột cống đực con được nuôi dưỡng bởi chuột cống mẹ có núm vú và âm đạo được xịt hương chanh, chuột đực này khi đã trưởng thành được nuôi trong lồng với các con chuột cái có hương chanh và chuột cái không có mùi hương. Mỗi lần tiếp xúc đều được thu băng lại và phát lại để ghi nhớ thời điểm của những sự kiện chủ yếu. Nhờ đó, người ta đã phát hiện ra rằng những

https://thuviensach.vn

con chuột đực có mẹ được xịt nước hoa nhảy lên con cái và xuất tinh khi tiếp xúc với con cái có mùi nước hoa nhanh hơn với con cái không có mùi, và ngược lại đối với trường hợp của những con chuột đực có mẹ không có mùi nước hoa. Ví dụ như chuột đực con của những chuột mẹ có mùi nước hoa bị kích thích bởi bạn tình có mùi nước hoa đến mức chúng xuất tinh chỉ trong 11,5 phút, trong khi đó chúng cần đến 17 phút để xuất tinh với những bạn tình không có mùi nước hoa. Nhưng chuột đực con của những chuột mẹ không có mùi nước hoa cần 17 phút với bạn tình có mùi nước hoa và chỉ 12 phút với bạn tình không có mùi nước hoa giống như mẹ nó. Rõ ràng là chuột đực đã học được hứng thú tình dục từ mẹ có mùi thơm (hoặc không có mùi thơm), chứ chúng không được di truyền kiến thức này.

Vậy những thí nghiệm trên chim cút, chuột nhắt và chuột cống đã cho thấy điều gì? Kết quả là khá rõ ràng: những con vật thuộc các loài này học cách nhận biết bố mẹ và anh chị em khi chúng lớn lên, và sau đó chúng được lập trình để tìm kiếm một con vật khác khá giống với bố mẹ hoặc anh chị em thuộc giới khác - nhưng không phải là bản thân mẹ hoặc em gái chúng. Chúng có thể thừa kế vài hình ảnh tìm kiếm về những gì cấu tạo nên một con chuột cống nhưng rõ ràng là chúng học hỏi từ những hình ảnh tìm kiếm của mình người bạn tình nào là đặc biệt xinh đẹp, như một cô chuột cống cái thích hợp chẳng hạn.

Ngay lập tức, chúng ta có thể đánh giá được đúng những thí nghiệm nào là cần thiết để thu nhận được chứng cứ rõ ràng về giả thuyết này ở con người. Chúng ta có thể chọn lấy một gia đình hạnh phúc ở mức độ trung bình, xịt nước hoa Parma Violet cho người bố hàng ngày, xịt dầu hương chanh lên núm vú của mẹ hàng ngày khi người mẹ đó đang cho con bú và đợi 20 năm để xem con trai và con gái của họ sẽ lấy ai. Than ôi, chúng ta sẽ nản chí bởi những chướng ngại khi thiết lập Sự thật khoa học cho con người. Nhưng một số quan sát và thí nghiệm ngẫu nhiên vẫn giúp chúng ta nhích dần đến sự thật.

Hãy xét luật cấm loạn luân. Các nhà khoa học đang tranh luận về việc cấm đoán trong cộng đồng người là do bản năng hay do học tập. Căn cứ vào việc bằng cách này hay cách khác chúng ta có được sự kiêng kỵ loạn luân, vậy chúng ta học được từ ai đó

https://thuviensach.vn

để áp dụng nó hay chúng ta được thừa hưởng thông qua gen? Thông thường chúng ta lớn lên cùng những người họ hàng gần gũi nhất (bố mẹ và anh chị em ruột), vì thế việc tránh để họ trở thành bạn tình của chúng ta là do di truyền và học tập góp phần ngang nhau. Nhưng việc anh chị em nuôi cũng tránh loạn luân cho thấy sự kiêng kỵ này là do học tập.

Kết luận này được củng cố bởi một loạt các quan sát thú vị ở khu định cư của người Do Thái - một tập hợp những người sống, học tập và chăm sóc trẻ con theo một nhóm lớn. Trẻ con trong khu định cư sống từ khi nhỏ cho đến lúc mới trưởng thành trong một hội thân thiết với nhau, giống như một gia đình khổng lồ gồm các anh chị em, Nếu như quan hệ gần gũi là nhân tố chính ảnh hưởng đến việc chúng ta sẽ lấy ai thì hầu hết các trẻ em trong khu định cư sẽ lấy người trong khu định cư. Trên thực tế một nghiên cứu về 2.769 cuộc hôn nhân của những đứa trẻ được nuôi nấng trong khu định cư cho thấy chỉ 13 trường hợp là giữa những đứa trẻ trong cùng một khu định cư; tất cả những đứa trẻ khác đều lấy người ở ngoài khu định cư khi đến tuổi trưởng thành.

Kể cả 13 trường hợp đó cũng là ngoại lệ và tuân theo một quy tắc: tất cả những cặp vợ chồng đều có một trong hai người được chuyển vào khu định cư sau sáu tuổi! Trong số những đứa trẻ được nuôi nấng trong cùng một nhóm ngang hàng, không những không có đám cưới nào mà còn không hề có trường hợp quan hệ tình dục khác giới nào của thanh niên hay người lớn. Đây quả là một sự kiềm chế đáng ngạc nhiên của gần 3.000 đàn ông và phụ nữ trẻ tuổi, những người hàng ngày vẫn có được những cơ hội quan hệ tình dục với nhau, mà có rất ít cơ hội quan hệ với những người bên ngoài. Nó làm sáng tỏ một cách sâu sắc rằng lứa tuổi từ lúc sinh ra đến khi sáu tuổi là một quãng thời gian quyết định cho việc hình thành sở thích về giới tính cua chúng ta. Chúng ta học tập, tuy một cách vô thức, rằng bạn thân của chúng ta từ khoảng thời gian đó không thể là bạn tình khi chúng ta trưởng thành.

Xem ra chúng ta cũng học được một phần trong hình ảnh tìm kiếm cho chúng ta biết chúng ta đang tìm ai chứ không phải chỉ là phần cho chúng ta biết chúng ta nên tránh ai. Chẳng hạn như

https://thuviensach.vn

một người bạn của tôi gốc Hoa 100% tình cờ lớn lên trong một cộng đồng đều là những gia đình da trắng. Cuối cùng khi trưởng thành, cô ấy chuyển đến một vùng có nhiều người đàn ông Trung Quốc, và đôi lúc cô ấy hẹn hò với cả đàn ông Trung Quốc và đàn ông da trắng, nhưng đã nhận ra rằng người đàn ông da trắng mới chính là người hấp dẫn cô ấy. Cô ấy đã kết hôn hai lần, cả hai lần đều là với đàn ông da trắng. Kinh nghiệm của bản thân đã khiến cô ấy hỏi những người bạn nữ Trung Quốc về lai lịch của họ. Kết quả là hầu hết những người bạn của cô ấy được nuôi nấng trong khu vực của người da trắng sẽ kết hôn với người da trắng, trong khi đó, những người lớn lên giữa vùng của người Trung Quốc sẽ kết hôn với người Trung Quốc - mặc dù tất cả họ đều có rất nhiều đàn ông thuộc cả hai nguồn gốc để lựa chọn trong suốt quãng thời gian trưởng thành trẻ tuổi. Vì thế, những người sống xung quanh khi chúng ta lớn lên mặc dù không phải là sẽ bạn tình của chúng ta, nhưng lại định hình tiêu chuẩn về sắc đẹp và hình ảnh tìm kiếm của chúng ta.

Bây giờ hãy nghĩ về bản thân bạn: kiểu người nào bạn cho là hấp dẫn về mặt hình thức, và bạn xây dựng được sở thích đó từ đâu? Tôi đoán rằng hầu hết mọi người, giống như tôi, có thể phát hiện thấy sở thích của mình là từ hình thức của bố mẹ hoặc anh chị em ruột hoặc bạn bè thời niên thiếu. Vì thế đừng chán nản bởi tất cả những đúc kết của cha ông về sự hấp dẫn giới tính – "Đàn ông thích phụ nữ tóc vàng hoe", "Đàn ông hiếm khi để ý những cô gái đeo kính", v.v... Mỗi "quy tắc" như vậy chỉ áp dụng với một số người trong chúng ta, và ngoài kia có rất nhiều đàn ông có mẹ tóc đen và cận thị. May mắn là cả vợ tôi và tôi, đều có tóc đen và đeo kính, được sinh ra bởi bố mẹ tóc đen và đeo kính - vẻ đẹp nằm trong mắt của người thưởng thức mà thôi.

https://thuviensach.vn

Chương 6

CHỌN LỌC GIỚI TÍNH VÀ NGUỒN GỐC CỦA CHỦNG TỘC LOÀI NGƯỜI

"Này anh da trắng! Hãy nhìn theo đường thẳng này ba người đốn củi. Người thứ nhất thuộc về đảo Buka, người thứ hai thuộc về đảo Makira, còn người thứ ba thuộc về đảo Sikaiana. Anh không thấy ư? Anh không nhìn đủ thẳng ư? Tức thật, tôi nghĩ có khi con mắt thuộc về anh, nó làm hỏng đích ngắm rồi?"

Không, quỷ tha ma bắt nó đi, con-mắt-thuộc-về-tôi không hỏng sau khi đã được chữa trị. Đó là lần đến thăm đầu tiên của tôi tới quần đảo Solomon ở Tây Nam Thái Bình Dương, và tôi nói với anh hướng dẫn viên đầy vẻ khinh bỉ qua thứ tiếng Anh bồi rằng tôi nhìn thấy rất rõ sự khác biệt giữa ba người đàn ông trên chiếc thuyền ở đằng kia. Người thứ nhất có nước da đen sẫm và tóc xoăn, người thứ hai có da sáng hơn và tóc xoăn, còn người thứ ba có tóc thẳng và mắt xếch hơn. Vấn đề duy nhất của tôi đó là tôi không có chút kinh nghiệm gì về người của mỗi đảo riêng biệt ở Solomon trông ra sao. Sau chuyến đi đầu tiên đến Solomon, tôi cũng đã có thể nhận biết người dân của từng đảo thông qua màu da, tóc và mắt của họ.

Trong những đặc điểm sai khác nhau đó, người Solomon chính là hệ thống thu nhỏ của toàn bộ loài người. Chỉ đơn giản nhìn vào một người, ngay cả người không có chuyên môn cũng có thể nói người đó đến từ đâu trên Trái đất và một nhà nhân chủng học được đào tạo còn có thể chỉ ra được anh ấy hay cô ấy đến từ vùng nào của quốc gia nào. Ví dụ như chọn ra một người đến từ Thụy Điển, một người từ Nigeria và một từ Nhật Bản, không ai trong chúng ta gặp phải khó khăn trong việc thoáng nhìn qua và quyết định xem ai thuộc quốc gia nào. Những đặc điểm thay đổi dễ nhận ra nhất trên người có trang phục tất nhiên là màu da, màu và hình dáng của mắt, tóc, thân hình, và (đối với đàn ông) số lượng lông trên mặt. Nếu người cần được xác định không mặc quần áo, chúng ta cũng có thể nhận biết những khác biệt ở số lượng lông trên cơ thể, kích thước, hình dáng và

https://thuviensach.vn

màu sắc ngực và núm vú ở phụ nữ, hình dáng môi âm hộ và mông, kích thước và hình dạng của dương vật ở đàn ông. Tất cả những đặc điểm sai khác đó tạo nên cái mà chúng ta biết đến như sự khác biệt chủng tộc ở loài người.

Những khác biệt địa lý đó giữa con người trong một thời gian dài đã mê hoặc những người thích chu du, nhà nhân học, những người có niềm tin mù quáng và những nhà chính trị cũng như số còn lại trong chúng ta. Bởi vì các nhà khoa học đã giải quyết được rất nhiều câu hỏi bí ẩn về những loài không quan trọng ít được biết đến nên chắc chắn bạn sẽ hy vọng họ có thể giải thích được một trong những câu hỏi hiển nhiên về bản thân chúng ta: "Tại sao những người thuộc những vùng đất khác nhau lại khác nhau?" Hiểu biết của chúng ta về việc loài người bằng cách nào đã tách khỏi những loài động vật khác sẽ vẫn không đầy đủ nếu chúng ta cũng không xét đến việc làm thế nào, trải qua cùng một quá trình, các cộng đồng người có được những điểm khác nhau rõ rệt như vậy. Tuy nhiên, chủ đề về chủng tộc loài người dễ gây kích động tới mức Darwin đã cắt bỏ tất cả những tranh luận về nó khỏi cuốn sách nổi tiếng của ông xuất bản năm 1859, cuốn *Nguồn gốc các loài.* Ngay cả hiện nay, ít nhà khoa học nào dám nghiên cứu về nguồn gốc của chủng tộc, do sợ bị quy là phân biệt chủng tộc chỉ vì đã quan tâm tới đề tài này.

Nhưng có một lý do khác giải thích tại sao chúng ta không hiểu về tầm quan trọng của sự khác biệt chủng tộc loài người: nó được chứng minh là một vấn đề nan giải khó lường trước. Mười hai năm sau khi Darwin viết cuốn sách cho rằng nguồn gốc của các loài là do chọn lọc tự nhiên, ông đã viết một cuốn sách khác dày 898 trang, và cho rằng nguồn gốc của chủng tộc loài người là do sở thích giới tính của chúng ta, vấn đề này tôi sẽ mô tả trong chương cuối cùng, và bác bỏ hoàn toàn vai trò của chọn lọc tự nhiên. Dù với sức mạnh của ngôn ngữ đó, nhiều độc giả đã không bị thuyết phục. Cho đến tận bây giờ, học thuyết về chọn lọc giới tính của Darwin (như cách ông gọi nó) vẫn còn đang được bàn cãi. Thay vào đó, các nhà sinh học hiện đại thường viện vào chọn lọc tự nhiên để giải thích những điểm khác biệt rõ rệt giữa các chủng tộc loài người - đặc biệt là những khác biệt về màu da, bởi mối quan hệ giữa màu da và sự tiếp xúc với mặt trời

https://thuviensach.vn

có vẻ rõ ràng. Tuy nhiên, các nhà sinh học không thể đồng ý ngay cả với việc giải thích tại sao chọn lọc tự nhiên lại dẫn đến màu da sẫm ở vùng nhiệt đới. Tôi sẽ giải thích tại sao tôi tin rằng chọn lọc tự nhiên chỉ đóng vai trò thứ yếu trong nguồn gốc chủng tộc của chúng ta, và tại sao sự ưa thích hơn của Darwin đối với chọn lọc giới tính theo tôi lại là đúng. Vì thế tôi coi những khác biệt nhìn thấy được của chủng tộc loài người trên quy mô lớn là một sản phẩm phụ của chu trình sống được tổ chức lại của loài người.

Trước tiên, đặt những vấn đề này theo triển vọng phát triển, hãy nhận định rằng sự khác biệt chủng tộc không phải chỉ giới hạn ở loài người. Hầu hết các loài động vật và thực vật với sự phân bố đủ rộng, bao gồm cả tất cả các loài linh trưởng bậc cao trừ loài tinh tinh lùn được khoanh vùng địa lý, đều khác nhau theo sự phân bố địa lý. Sự khác biệt ở một số loài chim rõ rệt đến mức những nhà quan sát chim kinh nghiệm có thể xác định được một cách tương đối quê hương của một chú chim nhờ vào kiểu lông của nó, ví dụ như loài chim sẻ đỉnh đầu trắng của vùng Bắc Mỹ và loài chim chìa vôi vàng thuộc đại lục Á-Âu.

Sự khác biệt trong các loài vượn bao gồm nhiều đặc điểm khác nhau theo vùng địa lý tương tự như ở loài người. Chẳng hạn như trong số ba chủng loại gorilla có thể nhận biết được, chủng gorilla ở vùng đất thấp phía Tây có cơ thể nhỏ nhất và bộ lông hơi xám hoặc nâu, trong khi gorilla ở vùng núi có bộ lông dài nhất và gorilla ở vùng đất thấp phía Đông cũng có bộ lông sẫm giống với khỉ đột vùng núi. Chủng tộc của vượn tay trắng cũng khác nhau ở màu lông (đen, nâu, hơi đỏ hoặc xám), độ dài của lông, kích thước răng, độ nhô ra của hàm và của chỏm xương trên mắt. Tất cả những tính trạng tôi vừa đề cập đến, như là sự khác nhau giữa các nhóm gorilla và vượn, cũng khác nhau giữa các nhóm người.

Làm thế nào để quyết định được đâu là những quần thể động vật có thể nhận thấy sự khác biệt được từ những vùng địa lý khác nhau có hình thành những loài khác nhau hay thay vì vậy thuộc về cùng một loài và chỉ hình thành những nòi khác nhau (cũng được biết đến như những loài phụ)? Như tôi đã giải thích, sự khác biệt dựa trên sự giao phối trong những điều kiện bình

https://thuviensach.vn

thường: thành viên của một loài có thể giao phối một cách bình thường nếu có cơ hội, trong khi đó, thành viên của các loài khác nhau thì không thể. (Nhưng những loài có quan hệ gần gũi không giao phối bình thường trong tự nhiên, như sư tử và hổ, nhưng có thể giao phối nếu con đực của một loài bị nhốt chung chuồng với con cái của loài kia và không có được cơ hội nào khác.) Theo tiêu chuẩn này, tất cả các quần thể loài người đang sống thuộc về cùng một loài vì sự giao phối có thể xảy ra bất kỳ khi nào những người từ những khu vực khác nhau tiếp xúc với nhau - kể cả những người rất khác nhau về ngoại hình như người Bantu ở châu Phi và người lùn Pygmy(25). Với loài người cũng như với các loài khác, các nhóm dân cư có thể kết hợp với nhau và trở thành những quần thể tùy ý tạo thành những nhóm như chủng tộc. Với cùng tiêu chuẩn giao phối này, loài vượn lớn được biết đến như là loài vượn mực(26) là một loài khác với loài vượn nhỏ hơn, vì cả hai sinh sống cùng nhau trong tự nhiên mà không giao phối với nhau. Đây cũng là tiêu chuẩn để coi người Neanderthal có thể là một loài khác với *Homo sapien,* vì chưa xác định được những bộ xương lai mặc dù có sự tiếp xúc giữa người Cro-Magnon và người Neanderthal.

Sự khác biệt chủng tộc đã là đặc điểm của loài người trong ít nhất vài nghìn năm trước, và có thể lâu hơn nhiều. Ngay từ khoảng năm 450 tr.CN, nhà viết sử người Hy Lạp Herodotus đã mô tả người pygmy ở Tây Phi, người Ethiopia da đen và người bộ tộc mắt xanh tóc đỏ ở Nga. Những bức tranh cổ, những xác ướp Ai Cập và Peru, những cơ thể được bảo quản trong các bãi than bùn ở châu Âu khẳng định rằng vài nghìn năm trước đây, loài người đã khác nhau ở tóc và khuôn mặt như ngày nay. Nguồn gốc của những chủng tộc hiện đại vẫn có thể đẩy lùi xa hơn nữa, ít nhất là 10.000 năm, vì những sọ hóa thạch ở thời đại đó từ những vùng khác nhau trên thế giới cũng khác nhau ở rất nhiều chi tiết cụ thể với những sọ người hiện nay từ những vùng khác nhau đó. Vấn đề tranh luận nhiều hơn là những nghiên cứu của một số nhà nhân chủng học về tính liên tục của những đặc điểm ở sọ của các chủng tộc trong hàng trăm nghìn năm. Nếu những nghiên cứu này là chính xác thì một số sự khác biệt chủng tộc

https://thuviensach.vn

loài người mà chúng ta thấy ngày nay có thể đẩy lùi thời gian của Bước Nhảy Vọt Vĩ Đại và có thể trở về thời đại của *Homo erectus*.

Bây giờ hãy quay trở lại với câu hỏi liệu chọn lọc tự nhiên hay chọn lọc giới tính đã góp phần lớn hơn vào những khác biệt về mặt địa lý có thể thấy được của chúng ta. Trước tiên hãy bàn về chọn lọc tự nhiên, về sự chọn lựa những tính trạng tăng khả năng sống sót. Ngày nay, không nhà khoa học nào phủ nhận rằng chọn lọc tự nhiên giải thích cho nhiều khác biệt giữa các loài, như là sư từ có chân với móng vuốt trong khi chúng ta có bàn tay nắm được. Cũng không ai phủ nhận rằng chọn lọc tự nhiên giải thích một số khác biệt địa lý ("khác biệt chủng tộc") trong một số loài động vật. Ví dụ, những con chồn Bắc cực sống ở vùng phủ bởi tuyết mùa đông đổi từ màu nâu trong mùa hè sang màu trắng trong mùa đông, trong khi những con chồn ở gần phía Nam hơn vẫn giữ màu nâu suốt năm. Sự khác biệt chủng tộc đó làm tăng khả năng sống, bởi vì chọn màu trắng tương phản với màu đất nâu rõ ràng dễ gây chú ý với con mồi của chúng nhưng lại ngụy trang được trong tuyết.

Vì vậy, chọn lọc tự nhiên chắc chắn giải thích được một số khác biệt địa lý ở loài người. Nhiều người da đen châu Phi có gen hemoglobin dạng hình liềm mà không người Thụy Điển nào có, bởi vì gen đó phòng được bệnh sốt rét, một bệnh nhiệt đới nếu không căn bệnh này sẽ giết nhiều người châu Phi. Những tính trạng ở các nhóm người khác chắc chắn đã tiến hóa thông qua chọn lọc tự nhiên gồm có bộ ngực lớn của người Andean Ấn Độ (tốt cho việc hấp thụ khí oxy từ bầu khí quyển mỏng ở độ cao lớn), thân hình chắc nịch của người Eskimo (tốt cho việc giữ nhiệt), thân hình mảnh khảnh của người miền nam Sudan (tốt cho việc mất nhiệt), và cặp mắt híp của người miền Bắc Á (tốt cho việc bảo vệ mắt khỏi giá lạnh và chống lại tia khúc xạ từ tuyết). Tất cả những ví dụ trên đều dễ hiểu.

Liệu chọn lọc tự nhiên có giải thích được một cách tương tự về những khác biệt chủng tộc mà chúng ta nghĩ đến đầu tiên như màu da, màu mắt và tóc hay không? Nếu được, ta có thể hy vọng rằng tính trạng tương tự (như mắt màu xanh) sẽ xuất hiện ở những phần khác nhau của Trái đất có cùng khí hậu, và rằng

https://thuviensach.vn

các nhà khoa học sẽ nhất trí về việc tính trạng đó tốt cho việc gì.

Có vẻ như màu da là tính trạng đơn giản dễ hiểu nhất. Màu da của chúng ta có phổ từ sắc thái khác nhau đen, nâu, đồng, và vàng đến hồng có hoặc không có tàn nhang. Câu chuyện thường được dùng để giải thích sự khác biệt bằng chọn lọc tự nhiên này như sau. Người ở châu Phi nắng nóng có da màu đen. Tương tự như vậy (giả sử) với người ở những vùng nắng nóng khác, như miền Nam Ấn Độ và New Guinea. Màu da được cho là tái hơn khi chuyển lên phía bắc hay nam từ xích đạo, cho đến miền Bắc châu Âu thì người có màu da nhạt nhất. Rõ ràng là màu da sẫm tiến hóa ở những người tiếp xúc nhiều với ánh sáng mặt trời. Chuyện đó cũng giống như việc da của người da trắng sạm lại dưới mặt trời mùa hè (hoặc trong hiệu tắm nắng!), ngoại trừ rằng việc da rám nắng là phản ứng thuận nghịch của cơ thể với mặt trời hơn là hiện tượng da rám nắng vĩnh viễn do di truyền. Cũng tương tự với việc da sẫm màu có lợi trong vùng nhiều nắng: nó bảo vệ khỏi bị cháy nắng và ung thư da. Người da trắng nào hay ở ngoài dưới ánh mặt trời dễ bị ung thư da, và bị ở những chỗ trên cơ thể tiếp xúc với ánh sáng như đầu và tay. Liệu tất cả những việc đó có nghĩa gì không?

Không may là nó không hề đơn giản chút nào. Trước hết là ung thư da và cháy nắng gây suy nhược nhẹ và một vài trường hợp tử vong. Như là nhân tố của chọn lọc tự nhiên, chúng ảnh hưởng hoàn toàn không đáng kể so với những bệnh truyền nhiễm con người mắc phải ở tuổi thơ ấu. Thay vào đó có nhiều giả thuyết được đưa ra để giải thích chiều hướng biến đổi màu da được cho là từ các cực tới xích đạo.

Một giả thuyết gây tranh cãi nổi tiếng cho rằng tia cực tím của mặt trời kích thích sự hình thành vitamin D trong lớp da dưới lớp sắc tố chính. Vì thế, những người ở vừng nhiệt đới nắng nóng có thể đã tiến hóa đến mức có làn da sẫm màu để bảo vệ họ khỏi mối nguy hiểm bị bệnh thận do quá nhiều vitamin D, trong khi đó, người Scandinavi với mùa đông dài tối tăm tiến hóa có làn da sáng để bảo vệ họ khỏi nguy cơ bị bệnh còi xương do quá ít vitamin D. Hai giả thuyết phổ biến khác là: da sẫm màu có thể bảo vệ các nội tạng của chúng ta khỏi bị quá nóng bởi tia hồng ngoại của mặt trời vùng nhiệt đới hoặc ngược lại, da sẫm màu có

https://thuviensach.vn

thể giữ ấm cho người dân nhiệt đới khi nhiệt độ giảm xuống. Còn nếu những giả thuyết trên vẫn chưa đủ đối với bạn, hãy xem tiếp bốn ví dụ sau: làn da sẫm màu tạo ra sự ngụy trang trong rừng, hay da sáng màu ít nhạy cảm với sương giá hơn, da sẫm màu bảo vệ khỏi bị nhiễm độc beryllium ở vùng nhiệt đới, hay da sáng màu gây ra sự thiếu hụt một loại vitamin khác (axit folic) ở vùng nhiệt đới.

Với ít nhất tám giả thuyết rất hợp lý, chúng ta khó có thể đòi hỏi để hiểu tại sao người ở vùng khí hậu nắng nóng có làn da sẫm. Mà bản thân nó cũng không bác bỏ lại ý kiến rằng bằng cách này hay cách khác, chọn lọc tự nhiên dẫn đến sự tiến hóa của làn da sẫm màu ở vùng nắng nóng. Sau cùng, da sẫm màu có nhiều thuận lợi mà rồi đây các nhà khoa học có thể chọn ra. Thay vào đó, lý do phản đối mạnh nhất đòi với bất kỳ giả thuyết nào dựa trên chọn lọc tự nhiên là sự kết hợp giữa làn da sẫm màu với khí hậu nắng nóng rất không hoàn hảo. Có những người bản địa có làn da rất sẫm lại sống ở những nơi nhận được khá ít tia nắng mặt trời như người Tasmania, trong khi đó màu da chỉ ở mức độ trung bình ở những nơi nắng nóng của vùng nhiệt đới Đông Nam Á. Không thổ dân da đỏ nào có màu da đen, kể cả ở những vùng nắng nóng nhất của châu Mỹ. Nếu tính đến độ che phủ của mây, những vùng được chiếu sáng mờ nhất trên thế giới nhận trung bình một ngày dưới 31,5 giờ chiếu sáng, bao gồm vùng xích đạo Tây Phi, vùng phía nam Trung Quốc và vùng Scandinavi, lại lần lượt là nơi sống của một số người đen nhất, vàng nhất, và trắng nhất thế giới! Trong số các hòn đảo thuộc quần đảo Solomon, các nhóm người thay thế nhau ở những khoảng cách ngắn. Rõ ràng là, ánh sáng không phải là nhân tố chọn lọc chính ảnh hưởng đến màu da.

Phản ứng đầu tiên của các nhà nhân học đối với phản bác này là đưa ra một phản bác ngược lại: yếu tố thời gian. Luận cứ này cố gắng giải thích những trường hợp người da trắng ở vùng nhiệt đới bằng cách cho rằng những người đó nhập cư vào vùng nhiệt đới quá gần đây để có được làn da đen. Ví dụ như tổ tiên của thổ dân da đỏ có thể đến Tân Thế giới chỉ 11.000 năm trước có thể nó chưa đủ lâu để tiến hóa đến mức có làn da đen ở vùng châu Mỹ nhiệt đới. Nhưng nếu bạn đang nhắc đến nhân tố thời gian để

https://thuviensach.vn

thanh minh cho tranh luận về giả thuyết khí hậu của màu da thì bạn cũng phải xét đến nhân tố thời gian đối với những người được cho là ủng hộ giả thuyết đó.

Một trong những điểm ủng hộ quan trọng nhất của giả thuyết khí hậu là làn da sáng màu của người Scandinavi sống ở miền Bắc tối, lạnh và sương mù. Không may là người Scandinavi chỉ ở Scandinavi trong khoảng thời gian ít hơn cả người Anh điêng ở Amazon. Cho đến khoảng 9.000 năm trước, Scandinavi bị bao phủ bởi các tảng băng và khó có thể là nơi sống của bất kỳ người nào, da trắng cũng như da đen. Những người Scandinavi hiện đại tới Scandinavi chỉ khoảng 4.000 hay 5.000 năm trước, là kết quả của sự mở rộng của những người nông dân từ vùng Trung Đông và của những người nói ngôn ngữ Ấn-Âu từ miền Nam nước Nga. Hoặc người Scandinavi có được làn da sáng từ rất lâu ở một số vùng khác có khí hậu khác hoặc họ có được khi ở Scandinavi trong khoảng thời gian bằng một nửa thời gian của thổ dân châu Mỹ ở Amazon mà không có được làn da sẫm.

Nhóm người duy nhất trên thế giới mà chúng ta có thể khẳng định họ đã sống ở cùng một nơi trong 10.000 năm trở lại đây là người bản xứ Tasmania. Nằm ở miền Nam Australia, thuộc vĩ độ khí hậu ôn đới như của Chicago hay Vladivostock, Tasmania đã từng nối với Australia cho đến khi bị tách rời bởi sự dâng lên của mặt nước biển 10.000 năm trước và trở thành một hòn đảo. Bởi vì người Tasmania hiện đại đã không có loại thuyền có khả năng đi xa hơn vài dặm nên chúng ta biết được rằng họ có nguồn gốc từ những người định cư mới đến Tasmania vào thời điểm nó nối với Australia, và họ tiếp tục ở đó cho đến khi bị thực dân Anh tiêu diệt vào thế kỷ XIX. Nếu có nhóm người nào có đủ thời gian cho chọn lọc tự nhiên làm màu da hợp với khí hậu ôn đới địa phương của họ thì đó là người Tasmania. Nhưng họ vẫn có màu da đen, được cho là phù hợp với vùng xích đạo.

Nếu như trường hợp của chọn lọc tự nhiên đối với màu da có vẻ không thuyết phục thì đối với màu tóc và màu mắt hiển nhiên là không tồn tại. Không có mối liên hệ chắc chắn nào với khí hậu và thậm chí không có bất kỳ giả thuyết tin cậy nửa vời nào về những lợi ích của mỗi loại màu sắc. Tóc vàng phổ biến ở vùng Scandinavi lạnh, ướt, âm u và cũng phổ biến ở những thổ dân ở

https://thuviensach.vn

sa mạc nóng, khô, nắng của miền Trung Australia. Hai vùng này có đặc điểm gì chung và màu tóc vàng giúp người Thụy Điển và thổ dân sống sót như thế nào? Màu mắt xanh phổ biến ở Scandinavi và được cho là giúp những người có mắt xanh nhìn xa hơn trong ánh sáng mờ sương. Nhưng suy đoán đó không được chứng minh, và tất cả những người bạn của tôi ở vùng núi ở New Guinea thậm chí âm u hơn, sương mù hơn vẫn nhìn tốt với cặp mắt đen. Các tính trạng chủng tộc mà có vẻ như vô lý nhất nếu tìm cách giải thích dựa trên chọn lọc tự nhiên là những đặc điểm khác biệt của cơ quan sinh dục và những tính trạng giới tính thứ cấp khác. Liệu ngực hình bán cầu có phải là một sự thích nghi đối với mưa mùa hè và ngực hình nón là sự thích nghi với sương mùa đông hay ngược lại không? Liệu môi bé âm hộ nhô ra của phụ nữ thổ dân Nam Phi bảo vệ họ khỏi sự săn đuổi của sư tử, hay giảm sự mất nước ở vùng sa mạc Kalahari[(27)]? Chắc chắn bạn không nghĩ rằng đàn ông với bộ ngực rậm lông có thể giữ ấm khi đi trên Bắc cực mà không mặc gì phải không? Nếu bạn nghĩ vậy thì hãy giải thích tại sao phụ nữ không có bộ ngực rậm lông giống đàn ông khi phụ nữ cũng phải giữ ấm.

Những sự thật như trên đã khiến Darwin thất vọng vì quy sự khác biệt chủng tộc ở con người cho khái niệm về chọn lọc tự nhiên của riêng ông. Cuối cùng ông đã từ bỏ nỗ lực với một câu nói cô đọng sau: “Không một đặc điểm nào trong số những đặc điểm khác biệt giữa các chủng tộc loài người giúp ích trực tiếp hay đặc biệt cho con người.” Khi Darwin đến với học thuyết mà ông ưa thích hơn, học thuyết mà ông đặt tên là “chọn lọc giới tính” để đối lại với chọn lọc tự nhiên, ông đã cống hiến một cuốn sách trọn vẹn để giải thích nó.

Quan điểm cơ bản nằm dưới học thuyết này dễ dàng nắm bắt được. Darwin chỉ ra nhiều đặc điểm ở động vật mà không có giá trị sinh tồn rõ ràng nhưng lại có vai trò hiển nhiên trong sự giao phối an toàn, có thể bằng cách thu hút một đối tượng khác giới hay đe dọa đối thủ cùng giới, nhờ đó con đực có thể để lại nhiều con cái hơn và có xu hướng truyền lại gen và tính trạng của nó - là kết quả của chọn lọc giới tính chứ không phải của chọn lọc tự nhiên. Luận điểm tương tự cũng được áp dụng cho các tính trạng

https://thuviensach.vn

của phái yếu

Để chọn lọc giới tính thực hiện được, tiến hóa phải tạo ra hai thay đổi cùng một lúc: một giới phải tiến hóa một số tính trạng còn giới kia theo đó phải tiến hóa để ưa thích tính trạng kia. Khi đầu chó cái khó có khả năng khoe mông đó nếu cuộc nổi dậy của khi đầu chó đực đạt đến điểm mà chúng trở nên bất lực. Miễn là con cái có một đặc điểm này và con đực thích điều đó thì chọn lọc giới tính mới có thể dẫn đến bất kỳ tính trạng nào, chỉ miễn là nó không làm giảm khả năng sống sót quá nhiều. Trên thực tế, nhiều tính trạng có được bởi chọn lọc giới tính có vẻ khá là tùy ý. Một vị khách đến từ ngoài vũ trụ chưa bao giờ trông thấy con người sẽ không có cách nào đoán được đàn ông hay phụ nữ sẽ có râu, râu sẽ nằm trên mặt hay trên rốn, phụ nữ có mông đít đỏ hay xanh.

Việc chọn lọc giới tính có thực sự diễn ra hay không được chứng minh bởi một thí nghiệm xuất sắc của nhà sinh học người Thụy Điển, Malte Andersson trên loài chim góa đuôi dài ở châu Phi. Trong loài này, đuôi của con đực trong mùa sinh sản mọc dài tới 50 cm trong khi đuôi con cái chỉ dài gần tám cm. Một số con đực đa thê và cần tới sáu bạn tình, trả giá bằng việc các con đực khác không có bạn tình nào cả. Các nhà sinh học đoán rằng chiếc đuôi dài đóng vai trò làm tín hiệu độc đáo mà qua đó chim đực thu hút chim cái để tham gia vào chốn hậu cung. Vì thế thí nghiệm của Andersson là cắt bỏ một phần đuôi của chín con chim đực để đuôi của chúng chỉ còn dài 15 cm. Sau đó ông nối phần đuôi bị cắt vào đuôi của chín con chim đực khác để chúng có đuôi dài trên 10 cm và ông đợi xem chim cái sẽ xây tổ ở đâu. Thí nghiệm cho thấy chim đực có đuôi dài nhân tạo trung bình đã thu hút được nhiều gấp bốn lần chim đực với đuôi ngắn nhân tạo.

Có thể phản ứng đầu tiên của chúng ta đối với thí nghiệm của Andersson là: Đúng là những con chim ngu ngốc! Hãy tưởng tượng rằng chim cái chọn một con chim đực cụ thể nào đó để làm bố cho con của mình chỉ bởi vì đuôi của nó dài hơn đuôi của những con chim đực khác! Nhưng trước khi chúng ta trở nên quá thiển cận, hãy xét lại những gì chúng ta đã học được trong chương trước về việc con người chọn bạn tình như thế nào. Liệu

https://thuviensach.vn

những tiêu chuẩn của chúng ta là những chỉ thị tốt cho giá trị di truyền? Có phải một số đàn ông và phụ nữ không cho những giá trị không cân xứng với kích thước và hình dáng của những bộ phận nhất định trên cơ thể, mà không gì khác hơn là những tín hiệu tùy tiện đối với chọn lọc giới tính? Tại sao chúng ta đã tiến hóa để quan tâm đến một khuôn mặt đẹp mà nó là vô nghĩa đối với chủ nhân trong cuộc chiến với sự sống còn?

Ở động vật, một số tính trạng thay đổi theo chủng tộc là những tính trạng có được nhờ chọn lọc giới tính. Ví dụ như, bờm sư tử thay đổi ở độ dài và màu sắc. Tương tự như vậy, ngỗng tuyết có hai sắc màu: màu xanh phổ biến hơn ở phía Tây Bắc cực, còn màu trắng phổ biến hơn ở phía Đông Bắc cực. Những con ngỗng ở mỗi màu sắc thích bạn tình có cùng màu với mình hơn. Liệu có phải hình dáng ngực và màu da ở con người cũng tương tự là sản phẩm của sự ưa thích về giới tính mà thay đổi một cách tùy ý từ vùng này sang vùng khác không?

Sau 898 trang sách, Darwin tự thuyết phục mình rằng câu trả lời cho câu hỏi này là "có". Ông đã chỉ ra rằng chúng ta quan tâm quá mức tới ngực, tóc, mắt và màu da khi chọn lựa bạn đời và bạn tình. Ông cũng chỉ ra rằng con người ở những vùng khác nhau trên thế giới định nghĩa về ngực, tóc, mắt và da đẹp bằng những gì quen thuộc với họ. Vì thế người Fiji, Hottentot[(28)] và Thụy Điển lớn lên với những hiểu biết riêng, tiêu chuẩn sắc đẹp tùy ý, mà qua đó có xu hướng giữ cho mỗi nhóm người phù hợp với những tiêu chuẩn đó, bởi vì nếu các cá thể tách rời quá xa tiêu chuẩn thì việc tìm bạn đời sẽ khó khăn hơn.

Darwin đã mất trước khi học thuyết của ông được thử nghiệm để chống lại những nghiên cứu khắt khe về việc thực chất con người lựa chọn bạn tình như thế nào. Những nghiên cứu đó tăng lên nhanh chóng trong những thập kỷ gần đây, và tôi đã tóm tắt những kết quả trong chương trước. Ở đó, tôi đã chỉ ra rằng con người có xu hướng lấy người giống với mình ở mọi đặc điểm có thể nhận thức được, bao gồm màu tóc, mắt và da. Để giải thích khuynh hướng có vẻ tự yêu bản thân mình của chúng ta, tôi đã lập luận rằng chúng ta xây dựng tiêu chuẩn sắc đẹp bằng cách ghi nhớ những người chúng ta thường nhìn thấy khi

https://thuviensach.vn

còn nhỏ - đặc biệt là bố mẹ và anh chị em ruột, những người chúng ta nhìn thấy nhiều nhất. Nhưng bố mẹ và anh chị em ruột cũng là những người mà chúng ta giống về thể chất nhiều nhất bởi vì chúng ta có cùng gen với họ. Vì thế, nếu bạn là một người có da trắng, mắt xanh, tóc vàng và bạn lớn lên trong gia đình với những người có da trắng, mắt xanh, tóc vàng, thì đấy sẽ là kiểu người bạn coi là đẹp nhất và tìm kiếm như bạn đời.

Để kiểm tra một cách khắt khe học thuyết in dấu chọn bạn đời đó, chúng ta phải thực hiện những thí nghiệm như gửi một số đứa trẻ Thụy Điển cho bố mẹ nuôi ở New Guinea, hoặc luôn bôi đen bố mẹ người Thụy Điển. Sau khi đợi 20 năm cho những đứa trẻ đó lớn lên, chúng ta có thể biết được chúng thích lấy người Thụy Điển hay người New Guinea làm bạn tình hơn. Than ôi, một lần nữa, cuộc tìm kiếm sự thật về con người bị sa lầy vì những vấn đề thực tế. Nhưng những thí nghiệm đó có thể thực hiện được trên động vật với đầy đủ tính chính xác.

Hãy lấy ngỗng tuyết với hai màu xanh và trắng làm ví dụ. Liệu ngỗng trắng có học và di truyền sự ưa thích với ngỗng trắng hơn ngỗng xanh trong tự nhiên không? Các nhà sinh vật học người Canada đã ấp những quả trứng ngỗng con trong một tủ ấm, sau đó đặt những chú ngỗng con vào tổ của ngỗng bố mẹ nuôi. Khi những chú ngỗng con này lớn lên, chúng chọn bạn tình với màu lông của bố mẹ nuôi. Khi những chú ngỗng con này được nuôi trong một đàn lớn lẫn lộn ngỗng xanh và trắng, chứng tỏ ra không có sự ưa thích bạn đời là ngỗng xanh hay trắng hơn khi trưởng thành. Cuối cùng, các nhà sinh vật học đã nhuộm những bố mẹ trắng thành hồng, con của chúng cũng thích những chú ngỗng nhuộm hồng hơn. Vì thế, ngỗng không di truyền mà học sự ưa thích màu sắc bằng khắc sâu những điều đã có từ bố mẹ của chúng (và cả từ anh chị em và bạn bè).

Vậy làm thế nào để nghĩ rằng người ở những vùng khác nhau trên thế giới tiến hóa để có được những khác biệt? Những gì bên trong chúng ta vẫn là vô hình đối với chúng ta và được nặn ra chỉ bởi chọn lọc tự nhiên, với những kết quả như người châu Phi nhiệt đới có khả năng bảo vệ chống bệnh sốt rét nhờ gen tế bào hemoglobin hình liềm chứ không phải người Thụy Điển. Nhiều đặc điểm nhìn thấy được của những thứ bên ngoài của chúng ta

https://thuviensach.vn

cũng được nhào nặn bởi chọn lọc tự nhiên. Nhưng cũng giống như ở động vật, chọn lọc giới có ảnh hưởng lớn hơn trong việc nhào nặn những tính trạng bên ngoài mà qua đó chúng ta chọn lựa bạn đời.

Đối với loài người chúng ta, những tính trạng đó đặc biệt như ở màu da, mắt, tóc, ngực và cơ quan sinh dục. Ở mỗi vùng trên Trái đất, nơi những tính trạng đó đã tiến hóa với những bước đi chậm nhưng chắc chắn cũng với những sở thích thẩm mỹ đã ăn sâu để đạt được những điểm kết thúc khác nhau và trong một mức độ nào đó là hơi tùy tiện. Mỗi nhóm người xác định nào đó đạt được màu mắt và tóc nào đó có thể một phần là do của sự ngẫu nhiên mà các nhà sinh học đặt tên là "hệ quả sáng lập". Nói một cách khác, nếu một nhóm người chiếm một vùng đất trống và rồi con cháu của họ sẽ sinh sôi để lấp đầy vùng đất đó thì gen của những người sáng lập có thể sẽ chiếm ưu thế trong cộng đồng người sinh sôi sau này qua nhiều thế hệ. Chỉ như một số loài chim ở những nơi lý tưởng cuối cùng có bộ lông vàng còn số khác với bộ lông đen, thì một số quần thể người kết thúc với tóc vàng, và số khác tóc đen, một số có mắt màu xanh lam và số khác lại có mắt xanh lục, một số có núm vú vàng còn số khác có núm vú nâu. Theo đó, tôi không có ý nói khí hậu không tác động gì lên màu da. Tôi thừa nhận rằng những người ở vùng nhiệt đới, xét trên trung bình có xu hướng có màu da sẫm hơn người ở vùng ôn đới, mặc dù có nhiều ngoại lệ, và rằng điều này có thể do chọn lọc tự nhiên, mặc dù chúng ta không chắc chắn về cơ chế chính xác. Thay vào đó, tôi nói rằng chọn lọc giới tính đủ mạnh để cho thấy mối quan hệ giữa màu da và mức độ tiếp xúc với mặt trời thực sự không hoàn hảo.

Nếu bạn vẫn nghi ngờ về việc các tính trạng và sở thích thẩm mỹ có thể tiến hóa cùng nhau đến những điểm cuối cùng có vẻ tùy tiện như thế nào, hãy chỉ nghĩ về sở thích thời trang thay đổi của chúng ta. Khi tôi còn là một cậu học trò vào đầu những năm 1950, thì phụ nữ đánh giá đàn ông với kiểu tóc húi cua và bộ mặt nhẵn thín là đẹp trai. Kể từ lúc đó, chúng ta đã thấy một loạt các mốt của đàn ông, bao gồm có râu, tóc dài, đeo khuyên tai, tóc nhuộm tím và kiểu tóc Mohawk (một cộng đồng thổ dân Bắc Mỹ). Giờ đây, người đàn ông nào dám trưng diện bất cứ bộ cánh

https://thuviensach.vn

thời trang nhất những năm 1950 sẽ khiến các cô gái phát ngán và chẳng thu được thành công nào trong việc tìm kiếm bạn tình. Đó không phải là do kiểu đầu húi cua thích nghi tốt hơn với điều kiện khí hậu của những năm của Stalin, trong khi người đầu Mohawk nhuộm tím có giá trị sinh tồn lớn hơn trong thời đại sau Chernobyl của chúng ta. Thay vào đó, ngoại hình của đàn ông và sở thích của phụ nữ thay đổi cùng nhau, và những thay đổi này xảy ra nhanh hơn nhiều so với những thay đổi tiến hóa trong màu da, vì không cần đến đột biến gen. Hoặc phụ nữ trở nên thích kiểu đầu húi cua vì những người đàn ông tốt có nó, hoặc đàn ông cắt húi cua vì những phụ nữ tốt thích nó, hoặc cả hai. Tương tự với ngoại hình của phụ nữ và sở thích của đàn ông.

Đối với một nhà động vật học, những khác biệt địa lý có thể thấy được mà chọn lọc giới tính tạo ra ở con người là không mấy ấn tượng. Tôi đã tranh luận rằng phần nhiều các tính trạng trong số những khác biệt của chúng ta là sản phẩm phụ của đặc điểm riêng biệt của chu trình sống của con người: Tính kén chọn đối với bạn đời và bạn tình. Tôi không biết bất kỳ con vật hoang dã nào có màu mắt của những nhóm khác nhau có thể là xanh lục, xanh lam, xám, nâu hay đen trong khi màu da thay đổi theo địa lý từ trắng đến đen và tóc có thể là đỏ, vàng, nâu, đen, xám hay trắng. Có thể không hề có giới hạn về màu sắc mà qua đó chọn lọc giới tính trang điểm cho chúng ta trừ những giới hạn của thời gian tiến hóa. Nếu con người có thể tồn tại được trong 20.000 năm nữa, tôi dự đoán rằng sẽ có phụ nữ với tóc xanh lục và mắt đỏ tự nhiên – và có những người đàn ông nghĩ rằng người phụ nữ đó mới là quyến rũ nhất.

https://thuviensach.vn

Chương 7

TẠI SAO CHÚNG TA LẠI GIÀ VÀ CHẾT

Cái chết và tuổi tác tạo nên một điều bí ẩn mà chúng ta thường thắc mắc khi còn là trẻ con, từ chối khi là thanh niên và miễn cưỡng chấp nhận khi đã trưởng thành. Tôi hầu như không nghĩ ngợi về tuổi tác khi còn là sinh viên. Bây giờ khi đã 54 tuổi, tôi thấy nó rõ ràng thú vị hơn. Tuổi thọ trung bình của người da trắng ở Mỹ hiện nay là khoảng 78 tuổi đối với đàn ông, 83 tuổi đối với phụ nữ. Nhưng ít người trong số chúng ta sống được đến năm 100 tuổi. Vậy tại sao chúng ta lại dễ dàng sống đến 80 tuổi, khó có thể sống đến 100 tuổi và gần như không thể sống khi đã 120 tuổi? Tại sao con người được tiếp cận sự chăm sóc y tế tốt nhất, và tại sao động vật bị nhốt trong chuồng với rất nhiều thức ăn, không có vật dữ mà vẫn chắc chắn bị yếu đi và chết? Đó là đặc điểm dễ thấy nhất của chu trình sống, nhưng cái gì đã gây nên nó lại không hề rõ ràng.

Trong thực tế trần trụi về tuổi tác và cái chết, chúng ta giống với tất cả các động vật khác. Tuy nhiên, xét chi tiết, chúng ta đã cải thiện đáng kể theo suốt chiều dài lịch sử tiến hóa của loài người. Không một cá thể của bất kỳ loài vượn nào được biết đến đạt được tuổi thọ trung bình của người Mỹ da trắng, và chỉ những con vượn đặc biệt mới đạt đến được tuổi 50. Rõ ràng là chúng ta già đi chậm hơn so với những người họ hàng gần gũi nhất của chúng ta. Một vài khả năng già chậm hơn đó có thể có được gần đây, trong khoảng thời gian của Bước Nhảy Vọt Vĩ Đại, bởi có một số người Cro-Magnon có thể sống đến độ tuổi 60 trong khi ít người Neanderthal nào sống quá tuổi 40.

Chậm già đi là đặc điểm chủ yếu trong lối sống của con người cũng như việc kết hôn, ngăn chặn sự rụng trứng, và những đặc điểm khác của chu trình sống mà chúng ta đã thảo luận trong các chương trước. Đó là bởi vì lối sống của chúng ta phụ thuộc vào các thông tin được truyền phát. Khi ngôn ngữ phát triển, chúng ta nhận được nhiều thông tin hơn trước kia rất nhiều. Cho đến khi chữ viết ra đời, những người lớn tuổi có vai trò như kho

https://thuviensach.vn

lưu giữ kinh nghiệm và những thông tin truyền được, giống như họ vẫn tiếp tục nắm giữ trong các xã hội bộ lạc ngày nay. Trong thời kỳ săn bắt-hái lượm, kiến thức có được chỉ bởi một người trên 70 tuổi có thể tạo lên sự khác biệt giữa sống sót và chết đói cho cả một bộ tộc. Vì thế tuổi thọ được nâng lên của chúng ta rất quan trọng đối với sự phát triển của chúng ta từ giai đoạn động vật lên vị thế con người.

Rõ ràng là khả năng sống đến tận tuổi xế chiều cuối cùng thì cũng phụ thuộc vào những tiến bộ về văn hóa và công nghệ. Sẽ dễ dàng tự vệ trước một con sư tử nếu bạn đang mang một cái xiên hơn là chỉ với một hòn đá trong tay, và càng dễ hơn với một khẩu súng trường mạnh. Tuy nhiên, chỉ văn hóa và công nghệ thôi là chưa đủ, trừ phi cơ thể chúng ta cũng được thiết kế lại để sống lâu hơn. Không một chú vượn trong chuồng ở vườn thú nào được hưởng mọi tiện ích của công nghệ hiện đại của loài người và sự chăm sóc của bác sỹ thú y lại sống đến năm 80 tuổi. Chúng ta sẽ thấy trong chương này rằng sinh học cơ thể chúng ta đã được tái cấu trúc nhằm gia tăng tuổi thọ trung bình và khiến cho những tiến bộ về văn hóa trở nên có thực. Cụ thể, tôi đoán rằng công cụ của người Cro-Magnon không phải là lý do chính khiến người Cro-Magnon có tuổi thọ trung bình cao hơn người Neanderthal. Thay vào đó, trong khoảng thời gian của Bước Nhảy Vọt Vĩ Đại, sinh học của loài người cũng phải thay đổi để chúng ta có thể già đi chậm hơn. Thậm chí nó còn có thể là khoảng thời gian tiến hóa nên quá trình mãn kinh, trái ngược với sự già đi mà những chức năng mâu thuẫn của nó khiến phụ nữ sống lâu hơn.

Cách mà các nhà khoa học nghĩ về tuổi tác phụ thuộc vào việc họ quan tâm đến những giải thích được gọi là gần đúng hoặc những giải thích cuối cùng. Để hiểu rõ sự khác nhau này, hãy xét câu hỏi: “Tại sao chồn lại hôi?” Một nhà hóa học hay một nhà sinh học phân tử sẽ trả lời rằng: “Bởi vì chồn tiết ra một hợp chất hóa học với cấu trúc phân tử đặc biệt. Do những nguyên lý của cơ chế lượng tử, những cấu trúc đó tạo nên mùi hôi. Những chất hóa học đặc biệt đó có mùi hôi không cần biết đến chức năng sinh học của mùi hôi đó là gì.”

Nhưng một nhà tiến hóa học sẽ giải thích khác: “Đó là bởi vì

https://thuviensach.vn

chồn dễ dàng trở thành con mồi của vật dữ nếu nó không bảo vệ mình nhờ mùi hôi. Chọn lọc tự nhiên đã khiến chồn tiến hóa để tiết ra các chất hóa học có mùi hôi; những con chồn hôi nhất có thể sống sót để sản sinh ra nhiều chồn con nhất. Cấu trúc phân tử Của những chất hóa học đó chỉ là chi tiết tình cờ, bất kỳ chất hóa học gây mùi hỏi nào cũng phù hợp với chồn như vậy."

Các nhà hóa học đưa ra một giải thích gần đúng: có nghĩa là, cơ chế ngay lập tức đóng vai trò trong quá trình quan sát cần phải được giải thích. Nhà sinh vật học tiến hóa lại đưa ra một giải thích khác: chức năng hay chuỗi của các sự kiện là nguyên nhân của sự xuất hiện cơ chế. Cả nhà hóa học và nhà tiến hóa học đều gạt bỏ câu trả lời của nhau vì cho rằng chúng không phải là "lời giải thích thực tế".

Tương tự như vậy, nghiên cứu về tuổi giả được thực hiện độc lập bởi hai nhóm các nhà khoa học rất ít trao đổi với nhau. Một nhóm tìm lời giải thích gần đúng, nhóm khác tìm lời giải thích cuối cùng. Các nhà sinh học tiến hóa cố gắng hiểu chọn lọc tự nhiên làm thế nào để cho phép tuổi giả đến, và họ nghĩ rằng họ đã tìm được lời giải thích cho câu hỏi này. Các nhà sinh lý học, thay vì vậy, tìm hiểu về cơ chế tế bào của tuổi già, và thừa nhận rằng họ vẫn chưa có câu trả lời. Nhưng tôi sẽ biện luận rằng tuổi già không thể hiểu được trừ khi chúng ta đồng thời tìm cả hai lời giải thích. Cụ thể, tôi hy vọng rằng lời giải thích về mặt tiến hóa (cuối cùng) sẽ giúp chúng ta tìm được lời giải thích về mặt sinh lý (gần đúng) về tuổi già mà vốn lâu nay trốn tránh các nhà khoa học.

Trước khi tôi có thể tiếp tục với nguyên nhân này, tôi phải đề cập tới lý do phản đối của những người bạn làm về sinh lý học của tôi. Họ có xu hướng tin rằng cái gì đó thuộc về sinh lý học của chúng ta khiến cho tuổi già là điều không thể tránh khỏi, và rằng những lý do về mặt tiến hóa là không liên quan. Ví dụ, một học thuyết như vậy quy tuổi giả cho những khó kôăn tăng dần mà hệ thống miễn dịch của chúng ta phải đối mặt với việc phân biệt tế bào của chúng ta với các tế bào lạ. Các nhà sinh lý học tán thành quan điểm này đã đưa đến một kết luận ngầm là: chọn lọc tự nhiên không thể dẫn đến một hệ thống miễn dịch mà không có yếu tố thiếu hụt chết người đó. Liệu niềm tin này có được bảo

https://thuviensach.vn

đảm hay không?

Để đánh giá lời phản đối này, hãy xét cơ chế sửa chữa sinh học, vì tuổi già có thể được coi đơn giản như là sai sót không được sửa chữa hay những hư hỏng. Sự liên tưởng đầu tiên của chúng tôi đến từ "sửa chữa" là giống với những sửa chữa khiến chúng ta thất vọng nhiều nhất - sửa chữa ô tô. Những chiếc ô tô của chúng ta có xu hướng cũ đi và bị vứt bỏ, nhưng chúng ta dành tiền để trì hoãn cái chết không tránh được đó. Tương tự như vậy, chúng ta không ý thức nhưng cũng luôn luôn sửa chữa bản thân chúng ta ở mọi mức độ từ phân tử tới mô hoặc toàn bộ các cơ quan. Cơ chế tự sửa chữa của bản thân chúng ta cũng giống như cơ chế mà chúng ta lãng phí cho ô tô đều thuộc về hai loại: hạn chế hư hỏng và thay thế thường xuyên.

Một ví dụ về việc hạn chế hư hại của ô tô là chúng ta thay cái chắn bùn ở ô tô chỉ khi nó bị va đập mạnh; nhưng chúng ta không thường xuyên thay thế nó mỗi khi thay dầu. Ví dụ dễ thấy nhất của việc hạn chế hư hại đối với cơ thể chúng ta là việc hàn gắn những vết thương, chính là quá trình chúng ta sửa chữa những thương tổn xuất hiện da. Nhiều động vật có thể đạt được những kết quả ngoạn mục hơn: thằn lằn tái sinh đuôi, sao biển và cua tái sinh chân, hải sâm tái sinh ruột, và giun tròn có đai tái sinh vòi độc tố. Ở mức độ phân tử không nhìn thấy được, vật chất di truyền ADN của chúng ta được sửa chữa riêng bằng việc hạn chế hư hỏng: chúng ta có các enzym có thể nhận biết và sửa chữa những điểm sai sót trong chuỗi ADN xoắn kép, trong khi bỏ qua ADN không bị biến đổi.

Loại sửa chữa còn lại, thay thế thường xuyên, cũng gần gũi với bất kỳ người sở hữu ô tô nào: chúng ta thường định kỳ thay dầu, lọc khí và vòng bi để loại trừ những hao mòn nhẹ mà không đợi đến khi chiếc ô tô bị hỏng hoàn toàn. Trong thế giới sinh vật, răng cũng được thay tương tự trong cuộc đời, dựa trên một nền tảng được đặt kế hoạch trước. Mặc dù con người chúng ta sống hết đời với cùng một bộ xương giống như khi được sinh ra, nhưng cua và các động vật chân khớp khác thường xuyên thay bộ xương ngoài bằng cách lột xác và mọc lên một bộ xương mới. Một ví dụ dễ thấy khác của việc thay thế thường xuyên là sự phát triển không ngừng của tóc: bất kể chúng ta cắt tóc ngắn thế nào,

https://thuviensach.vn

nó vẫn sẽ mọc lên để thay thế phần bị cắt đi.

Sự thay thế thường xuyên cũng xảy ra ở mức độ hiển vi và siêu vi. Chúng ta thường xuyên thay thế nhiều tế bào: khoảng vài ngày một lần đối với tế bào niêm mạc dạ dày, hai tháng một lần đối với tế bào niêm mạc bàng quang, và bốn tháng một lần đối với tế bào máu. Ở mức độ phân tử, những phân tử protein của chúng ta lệ thuộc vào sự chuyển đổi liên tục với tốc độ đặc trưng cho từng protein, nhờ vậy chúng ta tránh được sự tích tụ của những phân từ hư hỏng. Nếu bạn so sánh ngoại hình người yêu của bạn ngày hôm nay với bức hình chụp một tháng trước, anh ấy (hay cô ấy) có thể trông vẫn vậy nhưng có nhiều phân tử được tạo thành khiến cơ thể đã thay đổi. Trong khi tất cả những con ngựa và thần dân của đức vua không thể đặt Humpty-Dumpty[(29)] với nhau một lần nữa thì Tự nhiên tách chúng ta ra xa nhau và rồi lại gần nhau hằng ngày.

Theo cách đó, nhiều cơ thể động vật có thể được sửa chữa khi cần thiết hoặc được thay thế thường xuyên, nhưng chi tiết tùy thuộc về khả năng thay thế lại khác biệt rất lớn những phần khác nhau và những loài khác nhau. Không thể tránh được về mặt sinh lý khả năng sửa chữa có giới hạn của con người. Bởi con sao biển có thể tái sinh chân bị đứt, tại sao chúng ta lại không thể? Điều gì đã ngăn cản chúng ta thay thế tới sáu bộ răng liên tiếp giống như voi, thay vì chỉ có bộ răng sữa và bộ răng trưởng thành? Với bốn bộ răng tự nhiên nữa, chúng ta sẽ không cần đến hàn răng, bịt răng bằng kim loại và răng giả khi chúng ta về già. Tại sao chúng ta không tự bảo vệ mình khỏi bệnh viêm khớp - tất cả những thứ chúng ta cần là thay thế các khớp định kỳ giống như cua. Tại sao chúng ta không bảo vệ chống lại bệnh tim mạch bằng cách thay tim định kỳ giống như giun tròn có đai thay vòi độc tố của chúng? Chúng ta có thể cho rằng chọn lọc tự nhiên sẽ thích đàn ông hay phụ nữ không chết vì bệnh tim ở tuổi khoảng 80 mà tiếp tục sống và sinh con ít nhất đến khi 100 tuổi. Vậy tại sao chúng ta không thể sửa chữa hoặc thay thế mọi thứ trong cơ thể của chúng ta?

Câu trả lời chắc chắn phải có gì đó gắn với phí tổn sửa chữa. Ở đây, một lần nữa, sự tương tự của việc sửa chữa ô tô lại có ích.

https://thuviensach.vn

Nếu niềm kiêu hãnh của công ty Mercedes-Benz là đáng tin thì xe ô tô của họ được chế tạo tốt đến mức kể cả khi bạn không giữ gìn gì cả - thậm chí không tra nhớt hay thay dầu - chiếc Mercedes của bạn vẫn chạy được trong vài năm. Tất nhiên cuối cùng, nó cũng sẽ hỏng do những hỏng hóc không thể đảo ngược được nữa được tích tụ lại. Vì thế chủ nhân của những chiếc Mercedes thường chọn cách bảo dưỡng xe của họ thường xuyên. Những người bạn có Mercedes của tôi kể rằng các dịch vụ của Mercedes rất đắt: mỗi lần đưa xe vào hãng mất hàng trăm đô la Mỹ. Tuy nhiên, họ cho rằng phí tổn là xứng đáng: một chiếc Mercedes được bảo dưỡng tồn tại lâu hơn một chiếc không được bảo dưỡng, và bảo dưỡng chiếc Mercedes cũ thường xuyên sẽ rẻ hơn là cứ vài năm lại bỏ đi và mua một chiếc mới.

Đó là cách chủ nhân của những chiếc Mercedes giải thích ở Đức và Mỹ. Nhưng giả sử bạn đang sống ở Port Moresby, thủ đô của Papua New Guinea, thủ đô của tai nạn ô tô trên thế giới, nơi mà bất kỳ loại xe nào cũng sẽ vỡ tan tành trong vòng một năm bất kể bạn bảo trì nó thế nào. Rất nhiều chủ xe ở New Guinea không chi cho việc bảo dưỡng xe, họ dùng tiền tiết kiệm được để mua chiếc xe tiếp theo.

Tương tự như vậy, một con vật nên đầu tư vào việc sửa chữa như thế nào phụ thuộc vào chi phí sửa chữa, và so sánh với tuổi thọ dự đoán của con vật đó khi được hay khi không được sửa chữa. Nhưng câu hỏi "nên hay không" như vậy thuộc về lĩnh vực sinh học tiến hóa, chứ không phải sinh lý học. Chọn lọc tự nhiên có xu hướng tăng tối đa tốc độ sản sinh thế hệ kế cận có thể sống sót được để rồi thế hệ này lại sản sinh ra con cái của bản thân chúng. Vì thế chọn lọc tự nhiên có thể được coi như một trò chơi chiến lược, mà trong đó cá thể có chiến lược để lại nhiều hậu duệ nhất sẽ thắng cuộc. Vì thế kiểu giải thích được sử dụng trong nguyên lý của trò chơi có ích trong việc hiểu cách thức chúng ta trở thành những người như chúng ta bây giờ.

Vấn đề tuổi thọ và sự đầu tư vào sửa chữa sinh học đến lượt mình lại là một lớp thậm chí còn rộng lớn hơn của những vấn đề tiến hóa được đưa ra bởi nguyên lý của trò chơi: sự bí hiểm của cái quyết định giới hạn lớn nhất đối với bất kỳ tính trạng có lợi nào. Có rất nhiều tính trạng sinh học khác, bên cạnh tuổi thọ,

https://thuviensach.vn

không đề cập đúng vào vấn đề tại sao chọn lọc tự nhiên không khiến những tính trạng đó dài hơn hay to hơn hay nhanh hơn hay nhiều hơn. Ví dụ như người to lớn hoặc thông minh hoặc chạy nhanh có những lợi thế rõ ràng hơn người nhỏ bé, ngốc nghếch và chậm chạp - đặc biệt qua phần lớn quá trình tiến hóa của loài người, khi chúng ta vẫn phải lẩn tránh sư tử và linh cẩu. Tại sao trên một bình diện chung, chúng ta đã không tiến hóa để trở nên to, thông minh và nhanh hơn chúng ta hiện nay?

Sự phức tạp khiến những vấn đề về thiết kế trong tiến hóa đơn giản hơn mức có thể thấy lần đầu tiên, đó là: chọn lọc tự nhiên tác động trên toàn bộ cá thể, chứ không phải trên những phần nhất định của cơ thể. Đó là toàn bộ cơ thể bạn chứ không phải chỉ là bộ óc lớn hay đôi chân nhanh nhẹn của bạn, sống sót hay không sống sót và để lại hậu duệ. Tăng cường một phần của cơ thể có thể có lợi ở một số khía cạnh thấy được nhưng lại có hại ở những khía cạnh khác. Ví dụ như một bộ phận lớn hơn có thể không phù hợp với những phần khác của cơ thể hoặc lấy đi năng lượng cho những bộ phận khác.

Đối với các nhà sinh học tiến hóa, có một từ kỳ diệu biểu hiện được sự phức tạp này đó là từ "tối ưu". Chọn lọc tự nhiên có xu hướng nhào nặn mỗi tính trạng đến kích thước, tốc độ hay số lượng mà qua đó tối ưu hóa khả năng sống sót và sinh sản của toàn bộ cơ thể sinh vật, đưa đến bản thiết kế cơ bản của sinh vật đó. Bản thân mỗi tính trạng không có xu hướng đạt giá trị lớn nhất. Thay vào đó, mỗi tính trạng hội tụ ở một số giá trị trung bình tối ưu, không quá lớn cũng không quá nhỏ. Vì thế toàn bộ cơ thể sẽ đạt hiệu quả hơn là khi tính trạng đó lớn hơn hay nhỏ hơn.

Phải chăng cách giải thích này về các loài động vật dường như là hơi trừu tượng, thay vì vậy hãy xét những máy móc hằng ngày của chúng ta. về bản chất, những nguyên lý tương tự được áp dụng cho thiết kế kỹ thuật của máy móc do con người thực hiện giống như áp dụng cho thiết kế tiến hóa của động vật do chọn lọc tự nhiên thực hiện. Lấy ví dụ về niềm tự hào và sự ưa thích của tôi với những máy móc của mình, chiếc Volkswagen Beetle 1962, chiếc xe duy nhất của tôi. (Người yêu thích ô tô sẽ nhớ rằng năm 1962 là năm hãng Volkswagen chế tạo cửa sổ phía sau

https://thuviensach.vn

lớn trên chiếc Beetle.) Trên một đường cao tốc phẳng phiu với chiếc đuôi gió hỗ trợ, chiếc VW của tôi có thể chạy với tốc độ 65 dặm một giờ. Đối với những chủ nhân của BMW, chỉ số đó nghe có vẻ dưới mức tối đa. Tại sao tôi không bỏ động cơ bốn xylanh 40 mã lực yếu ớt của tôi và thay bằng động cơ 12 xylanh 296 mã lực từ chiếc BMW 750 IL của người hàng xóm và chạy với tốc độ 180 dặm một giờ trên xa lộ San Diego?

Ồ, kể cả nếu tôi không hiểu biết gì về ô tô, tôi vẫn biết rằng việc đó không thể làm được. Động cơ BMW to lớn đó không vừa với ngăn động cơ của chiếc VW, nó có thể cần được làm cho rộng ra. Rồi động cơ BMW muốn ở phía trước nhưng ngăn động cơ của chiếc vw lại ở phía sau, vì thế tôi phải thay đổi hộp số, bộ truyền lực và những thứ khác. Tôi cũng sẽ phải đổi bộ phận giảm sóc và phanh, những thứ được chế tạo để xe chạy êm và dừng lại khi đang chạy ở tốc độ 65 dặm một giờ chứ không phải 180 dặm một giờ. Đến lúc tôi hoàn thành việc thay đổi chiếc VW để có thể lắp động cơ BMW thì sẽ chẳng còn gì nhiều từ chiếc Beetle ban đầu. Và sự thay đổi đó sẽ tiêu tốn của tôi một số tiền lớn. Tôi cho rằng động cơ 40 mã lực yếu ớt của mình đã là tối ưu, theo nghĩa là tôi không thể tăng tốc độ mà không thỏa mãn những đặc điểm hình thức khác của xe - cũng như không đủ cho những nhu cầu cần tới tiền khác trong đời sống của tôi.

Cuối cùng, khi thị trường loại bỏ chiếc xe kỳ quái như chiếc VW với động cơ của BMW, tất cả chúng ta đều có thể nghĩ rằng một vật kỳ lạ cũng cần một khoảng thời gian để bị loại bỏ. Đối với những người ưa thích những chiếc thủy chiến như tôi thì tuần dương hạm Anh là một ví dụ tuyệt vời. Trước và trong Chiến tranh thế giới thứ I, hải quân Anh xuất ra 13 tàu chiến gọi là tuần dương hạm, được thiết kế đồ sộ và nhiều súng lớn như tàu chiến nhưng chạy nhanh hơn nhiều. Bằng cách tối ưu hóa tốc độ và hỏa lực, tuần dương hạm ngay lập tức bắt kịp với trí tưởng tượng của công chúng và trở thành một tin giật gân. Tuy nhiên, nếu bạn lấy một chiếc tàu chiến 28.000 tấn, giữ nguyên khối lượng của những khẩu súng lớn, tăng đáng kể khối lượng của động cơ trong khi vẫn giữ tổng khối lượng vào khoảng 28.000 tấn thì bạn phải tiết kiệm khối lượng của một vài bộ phận khác. Tuần dương hạm đã tiết kiệm đặc biệt về khối lượng của vỏ

https://thuviensach.vn

sắt cũng như khối lượng của các loại súng nhỏ, ngăn kín bên trong và việc bảo hộ trên không.

Hậu quả của thiết kế tổng thể tối ưu này là không thể tránh được. Vào năm 1916 chiếc H.M.S[30] Indefatigable, Queen Mary và Invincible[31] đều bị thổi tung ngay khi vừa bị đạn cối Đức bắn tại trận chiến ở Jutland[32]. Chiếc H.M.S. Hood bị nổ tung năm 1941, chỉ khoảng tám phút sau khi tham gia vào một trận chiến với tàu chiến Đức Bismarck. H.M.S. Repulse bị nhấn chìm bởi bom Nhật một vài ngày sau khi Nhật Bản tấn công Trân Châu Cảng, vì thế có thể đạt danh hiệu chiếc tàu chiến lớn đầu tiên bị phá hủy từ trên không trong một trận đánh dưới biển. Đối mặt với bằng chứng rõ ràng này để thấy một số bộ phận đồ sộ không tạo được sự tối ưu trong tổng thể, hải quân Anh đã khiến chương trình chế tạo tuần dương hạm của họ sụp đổ. Tóm lại, các kỹ sư không thể hàn từng phần đơn lẻ của chiếc máy riêng biệt với phần còn lại của cả cỗ máy, bởi mỗi phần đều có giá trị, không gian và cả cân nặng của riêng nó mà dẫn tới có thể bị biến thành một thứ gì khác. Thay vào đó các kỹ sư phải đặt ra câu hỏi rằng sự kết hợp như thế nào tối ưu hóa hiệu quả hoạt động của máy. Cũng bởi chính những nguyên nhân như vậy, tiến hóa không thể hàn nối các tính trạng đơn lẻ riêng biệt với phần còn lại của một cơ thể, bởi mỗi cấu trúc, enzym hay các mảnh ADN đều hấp thụ năng lượng và không gian mà có lẽ có thể dùng vào việc khác. Thay cho điều đó, chọn lọc tự nhiên ưa thích sự kết hợp của những tính trạng tối đa hóa sự sản sinh ra thế hệ con cái. Cá những kỹ sư công nghệ lẫn các nhà khoa học tiến hóa đầu phải đánh giá về sự cân bằng giữa các yếu tố liên quan tới sự gia tăng của mọi thứ: những ích lợi đi kèm với cái giá phải trả cho những điều mà nó mang lại.

Một khó khăn hiển nhiên trong việc ứng dụng tranh luận này vào vòng đời của chúng ta đó là chúng có rất nhiều đặc điểm có vẻ như là giảm bớt chứ không phải gia tăng khả năng sinh sản ra thế hệ sau của chúng ta. Quá trình già đi và chết là một trong số các ví dụ đó, những ví dụ khác như thời kỳ mãn kinh ở nữ giới, một đứa trẻ sinh trong mỗi ca sinh nở, hay thường chỉ sinh tối đa một lần trong một năm, và ngay cả việc chỉ bắt đầu sinh con ở

https://thuviensach.vn

phụ nữ ở độ tuổi từ 12 tới 16. Tại sao chọn lọc tự nhiên lại không ủng hộ cho những người phụ nữ bước vào giai đoạn dậy thì từ năm tuổi, hoàn thành thai kỳ chỉ trong ba tuần, thường xuyên sinh nở trong năm, không trải qua giai đoạn mãn kinh, đưa thật nhiều năng lượng vào cơ thể của cô ấy để giúp cho tuổi thọ có thể đạt tới 200 và nhờ đó mà sinh ra được hàng trăm đứa trẻ?

Nhưng việc đặt ra các câu hỏi theo kiểu như thể giả vờ như tiến hóa có thể thay đổi cơ thể của chúng ta ở mỗi phần nhỏ tại một thời điểm nào đó mà lờ đi cái giá vô hình ta phải trả. Ví dụ như, một người phụ nữ chắc chắn không thể rút ngắn thời gian mang thai xuống chỉ còn có ba tuần mà không có bất cứ sự thay đổi nào khác về cơ thể của họ hay của những đứa trẻ sơ sinh. Hãy nhớ rằng chúng ta chỉ có một lượng năng lượng nhất định có giá trị cho mỗi người. Ngay cả với những người tập luyện các bài tập thể dục nặng nhọc và ăn nhiều thức ăn bổ dưỡng - như thợ đốn gỗ hay vận động viên điền kinh đang trong giai đoạn luyện tập - cũng không thể đồng hóa hết khối lượng nhiều hơn 6.000 calorie mỗi ngày. Vậy chúng ta nên phân bố lượng calorie này như thế nào giữa việc sửa chữa bản thân và mang thai những đứa trẻ, nếu như mục đích của chúng ta là đẻ càng nhiều càng tốt?

Ở cấp độ cao nhất, nếu chúng ta dồn tất cả năng lượng cho những đứa trẻ và gần như không có gì hết cho việc sửa chữa sinh học, cơ thể chúng ta sẽ lão hóa và phân hủy trước khi chúng ta kịp có được đứa con đầu tiên. Ở một thái cực khác, nếu chúng ta phung phí toàn bộ năng lượng có được trong cơ thể vào việc giữ gìn vóc dáng, chúng ta có thể sẽ sống được trong thời gian lâu hơn nhưng sẽ chẳng còn một chút năng lượng nào cho một quá trình tốn rất nhiều sức lực là sinh sản và nuôi dạy con cái. Điều mà chọn lọc tự nhiên phải làm đó là điều chỉnh việc sử dụng một cách tương đối năng lượng cho việc sửa chữa cũng như nuôi con của một con vật, qua đó có thể đạt tối đa số lượng con cũng như cân bằng với vòng đời của chính nó. Câu trả lời cho vấn đề này rất khác nhau giữa các loài, phụ thuộc vào những yếu tố chẳng hạn như mức độ rủi ro của loài đó do những cái chết đột ngột, sinh học sinh sản và cái giá của rất nhiều loại sửa chữa khác nhau.

Viễn cảnh này có thể được tận dụng để tạo nên những giả

https://thuviensach.vn

thuyết có thể thử nghiệm về việc những con vật nên có sự sai khác như thế nào trong cơ chế tự sửa chữa và tốc độ già đi của chúng. Vào năm 1957, nhà tiến hóa học George Williams đã nêu ra một vài sự thực đáng chú ý về sự già đi, điều có thể nhận thức được chỉ từ một viễn cảnh tiến hóa. Hãy thử cùng xem xét một vài ví dụ của Williams và tái thể hiện chúng bằng thứ ngôn ngữ của sinh lý học về sự sửa chữa sinh học, bằng việc làm chậm lại quá trình lão hóa như một chỉ thị cho cơ chế sửa chữa tốt nhất.

Ví dụ đầu tiên liên quan tới độ tuổi mà những động vật lần đầu giao phối và sinh con. Độ tuổi này khác biệt rất lớn giữa các loài: một số rất ít người có thể phát triển sớm để có thể sinh con ở độ tuổi trước 12, trong khi bất cứ một con chuột "đáng tự hào" nào đó ở giai đoạn hai tháng tuổi đã hoàn toàn có thể sinh con. Các sinh vật thuộc cùng một loài có độ tuổi giao phối khá muộn như chúng ta cần phải dành nhiều năng lượng để sửa chữa, nhằm chắc chắn rằng chúng có thể sống sót cho tới độ tuổi sinh sản. Do đó, chúng ta trông chờ việc đầu tư vào việc sửa chữa sẽ làm tăng độ tuổi sinh sản lần đầu.

Một ví dụ khác, mối tương quan giữa việc chúng ta có độ tuổi sinh sản muộn hơn so với chuột, thì con người cũng già đi chậm hơn rất nhiều so với chuột, và được nhìn nhận là cũng sửa chữa cơ thể hiệu quả hơn rất nhiều. Ngay cả với một lượng thức ăn dồi dào và chế độ chăm sóc y tế tốt nhất, một con chuột phải mai mắn lắm mới sống nổi tới lần sinh nhật thứ hai của nó, trong khi đó ở người quả là không may mắn nếu không thể sống tới độ tuổi 72. Nguyên nhân tiến hóa là: con người nếu không đầu tư sức lực nào vào việc sửa chữa nhiều hơn những gì con chuột có thể làm sẽ chết khi chưa kịp bước vào giai đoạn dậy thì. Do đó, sửa chữa cần thiết với một con người hơn với một con chuột.

Vậy năng lượng dư thừa cần thiết cho sự tiêu dùng của chúng ta thực sự bao gồm những gì? Trước hết, khả năng sửa chữa của con người dường như là không quá tuyệt vời. Chúng ta không thể tái sinh một cánh tay đã bị tổn thương hoàn toàn, và chúng ta không thường xuyên thay thế bộ xương của bản thân như một số động vật xương sống ngắn ngày có thể làm được. Tuy nhiên, những thay thế ngoạn mục nhưng không thường xuyên toàn bộ cấu trúc có thể không phải là những yếu tố lớn nhất trong khả

https://thuviensach.vn

năng thay thế của động vật. Thay vào đó, sự tiêu tốn lớn nhất lại nằm trong những thay thế không thể nhìn thấy được bằng mắt thường của rất nhiều các tế bào và phân tử, ngày này qua ngày khác. Ngay cả khi bạn dành cả ngày trời chỉ nằm trên giường, bạn cũng cần phải tiêu thụ khoảng 1.640 calorie mỗi ngày đối với nam giới (và 1.430 calorie đối với nữ giới) chỉ nhằm mục đích duy trì cơ thể. Phần lớn quá trình trao đổi chất nhằm duy trì này dành cho những thay thế vô hình đã được lên lịch sẵn. Và do đó, tôi đoán rằng điểm mà chúng ta tiêu tốn năng lượng hơn loài chuột là ở chỗ đặt một phần lớn hơn năng lượng vào việc tự sửa chữa, và một phần nhỏ năng lượng hơn cho các mục đích khác như giữ ấm cơ thể hay chăm sóc cho những đứa trẻ.

Thí dụ thứ hai tôi sẽ bàn tới ở đây liên quan đến rủi ro của những vết thương không thể sửa chữa được nữa. Một vài sự phá hủy sinh học hoàn toàn có tiềm năng sửa chữa được, nhưng cũng có những hư hỏng khác chắc chắn gây tử vong (như việc bị sư tử ăn thịt). Nếu ngày mai bạn có khả năng bị sư tử ăn thịt, thì việc ngày hôm nay phải tốn tiền cho các nha sỹ nhằm chỉnh sửa răng của bạn sẽ không có bất cứ giá trị gì. Tốt hơn là bạn nên để cho răng của mình mục rỗng và ngay lập tức bắt đầu việc sinh con đẻ cái. Nhưng nếu mức độ rủi ro xảy ra những tai nạn bất thình lình là không cao thì sẽ có những phần thưởng xứng đáng bằng việc kéo dài thời gian sống, nhờ dồn năng lượng vào những cơ chế sửa chữa tốn kém làm chậm lại quá trình lão hóa. Đây là nguyên nhân khiến cho những ông chủ của những chiếc Mercedes quyết định trả tiền cho việc bôi trơn dầu mỡ cho xe của họ tại Đức và Mỹ mà không phải tại New Guinea.

Những điều tương tự về mặt sinh học là mức độ rủi ro xảy ra cái chết ở các loài ăn thịt thì ở chim thấp hơn so với thú (bởi chim có thể trốn thoát bằng cách bay lên), cũng như ở rùa thấp hơn so với phần lớn các loài bò sát khác (bởi rùa được bảo vệ nhờ mai). Do đó, chim và rùa tự mình có thể thu nhận rất nhiều từ những cơ chế sửa chữa đắt giá nếu so sánh với những loài động vật có vú không thể bay được hay các loài bò sát không có mai dù sao cũng sẽ dễ dàng bị ăn thịt bởi các loài ăn thịt khác. Thực sự, nếu ai đó so sánh tuổi thọ của những con vật được nuôi dưỡng đầy đủ, bảo vệ khỏi các loài ăn thịt thì loài chim vẫn sống lâu hơn

https://thuviensach.vn

(như quá trình lão hóa chậm lại) so với các loài động vật kích thước trung bình, và rùa cũng sống lâu hơn các loài bò sát kích thước trung bình không mai. Những loài chim được bảo vệ tốt nhất khỏi các loài ăn thịt là những loài chim biển như loài hải âu và chim báo bão, những loài làm tổ trên các vùng biển xa xôi, là nơi hầu như vắng bóng các loài ăn thịt. Cuộc đời nhàn nhã của chúng khác biệt hoàn toàn với chúng ta. Một vài loài hải âu lớn thậm chí không giao phối cho tới tận năm mười tuổi và chúng ta vẫn chưa thực sự biết là chúng có thể sống tới năm bao nhiêu tuổi, bản thân các loài chim có thể tồn tại lâu hơn chiếc vòng kim loại mà các nhà khoa học bắt đầu gắn vào chân chúng cách đây vài thập kỷ nhằm theo dõi tuổi thọ. Với mười năm đầu tiên của cuộc đời để bắt đầu quá trình giao phối ở loài hải âu lớn, một quần thể loài chuột có thể đã trải qua tới 60 thế hệ, mà phần lớn trong số đó đã trở thành mồi cho các loài ăn thịt hay chết vì già yếu.

Ví dụ thứ ba đó là, hãy thử so sánh giữa con đực và con cái của cùng một loài. Chúng ta kỳ vọng có thêm nhiều phần thưởng xứng đáng nhờ có các cơ chế sửa chữa và tốc độ già đi chậm hơn, ở mỗi giới tính với tỷ lệ đột tử giảm bớt. Trong phần lớn các loài, con đực phải chịu đột tử cao hơn với con cái, một phần là bởi con đực tự bản thân nó đã đưa mình vào mức độ rủi ro cao hơn qua việc đánh nhau và khoe mẽ một cách liều lĩnh. Điều này hoàn toàn đúng đắn cả với đàn ông của loài người ngày nay và có thể đúng trong suốt lịch sử chúng ta dưới hình thức một loài, nam giới là giới tính thường bị chết trong các cuộc chiến đấu với những người đàn ông thuộc các bộ lạc khác, và giữa các cá nhân trong cùng một cộng đồng. Cũng như vậy, ở các loài vật khác, con đực thường lớn hơn con cái, nhưng những nghiên cứu về loài linh dương đỏ và loài quạ của Tân Thế giới đã chỉ ra rằng con đực thường dễ chết hơn con cái khi nguồn thức ăn bị cạn kiệt.

Tương quan với tỷ lệ đột tử cao hơn ở nam giới đó là nam giới cũng bị già đi nhanh hơn và cũng có tỷ lệ chết không bất thường cao hơn nữ giới. Hiện tại, tuổi thọ được kỳ vọng của nữ giới cao hơn nam giới khoảng sáu tuổi, một trong những nguyên nhân có thể là do nam giới hút thuốc nhiều hơn nữ giới, nhưng vẫn tồn tại những khác biệt có liên quan đến giới tính trong kỳ vọng về

https://thuviensach.vn

tuổi thọ ngay cả đối với những người không hút thuốc. Những khác biệt này đưa ra giả thuyết rằng tiến hóa đã lên chương trình cho chúng ta trong đó nữ giới đầu tư nhiều năng lượng vào việc tự sửa chữa trong khi nam giới lại dành điều đó cho việc đánh nhau. Nói theo một cách khác, việc sửa chữa ở nam giới tiêu tốn ít hơn so với nữ giới. Nhưng tôi không có ý chê bai gì nam giới trong việc đánh nhau, điều thể hiện mục đích tiến hóa hữu ích cho con người: có thể giành lấy nhiều vợ và bảo vệ của cái cho những đứa con và bộ lạc của anh ta trước sự tấn công của những người đàn ông khác cũng có con cái và bộ lạc của riêng mình.

Ví dụ còn lại là về cách thức nào mà một vài sự thực đáng chú ý của quá trình già đi trở nên chỉ có thể nhận biết chỉ từ một triển vọng tiến hóa có liên quan tới hiện tượng riêng biệt của loài người về độ tuổi sống sót sau sinh sản, đặc biệt là thời kỳ sau mãn kinh ở nữ giới. Do sự truyền đạt nguồn gen từ thế hệ này sang thế hệ khác là thứ đã điều khiển tiến hóa các loài động vật khác hiếm khi sống sót sau tuổi sinh sản. Thay vào đó, Tự nhiên đã lên chương trình cho cái chết trùng khớp với sự kết thúc của khả năng sinh sản, bởi sau đó sẽ không còn có được lợi ích tiến hóa nào từ việc giữ mãi một cơ thể ở trạng thái sửa chữa tốt cả. Đây là một ngoại lệ cần có lời giải đáp để nhận ra rằng phụ nữ được lên chương trình sống sót hàng vài thập kỷ sau khi mãn kinh, và người đàn ông thì được lập chương trình sống tới độ tuổi khi phần lớn trong số họ chẳng còn bận tâm tới việc sản sinh thêm nòi giống mới.

Nhưng sự giải thích trở nên hết sức rõ ràng nhờ suy xét kỹ lưỡng, ở loài người, giai đoạn mãnh liệt nhất trong quá trình quan tâm chăm sóc của cha mẹ thường không kéo dài và thường chỉ diễn ra trong khoảng gần hai chục năm. Ngay cả với những người già hơn, việc con cháu của họ đến tuổi trưởng thành không chỉ hết sức quan trọng với sự sống sót của đứa trẻ mà còn là với toàn bộ tộc. Đặc biệt trong giai đoạn chữ viết chưa tồn tại, những người già thực hiện chức năng như một người mang và truyền bá thông tin cần thiết. Tự nhiên đã lập chương trình cho chúng ta để có khả năng lưu giữ toàn bộ cơ thể ở một tình trạng sửa chữa tương đối hợp lý ngay cả ở độ tuổi mà hệ thống sinh dục của giới nữ tự nó đã rơi vào tình trạng không thể sửa chữa.

https://thuviensach.vn

Thế nhưng, trái ngược lại, chúng ta phải thắc mắc rằng tại sao chọn lọc tự nhiên lại lên chương trình cho thời kỳ mãn kinh ở nữ giới ngay từ đầu. Nó cũng vậy, như sự lão hóa, không thể giải thích ngay như một vấn đề sinh lý thông thường. Phần lớn các loài động vật có vú trong đó có cả đàn ông của loài người và các loài đười ươi, tinh tinh ở cả hai giới, đơn thuần trải qua một sự giảm bớt từ từ và cuối cùng là dừng hẳn khả năng sinh sản theo tuổi tác; như vậy còn khá hơn là chấm dứt một cách đột ngột khả năng sinh sản như ở nữ giới. Tại sao đặc điểm khác thường, dường như là chống lại việc sinh sản đó của chúng ta lại tiến hóa? Sao chọn lọc tư nhiên không nghiêng về hướng phụ nữ có thể kéo dài thời kỳ sinh sản tới phút cuối?

Thời kỳ mãn kinh ở phụ nữ có thể bắt nguồn từ hai đặc tính rõ ràng của loài người: sự nguy hiểm khác thường mà việc sinh đẻ có thể mang lại cho người mẹ, và sự nguy hiểm từ cái chết của người mẹ có thể xảy tới cho đứa con của cô ta. Cần nhắc lại về kích thước khổng lồ của đứa trẻ sơ sinh của loài người so với mẹ của chúng: một đứa trẻ nặng trên 3 kg với một người mẹ nặng chỉ khoảng trên dưới 50 kg nổi bật hơn hẳn so với một con gorrila sơ sinh chỉ nặng khoảng 1,8 kg và mẹ của chúng nặng tới gần 100 kg. Kết quả là, việc sinh đẻ trở nên hết sức nguy hiểm với người mẹ. Đặc biệt là trước khi có sự xuất hiện của sản khoa hiện đại, phụ nữ thường chết trong khi sinh nở, trong khi các bà mẹ gorrila và các loài vượn người khác hầu như không gặp phải chuyện này. Một nghiên cứu về tỷ lệ sinh sản ở 401 con khỉ Rhesus[(33)] cái ghi nhận rằng chỉ có một trường hợp chết duy nhất của khỉ mẹ.

Giờ thì thử nhìn lại sự phụ thuộc tối đa của những đứa trẻ mới sinh vào cha mẹ của chúng, mà đặc biệt là người mẹ. Bởi những đứa trẻ sơ sinh phát triển quá chậm và không thể tự tìm kiếm thức ăn cho bản thân ngay cả khi đã cai sữa (không giống ở các loài vượn), cái chết của người mẹ-người tìm kiếm thức ăn có thể gây nên sự tử vong cho các con của cô ta, chúng không thể phát triển tiếp tới độ tuổi lớn hơn so vợi bất kỳ loài linh trưởng nào. Một người mẹ săn bắt-hái lượm với một vài đứa con sẽ đánh cược mạng sống của những đứa trẻ đó bởi bất cứ lần sinh đẻ nào

https://thuviensach.vn

tiếp theo của người mẹ. Do sự đầu tư của cô ấy vào những đứa trẻ tăng lên cùng với độ tuổi của những đứa trẻ và cũng do sự mạo hiểm của bản thân cô ta trong việc sinh ra những đứa con cũng tăng lên theo tuổi tác, cái giá ngớ ngẩn phải trả cho việc đánh cược này ngày càng trở nên tồi tệ khi cô ta già đi. Khi bạn đã sinh ra được khoảng ba đứa trẻ đang lớn nhưng vẫn phụ thuộc hoàn toàn vào bạn, vậy lý do gì có thể khiến bạn mạo hiểm những đứa trẻ đó để sinh thêm đứa con thứ tư?

Những khác biệt đang trở nên tồi tệ hơn đó có thể dẫn tới việc chọn lọc tự nhiên lựa chọn việc dừng khả năng sinh sản của người phụ nữ - hay thời kỳ mãn kinh, nhằm bảo vệ những đầu tư của người mẹ vào những đứa con trước đó. Nhưng do những đứa trẻ sinh ra không mang lại chút mạo hiểm nào cho người cha, nên đàn ông không phải trải qua thời kỳ mãn kinh. Giống như quá trình lão hóa, thời kỳ mãn kinh minh họa cho cách mà một bước tiến trong tiến hóa chiếu rọi những đặc điểm trong vòng đời của chúng ta mà về mặt khác lại chẳng mang nhiều ý nghĩa. Thậm chí có thể nói rằng thời kỳ mãn kinh chỉ xuất hiện trong vòng 40.000 năm trở lại đây, khi người Cro-Magnon và những người hiện đại về mặt giải phẫu khác bắt đầu thường xuyên sống tới tuổi 60 hoặc hơn thế nữa. Dẫu sao người Neanderthal và những người xuất hiện sớm hơn cũng thường chết trước tuổi 40, nên việc mãn kinh có thể chẳng mang lại chút lợi ích nào cho người phụ nữ nếu như nó diễn ra đúng vào thời điểm cuối cùng giống như đối với *Femina sapiens*[(34)] hiện đại.

Do đó, việc kéo dài tuổi thọ của con người hiện đại trong tương quan so sánh với loài vượn không chỉ phụ thuộc duy nhất vào sự thích nghi văn hóa, chẳng hạn như công cụ để kiếm thức ăn và ngăn cản kẻ ăn thịt. Nó còn phụ thuộc vào sự thích nghi về mặt sinh học của quá trình mãn kinh và sự tăng cường đầu tư vào sửa chữa bản thân. Trong khi những thích nghi sinh học phát triển một cách đột biến tại thời điểm của Bước Nhảy Vọt Vĩ Đại hay sớm hơn thời điểm đó, chúng được xếp trong số những chuyển biến làm thay đổi lịch sử đã cho phép sự phát triển từ loài tinh tinh thứ ba thành người hoàn chỉnh.

Kết luận cuối cùng mà tôi mong ước tạo dựng nên từ cách tiếp

https://thuviensach.vn

cận tiến hóa tới quá trình già đi đó là này đó làm suy yếu cách tiếp cận cho rằng có một sự vượt trội hơn hẳn trong nghiên cứu sinh lý của quá trình già đi. Nghiên cứu lão khoa bị ám ảnh với việc tìm kiếm nguyên nhân gây lão hóa - ưa thích một nguyên nhân đơn lẻ, chứ chắc chắn là không phải nhiều nguyên nhân chủ yếu cùng lúc. Trong suốt cả cuộc đời là một nhà sinh vật học của tôi, sự thay đổi hormone, phá hủy hệ thống miễn dịch, sự thoái hóa thần kinh trung ương ganh đua nhau trong cuộc đấu giành ngôi vị nguyên nhân đầu tiên, và không có bằng chứng thuyết phục nào được đưa ra cho bất cứ ứng cử viên nào trong số đó. Nhưng lập luận tiến hóa gợi mở rằng sự tìm kiếm này sẽ mãi là vô ích. Sẽ không nên có một hay thậm chí một vài các cơ chế sinh lý chủ yếu chiếm ưu thế điều khiển sự già đi. Mà thay vào đó, chọn lọc tự nhiên nên hành động nhằm phù hợp với tốc độ của sự lão hóa trong mọi hệ thống sinh lý, với kết quả là sự già đi ấy liên quan tới không thể kể xiết những thay đổi ngẫu nhiên.

Điểm cơ bản của những suy đoán này nằm phía sau đây. Việc thực hiện sự duy trì đắt giá một bộ phận trong cơ thể sẽ chẳng có tác dụng gì nếu như các bộ phận khác bị phá hủy nhanh hơn. Ngược lại, việc cho phép một số hệ cơ quan hỏng chậm hơn các bộ phận khác cũng sẽ chẳng có ích gì, bởi cái giá của những sửa chữa thêm trên một vài hệ thống trong cơ thể đó có thể mua được sự gia tăng tuổi thọ rất lớn. Chọn lọc tự nhiên không thực hiện những sai lầm vô ích đó. Tương tự như vậy, những người chủ của Mercedes không nên lắp đặt những vòng bi rẻ tiền trong khi lại phung phí những đồ đắt giá lên phần còn lại của chiếc xe. Nếu như họ không quá ngu ngốc, họ có thể tăng gấp đôi thời gian sử dụng của chiếc xe đắt giá chỉ bằng việc chi thêm vài đô la cho chiếc vòng bi mà thôi. Nhưng cũng không nên trả tiền theo cách chi tiêu xa xỉ lắp đặt hẳn một chiếc vòng bi kim cương, trong khi toàn bộ phần còn lại của chiếc xe có thể bị hỏng hoàn toàn trước khi chiếc vòng bi kia có thể bị thay thế. Do đó, chiến thuật tối ưu nhất của những người chủ Mercedes, và cho chúng ta, đó là sửa chữa toàn bộ các bộ phận của chiếc xe hay cơ thể ở mức độ mà tất cả mọi thứ cuối cùng đều hỏng hoàn toàn trong cùng một thời điểm.

Với tôi dường như là sự suy đoán buồn lòng này đã được xác

https://thuviensach.vn

nhận, và rằng tiêu chuẩn lý tưởng của tiến hóa của toàn bộ sự suy tàn đồng thời này miêu tả số phận của cơ thể chúng ta tốt hơn là những tìm kiếm sinh lý học mang tính chất đơn lẻ về nguyên nhân của quá trình già đi. Những dấu hiệu của sự già đi có thể được tìm thấy ở bất cứ nơi nào ta muốn tìm kiếm nó. Tự bản thân tôi nhận thức được hoàn toàn về hàm răng, sự giảm sút đáng kể của vận động cơ bắp, giảm rõ rệt khả năng nghe, nhìn, ngửi và cả nếm. Ở tất cả những giác quan này, tính sắc bén của phụ nữ mạnh hơn so với đàn ông cùng lứa tuổi bất cứ khi nào có sự so sánh giữa hai giới tính. Đang đợi tôi phía trước là lời kinh cầu nguyện thường gặp: sự yếu ớt của trái tim, chứng xơ cứng động mạch, gia tăng độ giòn của xương, giảm sút tốc độ lọc máu của thận, suy yếu khả năng chống chọi của hệ thống miễn dịch và mất trí nhớ. Bảng danh sách dường như sẽ còn có thể kéo dài baast tận. Tiến hóa có vẻ thực sự đã sắp xếp mọi thứ sao cho tất cả các hệ thống trong cơ thể chúng ta đều phá hủy cùng một lúc, và chúng ta đầu tư cho việc sửa chữa chỉ bằng những gì mà chúng ta có.

Nếu từ một quan điểm thực nghiệm, kết luận này chắc sẽ gây nên nỗi thất vọng. Nếu có thể có vài nguyên nhân chính yếu của sự già đi, sự chữa trị những nguyên nhân đó có thể mang lại cho chúng ta suối nguồn tươi trẻ. Suy nghĩ này, diễn ra vào thời điểm khi tuổi già được cho rằng hầu hết đều do một hiện tượng được hormone điều khiển, gợi mở cho những người già ý nghĩ thực hiện một vài nỗ lực "cải lão hoàn đồng". bằng việc tiêm hormone hay cấy ghép các tuyến sinh dục trẻ trung. Một trong các nỗ lực này đã trở thành đề tài được Ngài Arthur Conan Doyle[(35)] miêu tả trong tập truyện của ông *Cuộc phiêu lưu của người đàn ông trườn bò*[(36)] mà trong đó vị Giáo sư nhiều tuổi Presbury trở nên quá đắm đuối vì một người đàn bà trẻ, mong muốn tuyệt vọng tự trẻ hóa cơ thể, nhưng thay vào đó ông lại bị bắt gặp đang leo một cây nho như một con khỉ vào giữa lúc nửa đêm. Và rồi Sherlock Holmes tài ba đã phát hiện ra nguyên nhân: vị Giáo sư kia đã kiếm tìm sự trẻ trung bằng cách tiêm vào cơ thể ông huyết thanh của loài khỉ châu Á.

Tôi có lẽ phải cảnh báo giáo sư Presbury rằng nỗi ám ảnh làm

https://thuviensach.vn

mờ mắt ông ta với những kết cục hầu như đã chắc chắn có thể khiến ông chệch hướng. Nếu ông ta nghĩ đến những nền tảng cơ bản của tiến hóa, ông có thể nhận ra rằng chọn lọc tự nhiên không bao giờ cho phép chúng ta phá hủy cho dù chỉ là một cơ chế đơn lẻ của một phương pháp chữa trị đơn giản. Có lẽ nó đã là như vậy rồi. Sherlock Holmes cực kỳ lo lắng về điều sẽ xảy ra nếu những thối tha của cuộc đời như vậy lại có thể lặp lại. “Đó là một mối đe dọa - một mối đe dọa thực sự nghiêm trọng tới nhân loại. Hãy thử nghĩ xem Watson, rằng những vật liệu này, những điều cảm nhận được và toàn thế giới đều muốn kéo dài cuộc sống vô giá trị của bản thân như vậy... Nó có thể là sự sống sót của những gì kém vừa vặn nhất. Vậy còn những thối tha nào nữa mà thế giới đáng thương của chúng ta có thể biến đổi thành?”

Ngài Holmes có lẽ nên an tâm khi biết rằng những lo lắng của ông giờ đây không bao giờ có thể trả thành hiện thực.

https://thuviensach.vn

PHẦN III
DUY NHẤT CHỈ CÓ Ở CON NGƯỜI

Phần I và phần II đã trình bày về nền tảng sinh học của những tính trạng văn hóa duy nhất chỉ có ở loài người. Chúng ta thấy rằng những nền tảng này bao gồm những đặc điểm đặc trưng quen thuộc trong cấu trúc bộ xương, chẳng hạn như chúng ta có hộp sọ lớn và thích nghi với dáng đứng thẳng. Những đặc trưng này cũng bao gồm các đặc điểm của mô liên kết, hành vi cư xử, và nội tiết học liên quan tới tổ chức sinh sản và xã hội của loài người.

Tuy nhiên, nếu chỉ có những điểm đặc trưng mang tính chất di truyền là những khác biệt duy nhất, chúng ta sẽ không thể tách biệt hẳn khỏi giới động vật, và giờ đây, chúng ta có thể sẽ không bị đe dọa đến tính mạng của bản thân và của những loài vật khác. Các loài khác, ví dụ như đà điểu, cũng đi thẳng trên đôi chân của nó. Một số khác thì lại có bộ não tương đối lớn, cho dù không thể lớn bằng của chúng ta. Cũng có những loài sống theo từng cặp trong các khu vực lãnh thổ riêng biệt (ở rất nhiều các loài chim biển), hay có tuổi thọ cao (như loài hải âu lớn và rùa).

Thay vào đó, sự độc nhất của chúng ta dựa trên những tính trạng văn hóa, mà những tính trạng này lại phụ thuộc chủ yếu vào các nền tảng di truyền, qua đó mang đến cho chúng ta sức mạnh. Đặc trưng văn hóa của chúng ta bao gồm ngôn ngữ nói, nghệ thuật, công nghệ dựa trên nền tảng công cụ và nông nghiệp. Nhưng nếu chỉ dừng lại ở đó, chúng ta mới nhìn thấy một mặt của vấn đề và đó là cách nhìn tự ca ngợi những nét độc đáo duy nhất chỉ có ở loài người. Những đặc điểm riêng biệt mà tôi vừa mới đề cập ở trên là những thứ mà chúng ta tự hào. Với những ghi nhận khảo cổ đã chỉ ra trong giai đoạn mở đầu của nền văn minh nông nghiệp cũng có những điều lẫn lộn, gây hại nghiêm trọng cho rất nhiều người trong khi lại giúp ích cho những người khác. Việc lạm dụng hóa chất là đặc trưng hoàn toàn xấu xa của con người. Nhưng ít nhất nó cũng không đe dọa

https://thuviensach.vn

tới sự diệt vong của loài người như hai trong số các tập tính văn hóa khác của con người là: tội ác diệt chủng và sự hủy diệt số lượng lớn các loài vật. Chúng ta cảm thấy không thoải mái khi đề cập tới những tập tính xấu xa này mà thường coi đó như những lầm lạc bệnh lý không xảy ra thường xuyên hay bởi vì những đặc điểm đó không thực sự là bản chất của nhân loại như những đặc điểm mà chúng ta luôn tự hào kia.

Tất cả những đặc điểm văn hóa này xác định con người dường như không còn thuộc về giới động vật, ngay cả đối với những họ hàng gần gũi nhất của chúng ta. Chúng chắc hẳn đã nảy sinh vào một thời điểm nào đó sau khi tổ tiên của chúng tách ra khỏi những loài khỉ nhân hình khác vào khoảng 7.000.000 năm trở về trước. Hơn thế nữa, trong khi chúng ta không có cách nào để biết người Neanderthal có tiếng nói hoặc thử lạm dụng thuốc hay phạm phải tội ác diệt chủng hay không, thì chắc chắn họ vẫn chưa có nông nghiệp, nghệ thuật hay khả năng tạo ra các sóng vô tuyến. Do vậy, những đặc điểm về sau này chắc hẳn phải là những phát minh gần đây của con người trong khoảng vài chục triệu năm trở lại. Nhưng chúng không thể nảy sinh từ hư vô. Chắc hẳn phải có những tiền thân từ động vật, nếu chúng ta chỉ có thể nhận ra chúng.

Với mỗi đặc điểm văn hóa xác định của loài người, chúng ta cần phải đặt ra câu hỏi: Vậy những tiền thân đó là gì? Khi nào thì tổ tiên của chúng ta có được những đặc điểm tiến gần với con người hiện đại như bây giờ? Những nấc thang ban đầu của quá trình tiến hóa này diễn ra như thế nào, và khảo cổ học có thể truy tìm những nấc thang này được hay không? Chúng ta là độc đáo duy nhất trên Trái đất, nhưng chúng ta liệu có phải là duy nhất trong cả vũ trụ này?

Trong phần này chúng ta sẽ quan tâm tới một số các câu hỏi như trên nhằm giải thích cho những đặc điểm cao quý, hay những đặc điểm có tính hai mặt hay là cả những dấu hiệu mang tính chất gần với tiêu cực. Trước tiên, chúng ta dẫn ra nguồn gốc của tiếng nói, điều mà tôi cho rằng đã xảy ra trước cả khi có Bước Nhảy Vọt Vĩ Đại, và là điều bất cứ ai cũng có thể đưa vào danh sách những khác biệt quan trọng nhất của chúng ta so với loài vật. Ở lần suy xét đầu tiên, nhiệm vụ truy tìm sự phát triển của

https://thuviensach.vn

ngôn ngữ con người chỉ đơn giản là điều không thể. Ngôn ngữ trước buổi bình minh của chữ viết đã không để lại bất cứ bằng chứng khảo cổ nào, không giống với những nghiên cứu đầu tiên của chúng ta về nghệ thuật, nông nghiệp và công cụ. Dường như không có ngôn ngữ đơn giản nào của con người còn tồn tại, không có ngôn ngữ ở loài vật để có thể minh họa cho giai đoạn sớm này.

Trong thực tế tồn tại một số lượng không kể xiết những tiền thân thuộc giới động vật, đó chính là các hệ thống giao tiếp bằng âm thanh xuất hiện ở rất nhiều loài vật. Chúng ta chỉ mới bắt đầu đề cao sự tinh tế của một vài đối tượng nghiên cứu trong số những hệ thống này. Nếu chúng minh chứng cho giai đoạn đầu tiên thì những kết quả của các thí nghiệm gần đây về việc dạy ngôn ngữ cho các loài vượn thể hiện giai đoạn thứ hai, thông qua việc phát hiện ra những khả năng bẩm sinh của loài vượn. Tiến trình mà những đứa trẻ học nói có thể vạch ra những giai đoạn tiếp theo đó. Chúng ta cũng sẽ thấy rằng đã thực sự tồn tại những ngôn ngữ đơn giản mà con người hiện đại đã phát minh ra một cách vô thức và chúng đã chứng minh khả năng cung cấp thông tin một cách không ngờ tới.

Trong số những đặc điểm văn hóa độc đáo của loài người, có lẽ nghệ thuật là phát minh cao quý nhất. Dường như có một hố sâu ngăn cách nghệ thuật của con người, thứ tưởng chừng như được sáng tạo ra chỉ nhằm mục đích giải trí và chẳng có vai trò gì trong việc kéo dài sự bất diệt của nguồn gen người, với mọi cách hành xử của loài vật. Vẫn có những bức vẽ và tranh được sáng tạo nên bởi những loài động vật nhân hình và voi bị nhốt trong chuồng, bất kể động cơ của những tác giả động vật này là gì, trông chúng cũng có những nét tương tự với những tác phẩm nghệ thuật của con người đến mức chúng có thể lừa phỉnh được các chuyên gia và được những nhà sưu tập tranh mua về. Tuy nhiên, nếu một ai đó chối bỏ những tác phẩm nghệ thuật của các loài động vật đó và coi như là một sản phẩm phi tự nhiên, vậy họ sẽ nói như thế nào về những màu sắc được sắp đặt rất cẩn thận trong ngôi nhà của những chú chim bower đực hết sức bình thường? Những ngôi nhà này đóng một vai trò cốt yếu không thể bác bỏ trong việc truyền đạt vốn gen. Tôi sẽ tranh luận rằng

https://thuviensach.vn

nghệ thuật của con người, ban đầu cũng có những vai trò như vậy, và ngay cả hiện nay nó vẫn luôn phát huy tác dụng. Do nghệ thuật không như ngôn ngữ, lộ diện qua những dấu tích khảo cổ nên chúng ta biết được rằng nghệ thuật của loài người vẫn chưa nảy nở cho tới tận thời điểm của Bước Nhảy Vọt Vĩ Đại.

Nông nghiệp, một thành tựu khác của con người, có tiền lệ từ giới động vật nhưng không có nghĩa tiền thân của nó là những chú kiến ăn bọ chét cây trong những khu vườn, loài vật nằm tách xa hướng đi chính của chúng ta. Ghi nhận từ khảo cổ học cho phép chúng ta xác định được niên đại của sự "tái phát minh" nông nghiệp một khoảng thời gian dài sau Bước Nhảy Vọt Vĩ Đại, trong khoảng 10.000 năm trở lại đây. Sự chuyển đổi từ săn bắt và hái lượm sang nông nghiệp thường được coi như bước quyết định trong tiến bộ của loài người, khi mà chúng ta cuối cùng cũng có được nguồn cung cấp lương thực ổn đinh và thời gian rảnh rỗi, là điều kiện tiên quyết cho những thành tựu vĩ đại của nền văn minh hiện đại. Trong thực tế, những kiểm tra cẩn trọng về sự biến chuyển này lại gợi ý cho một kết luận khác: với phần lớn con người, sự biến đổi này đã mang tới bệnh dịch truyền nhiễm, tình trạng thiếu dinh dưỡng và tuổi thọ giảm sút. Đối với xã hội loài người, về cơ bản, nó làm tồi tệ thêm mối quan hệ giữa phần lớn những người phụ nữ và nảy sinh sự bất bình đẳng giữa các tầng lớp trong xã hội. Hơn bất cứ cột mốc nào khác trong suốt con đường dẫn từ đời sống của khỉ nhân hình tới con người, nông nghiệp kết hợp một cách chặt chẽ với những nguyên nhân gây ra thành công cũng như thất bại của chúng ta.

Việc lạm dụng hóa chất độc hại là một dấu hiệu phổ biến của con người đã được ghi chép lại chỉ trong 5.000 năm trở lại đây, cho dù điều đó có thể tồn tại sớm hơn nhiều ở thời kỳ tiền nông nghiệp. Không giống với nông nghiệp, nó thậm chí còn không được coi như một mối họa phúc lẫn lộn mà chỉ là một điều thuần túy xấu xa đe dọa sự sống sót của mọi cá thể, thậm chí không chỉ ở loài người. Cũng giống như nghệ thuật, việc lạm dụng hóa chất ban đầu dường như thiếu đi những tiền lệ từ giới động vật hay các chức năng sinh học. Tuy nhiên, tôi sẽ tranh luận rằng việc lạm dụng hóa chất độc hại là phù hợp trong một tập hợp rộng lớn cấu trúc hay các tập tính của các loài động vật, đó chính là

https://thuviensach.vn

những thứ gây nguy hiểm cho cá thể sở hữu hay thực hành điều đó, và chức năng của nó phụ thuộc một cách nghịch lý vào sự nguy hiểm này.

Trong khi tất cả những đặc tính riêng biệt của loài người đều có thể xác định được những tiền thân từ động vật thì chúng vẫn được xếp loại như một dấu ấn đặc biệt của con người bởi chúng ta là duy nhất trên Trái đất phát triển những dấu hiệu đó lên cấp cao nhất. Vậy liệu con người có là duy nhất trong cả vũ trụ này? Một khi những điều kiện thích hợp cho sự sống tồn tại trên một hành tinh, thì liệu rằng có khả năng nào cho những thực thể sống thông minh, được giúp sức nhờ công nghệ kỹ thuật có thể tiến hóa lên được? Những đe dọa của những dạng sống đó lên Trái đất liệu có thể trở thành hiện thực không tránh khỏi trong thực tế, và hiện nay họ đang tồn tại trên vô số các hành tinh nằm trong các hệ thiên hà khác?

Không có cách nào chứng minh trực tiếp rằng phải chăng khả năng sáng tạo ngôn ngữ, nghệ thuật, nông nghiệp và lạm dụng hóa chất cũng tồn tại đâu đó trong vũ trụ này, bởi vì từ Trái đất, chúng ta không thể phát hiện ra sự tồn tại của những đặc điểm đó trên hành tinh khác. Tuy nhiên, chúng ta có thể tìm ra công nghệ cao ở nơi nào đó trong vũ trụ nếu nó cũng chứa đựng khả năng của chính chúng ta như phóng lên những tàu thăm dò vũ trụ hay gửi đi những tín hiệu điện từ giữa các vì sao. Tôi sẽ kết thúc phần này bằng việc kiểm chứng những tìm kiếm vẫn còn đang tiếp tục về nền văn minh ngoài Trái đất. Tôi sẽ biện luận thông qua bằng chứng từ một lĩnh vực hoàn toàn khác - nghiên cứu về tiến hóa của loài gõ kiến trên Trái đất cho chúng ta biết về khả năng có thể tiến hóa nên cuộc sống thông minh và do đó là về tính duy nhất của loài người, không chỉ trên Trái đất này mà còn khoảng vũ trụ có thể tiếp cận được xung quanh ta.

https://thuviensach.vn

Chương 8

NHỮNG CÂY CẦU DẪN TỚI NGÔN NGỮ CỦA LOÀI NGƯỜI

Nguồn gốc của ngôn ngữ con người tạo nên bí ẩn hệ trọng nhất cho sự hiểu biết, đó là, chúng ta đã trở thành con người độc nhất như thế nào. Xét tới cùng, ngôn ngữ khiến chúng ta giao tiếp với nhau chính xác hơn rất nhiều so với khả năng ấy ở những loài vật khác. Nó giúp chúng ta lập nên các kế hoạch, dạy bảo người khác và học hỏi từ những người có kinh nghiệm ở đâu đó hay từ quá khứ. Với ngôn ngữ, chúng ta có thể lưu giữ những hình dung chính xác về thế giới trong tâm trí chúng ta, và mã hóa cũng như xử lý thông tin hiệu quả hơn bất cứ một loài vật nào khác. Nếu không có ngôn ngữ, con người không bao giờ có thể tưởng tượng ra và xây dựng nên Nhà thờ Chartres(37) hay những chiếc tên lửa V-2(38). Có rất nhiều lý do khiến tôi có suy nghĩ rằng Bước Nhảy Vọt Vĩ Đại (một giai đoạn trong lịch sử loài người khi mà những sáng tạo và nghệ thuật cuối cùng cũng đã lộ diện rõ ràng) có thể thành công được là nhờ sự xuất hiện của ngôn ngữ nói như chúng ta đã biết.

Giữa ngôn ngữ của loài người và sự phát ra âm thanh của loài vật khác tồn tại một hố sâu ngăn cách không thể lấp bằng. Từ thời kỳ của Darwin, người ta đã hiểu rõ rằng bí ẩn của ngôn ngữ con người bắt nguồn từ vấn đề tiến hóa và cũng rõ ràng là người ta phải tìm hiểu cái cách mà vách sâu không thể kết nối này đã được nối liền? Nếu chúng ta chấp nhận rằng chúng ta tiến hóa từ những loài động vật không có tiếng nói, vậy ngôn ngữ của chúng ta chắc chắn phải từ tiến hóa mà có và trở nên hoàn chỉnh theo thời gian, cùng với xương chậu, hộp sọ, công cụ và cả nghệ thuật nữa. Chắc chắn phải có những giai đoạn chuyển tiếp của thứ gần với ngôn ngữ để gắn kết những bài thơ trữ tình của Shakespeare với tiếng kêu của loài khỉ. Darwin đã hết sức cần mẫn giữ những cuốn vở ghi chép sự phát triển ngôn ngữ của các con ông, và ông đã suy ngẫm về những ngôn ngữ của người "tiền sử" với hy vọng giải quyết bí ẩn của tiến hóa.

https://thuviensach.vn

Không may là, các bằng chứng về nguồn gốc của ngôn ngữ được tìm thấy khó khăn hơn nhiều so với việc tìm ra nguồn gốc của xương chậu, hộp sọ, công cụ cũng như nghệ thuật. Tất cả những thứ trên có thể còn tồn tại, và rồi có thể được phục hồi và xác định niên đại còn ngôn ngữ nói biến mất hoàn toàn trong chốc lát. Trong tâm trạng thất vọng, tôi thường mơ về một cỗ máy thời gian có thể đưa tôi về những căn lều cổ xưa để ghi âm tiếng của những giống khỉ nhân hình. Có thể tôi sẽ khám phá ra rằng những tiếng rì rầm được thốt ra của nhóm *Australopithecus*(39) không khác biệt nhiều lắm với các loài tinh tinh, và rằng *Homo erectus* buổi sơ khai thường sử dụng những từ đơn lẻ, dễ nhận biết, phát triển qua hàng triệu năm mới tiến tới các câu gôm hai từ, và *Homo sapien* trước khi có Bước Nhảy Vọt Vĩ Đại đã thu nhận được những cụm từ dài hơn nhưng vẫnchưa có nhiều tính chất ngữ pháp, và cú pháp cũng như phạm vi đầy đủ của lối phát âm hiện đại chỉ xuất hiện sau Bước Nhảy Vĩ Đại.

Than ôi, chúng ta lại không có những cuốn băng ghi âm từ thời xa xưa đó và cũng không có cơ may nào là sẽ có được. Vậy bằng cách nào chúng ta có thể hy vọng tìm ra nguồn gốc của ngôn ngữ mà không có chiếc máy thời gian thần kỳ đó? Cho mãi tới gần đây, tôi buộc phải nói rằng chẳng có thể làm gì hơn là đưa ra những suy luận. Trong chương này, dẫu sao tôi cũng sẽ cô gắng đưa ra hai hình thái thăm dò của việc thu nhận những kiến thức nhằm giúp chúng ta có thể bắt đầu xây dựng những cầu nối qua những khoảng cách tưởng như không thể kết nối giữa âm thanh của loài người và các loài vật, bắt đầu từ mọi bờ đối diện.

Những nghiên cứu công phu gần đây về cách phát ra âm thanh của loài vật, đặc biệt là từ những họ hàng linh trưởng gần gũi với con người, thiết lập đầu cầu từ phía bờ động vật trong sự khác biệt đó. Hiển nhiên là tiếng kêu của động vật phải là tổ tiên của tiếng nói loài người nhưng chỉ đến bây giờ chúng ta mới bắt đầu cảm nhận được phải mất bao xa để loài vật có thể đi tới việc phát minh ra "ngôn ngữ" của bản thân chúng. Ngược lại, việc xác định đâu là đầu cầu từ phía bờ của con người vẫn còn chưa rõ ràng, vì tất cả các ngôn ngữ đã từng tồn tại đều vượt xa so với

https://thuviensach.vn

tiếng kêu của động vật. Cho dù mới gần đây thôi, người ta còn tranh luận rằng rất nhiều ngôn ngữ không được các nhà ngôn ngữ học chú ý thực sự chính là ví dụ điển hình cho hai giai đoạn sơ khai ngôn ngữ loài người.

Rất nhiều động vật hoang dã giao tiếp với nhau bằng những âm thanh, trong đó, tiếng chim hót và tiếng chó sủa là những điều cực kỳ gần gũi với chúng ta. Phần lớn trong chúng ta đều nghe thấy tiếng của các loài động vật hàng ngày trong cuộc đời mình. Các nhà khoa học đã nghiên cứu âm thanh của các loài vật qua nhiều thế kỷ nay. Cho dù có một sự kết nối chặt chẽ như vậy, hiểu biết của chúng ta về những âm thanh thân thuộc ở khắp nơi đó đột nhiên được làm giàu thêm bởi những ứng dụng các kỹ thuật hiện đại: sử dụng máy ghi âm để ghi lại các âm thanh của loài vật, phân tích điện từ các âm thanh đó nhằm phát hiện ra sự khác biệt rất tính vi mà hầu như không thể cảm nhận được bằng tai người, phát những âm thanh đã được ghi âm sẵn cho những con vật để quan sát phản ứng của thú vị chúng và quan sát cả những biến đổi của chúng do tác động của những âm thanh đã bị xáo trộn bởi thiết bị điện tử. Những phương pháp này đã giúp phát hiện ra rằng sự giao tiếp bằng âm thanh của các loài vật gần với ngôn ngữ của loài người hơn rất nhiều so với những gì mà một con người có thể đoán ra cách đây khoảng 30 năm.

“Giao tiếp của loài vật” rắc rối nhất được nghiên cứu cho tới nay đó là ngôn ngữ của một loài khỉ châu Phi có kích cỡ chỉ bằng con mèo thường được gọi tên là “vervet”. Dù trong căn nhà trên ngọn cây, trên bề mặt của đồng cỏ savan hay rừng mưa nhiệt đới, ở đâu vervet cũng là một trong những loài khỉ mà những du khách tham quan các vườn quốc gia của vùng Đông Phi muốn xem nhất. Chúng rất quen thuộc với người dân châu Phi hàng trăm nghìn năm trở về trước khi mà chúng ta mới chỉ tồn tại như một loài người tinh khôn - *Homo sapien.* Chắc rằng, chúng đã tới châu Âu khoảng 3.000 năm trước như một con thú nuôi và chúng chắc chắn đã trở nên hết sức thân thuộc với các nhà sinh vật học châu Âu khi khám phá châu Phi từ thế kỷ XIX. Rất nhiều người dù chưa tới châu Phi lần nào cũng vẫn có thể biết tới vervet từ những lồng thú nuôi trong vườn bách thú.

Cũng giống như các loài vật khác, khỉ vervet sống trong thiên

https://thuviensach.vn

nhiên thường đối mặt với các tình huống mà những trao đổi và trình bày hiệu quả có thể giúp chúng sống sót. Khoảng 3/4 cái chết của loài khỉ vervet là do thú ăn thịt gây ra. Nếu bạn là một con khỉ vervet, bạn rất cần nhận ra điểm khác biệt giữa một con đại bàng thiện chiến, một trong những con vật săn vervet phổ biến nhất với một chú kền kền lưng trắng, một loài chim cũng có thể vút bay cao nhưng lại ăn xác thối và không nguy hiểm chút nào đối với loài khỉ vervet còn sống. Điều quan trọng là phải cư xử sao cho phù hợp khi đại bàng xuất hiện và thông báo cho những họ hàng xung quanh biết. Nếu bạn không kịp nhận ra đại bàng, bạn sẽ chết, còn nếu không kịp báo cho những người thân xung quanh, họ cũng sẽ chết và mang theo luôn vốn gen của bạn và nếu bạn cứ nghĩ rằng đó là đại bàng trong khi nó thực sự chỉ là một chú kền kền, bạn sẽ tốn thời gian để nghĩ ra các phương án phòng thủ trong khi các con khỉ khác thì đang an toàn ăn thức ăn.

Bên cạnh những vấn đề từ phía những kẻ săn mồi, khỉ vervet còn có những mối quan hệ khá phức tạp với nhau. Chúng sống theo bầy và chiến đấu vì phạm vi lãnh thổ của mình với những nhóm khác. Do vậy, nhận biết sự khác biệt giữa một con khỉ xâm nhập vào một nhóm khác và một thành viên chẳng có liên hệ gì với nhóm của bạn mà lại muốn giành thức ăn từ bạn hay những mối quan hệ thân thiết với những người trong cùng cộng đồng mà có sự ủng hộ bạn là rất quan trọng. Vervet khi đang gặp nguy hiểm cần tìm ra một cách để nói cho những họ hàng thân thuộc của mình chứ không phải một số con vật bất kỳ về mối nguy hiểm. Vậy là việc biết và liên lạc với nhau về nguồn thức ăn là thực sự cần thiết ví dụ như cái nào trong số hàng nghìn loài động, thực vật trong môi trường là có thể ăn được, cái nào là có độc và nơi nào cũng như lúc nào những thứ ăn được có thể tìm thấy. Bởi tất cả những lý do như trên, loài vervet có thể được hưởng lợi từ những phương cách hiệu quả của việc liên lạc cũng như thể hiện thế giới của nó.

Cho dù với những lý do trên và dù mối quan hệ lâu dài và bền chặt của chúng ta với loài khỉ vervet, mãi cho tới giữa những năm 1960, chúng ta mới bắt đầu có sự đánh giá cao thế giới kiến thức phức tạp và khả năng phát âm của loài khỉ này. Từ đó,

https://thuviensach.vn

những quan sát về hành vi của loài khỉ vervet tiết lộ rằng chúng đã xây dựng nên những nhận thức tuyệt vời về một số kẻ săn mồi và giữa những con trong đàn với nhau. Chúng đã được thừa hưởng những phương thức phòng vệ rất khác biệt khi bị đe dọa bởi loài báo, đại bàng hay rắn. Chúng có những cách cư xử khác nhau với những con đầu đàn hay những con bình thường trong chính bầy đàn của mình, cũng như cư xử khác nhau với các thành viên khác nhau trong bầy đàn khác, khác biệt ngay cả những cư xử với mẹ của mình, họ hàng bên mẹ, anh chị em ruột và những thành viên không cùng huyết thông trong bầy của chúng. Chúng biết rõ những mối quan hệ đó, ai có quan hệ với ai khác. Khi một con khỉ con gọi, mẹ của nó sẽ quay về phía nó trong khi các con khỉ mẹ khác lại hướng về phía người mẹ kia để quan sát xem nó sẽ làm gì. Điều đó như thể khỉ vervet đã đặt tên cho một số loài động vật ăn thịt và hàng vài chục con khỉ khác nhau nữa.

Những manh mối đầu tiên về việc các con khỉ trao đổi thông tin như thế nào xuất phát từ những quan sát của một nhà sinh vật học có tên là Thomas Struhsaker(40) khi ông nghiên cứu những con khỉ vervet ở Công viên Quốc gia Amboseli tại Kenya. Ông đã ghi nhận rằng ba loài động vật ăn thịt vervet khác nhau tạo nên ba phương thức tự vệ khác nhau ở loài vervet và cũng tạo nên những tiếng kêu cảnh báo rất khác nhau đủ khiến cho Struhsaker có thể nghe thấy và nhận ra sự khác biệt cho dù không có bất cứ một thiết bị phân tích điện tử tinh vi nào. Khi khỉ vervet bất thình lình bắt gặp một con báo hay các loài khác thuộc họ mèo lớn sống hoang dã, những con khỉ đực phát ra một chuỗi các tiếng kêu rất to, trong khi các con cái phát ra những tiếng kêu the thé và thế là mọi con khỉ trong tầm nghe đó có thể nhảy vọt lên cây. Bóng dáng của con đại bàng mẹ hay đại bàng chúa lướt qua trên đầu cũng khiến những con vervet phát ra những tiếng kêu ngắn gồm hai âm tiết và rồi thì những con khỉ nghe thấy lập tức tìm kiếm trên bầu trời và nhảy ngay vào bụi rậm. Một con khỉ chợt bắt gặp một con trăn hay một loài rắn nguy hiểm sẽ phát ra những tiếng kêu gầm gừ và điều ấy cũng đủ kích thích những con khác gần đó đứng thẳng lên bằng hai

https://thuviensach.vn

chân sau và nhìn xuống đất (để xem con rắn đang ở đâu).

Từ năm 1977, một đôi vợ chồng là Robert Seyfarth và Dorothy Cheney[(41)], qua các thí nghiệm đã chứng minh được rằng những tiếng gọi này thực chất có những chức năng khác nhau, những chức năng được gợi ý từ quan sát của Thomas Struhsaker. Các bước tiến hành của họ như sau: Đầu tiên, họ thu băng một con khỉ đang cất tiếng gọi mà chức năng của nó đã được Struhsaker quan sát được (như là tiếng kêu "con báo"). Sau đó, vào ngày tiếp theo, khi đã định vị được chính đàn khỉ đó, Cheney hoặc Seytarth giấu cuốn băng và thiết bị tăng âm gần một bụi rậm, trong khi người còn lại (Seytarth hoặc Cheney) bắt đầu quay phim bọn khỉ với máy quay phim hoặc quay video. Chỉ 15 giây sau, nhà khoa học thứ nhất sẽ phát cuộn băng còn nhà khoa học còn lại tiếp tục quay phim lũ khỉ trong vòng một phút để xem chúng phản ứng thích hợp ra sao với những lời gọi có chức năng đáng nghi ngờ (ví dụ như khi lũ khỉ nhảy lên cây để lắng nghe sự truyền âm của thứ được cho là báo hiệu có con báo). Điều này cho thấy việc phát lại tiếng gọi cảnh báo về con báo thực sự đã kích thích những con khi leo lên cây, trong khi những tiếng kêu "đại bàng" hay "rắn" thông thường kích thích lũ khỉ tới những phản ứng dường như có quan hệ với tiếng gọi không giống trong điều kiện tự nhiên. Do vậy, sự liên kết rõ ràng giữa những hành vi quan sát được và những tiếng gọi không thể xuất phát từ một vài sự trùng hợp ngẫu nhiên, những tiếng gọi thường có các chức năng được gợi ý thông qua sự quan sát.

Ba cách gọi mà tôi mới đề cập không thể nào là toàn bộ vốn từ của loài vervet. Bên cạnh nhưng kiểu gọi rất lớn và thường gặp, có ít nhất ba tiếng kêu báo động yếu hơn một chút và cũng ít được sử dụng hơn. Một là những tiếng kêu được khởi phát từ loài khỉ đầu chó khiến những con vervet trở nên cảnh giác hơn. Thứ hai, là trong phản ứng với các loài thú như chó rừng và linh cẩu - những loài mà khỉ vervet rất hiếm khi trở thành con mồi, khiến cho con khỉ nhìn ngó con vật sau đó di chuyển chậm chạp về phía cái cây. Tiếng kêu cảnh báo mờ nhạt sau cùng là phản ứng với người lạ và kết quả là con khỉ chỉ di chuyển rất im lặng tới một cây bụi hay lên hẳn ngọn cây. Tuy nhiên, những chức năng

https://thuviensach.vn

được coi như là của ba tiếng kêu yếu ớt hơn này vẫn tồn tại những điều chúng ta chưa lý giải nổi bởi chúng vẫn chưa được kiểm chứng lại bằng các thí nghiệm phát lại âm thanh.

Loài khỉ vervet cũng kêu lên những âm thanh rất giống với tiếng gầm gừ khi tiếp xúc với những con khác. Ngay cả với các nhà khoa học đã bỏ ra hàng năm để lắng nghe tiếng loài khỉ này, những tiếng rì rầm trong giao tiếp của chúng nghe vẫn rất giống nhau. Khi những tiếng gầm gừ này được thu âm và phát lại với một phổ tần số trên màn hình của thiết bị phân tích âm thanh, chúng vẫn chỉ là một mà thôi. Chỉ khi những phổ âm thanh này được đo đạc với độ chính xác cao về chi tiết, Cheney và Seyfarth mới phát hiện ra (nhưng chỉ thỉnh thoảng chứ không phải là luôn luôn) những sự khác nhau tương đối giữa những tiếng rì rầm này và phân chúng ra thành bốn nhóm: khi con khỉ tiến tới một con khỉ có uy quyền hơn nó, khi gặp một con khỉ cấp dưới, khi quan sát một con khỉ khác hay khi nó nhìn thấy một bầy đàn cạnh tranh.

Việc phát lại những tiếng gầm gừ đã được ghi âm theo bốn tình huống đó đã khiến cho những con khỉ xử sự theo những cách hơi khác nhau. Ví dụ như, chúng hướng về phía phát ra âm thanh nếu tiếng gầm gừ phát ra tiếng kêu báo hiệu sự xuất hiện của một con khỉ có đầy uy quyền, hay chúng sẽ chăm chú theo dõi hướng phía trước khi những tiếng kêu phát ra thực chất được ghi lại từ thông báo "nhìn thấy bầy đàn đối thủ". Những quan sát kỹ hơn về lũ khỉ trong các điều kiện tự nhiên chỉ ra rằng tiếng gọi tự nhiên đó tự bản thằn nó đã gợi ra những cách xử sự khá khác nhau.

Hiển nhiên là, loài khỉ vervet quen thuộc với những tiếng kêu của chúng hơn con người chúng ta rất nhiều. Việc đơn thuần lắng nghe và quan sát lũ khỉ mà không ghi âm và phát lại tiếng kêu của chúng sẽ chẳng thể đưa ra sự gợi ý nào về việc chúng có ít nhất bốn cách thể hiện tình huống khác nhau – và chắc chắn còn nhiều hơn thế nữa. Như Seytarth viết: "Quan sát lũ khỉ gầm gừ với nhau rất giống với việc quan sát con người đang trò chuyện mà không có khả năng nghe thấy chúng nói gì. Chẳng có bất cứ phản ứng rõ ràng nào hay những sự đáp lại những tiếng gầm gừ đó, do vậy toàn bộ hệ thống này dường như vẫn rất bí ẩn

https://thuviensach.vn

- đúng là rất bí ẩn cho đến khi bạn bắt đầu phát lại nó." Những khám phá này minh chứng cho việc rất dễ đánh giá thấp kích thước của vốn âm thanh ở một loài nào đó.

Loài khỉ vervet ở Amboseli, do vậy, có vốn từ ít nhất gồm 10 từ được giả định là: các từ miêu tả "con báo", "đại bàng", "rắn", "khỉ đầu chó", "những con thú ăn thịt", "người lạ mặt", "khỉ dưới trướng", "khỉ đứng đầu", "quan sát con khỉ khác", "có một bầy khỉ đối thủ đang đến". Tuy nhiên, rõ ràng rằng mọi tuyên bố về bất cứ hành vi nào của loài vật gợi mở về thành phần của ngôn ngữ loài người cũng được chào đón bằng thái độ hoài nghi của rất nhiều nhà khoa học, do hố sâu ngôn ngữ ngăn cách giữa con người và loài vật. Những hoài nghi này cho rằng sẽ đơn giản hơn để nhận định con người là duy nhất, và mớ bằng chứng này nên bị cuốn trôi theo những người có cách nghĩ khác. Bất cứ tuyên bố nào về yếu tố giống với con người của loài vật đều được cho là một giả thuyết quá phức tạp, nên bị loại bỏ do việc không cần thiết thiếu vắng các bằng chứng xác thực. Những người hoài nghi vẫn chưa đưa ra được học thuyết nào thay thế mà thay vào đó là, cố gắng giải thích hành vi của các loài động vật thỉnh thoảng lại chọc tôi dường như còn phức tạp hơn cả những giải thích đơn giản và thường hợp lý rằng con người không phải là vị trí độc tôn.

Dường như là một tuyên bố khiêm tốn khi đề xuất rằng những tiếng kêu khác nhau của loài khỉ vervet trong phản ứng với loài báo, đại bàng và rắn thực sự liên quan tới những động vật hay được coi như là trao đổi với các con khỉ khác. Tuy nhiên, những người hoài nghi được sắp đặt để tin rằng chỉ có con người mới có thể phát ra những tín hiệu tự nguyện liên quan tới những đồ vật hay sự kiện bên ngoài. Những người hoài nghi còn cho rằng những tiếng kêu cảnh báo của loài khỉ vervet chẳng qua chỉ là việc bộc lộ trạng thái cảm xúc một cách tự phát của loài khỉ ("Tôi sợ tới mức gần như mất trí") hay chứa đựng những nội dung trong đó ("Tôi đang sắp nhảy lên cây đây"). Cuối cùng thì, những lời giải thích này được áp dụng cho một vài "tiếng kêu" của chúng ta. Nếu tôi nhìn thấy một con báo đang tiến về phía mình, có thể tôi sẽ quá sợ hãi ngay cả khi không có bất cứ ai ở xung quanh để có thể kêu cứu. Chúng ta rên rỉ khi tham gia một

https://thuviensach.vn

số các hoạt động thể chất như nâng một vật nặng chẳng hạn.

Thử cho rằng các nhà động vật học từ một nền văn minh tiên tiến bên ngoài Trái đất quan sát tôi kêu thét lên ba âm tiết: "Ôi, con báo" và rồi trèo lên cây khi tôi nhìn thấy con vật đó. Rất có thể họ sẽ đặt ra nghi ngờ về giống nòi thấp kém của tôi khó có thể biểu lộ bất cứ điều gì vượt quá tiếng gầm gừ chứa đựng cảm xúc hay nội dung - chứ chắc chắn không phải là thứ giao tiếp mang tính hình tượng. Để kiểm tra giả thuyết của mình, những nhà động vật học đó có thể sẽ tiến hành các thí nghiệm và những quan sát chi tiết. Nếu như tôi hét lên mà chẳng cần quan tâm tới có bất cứ ai ở gần mình hay không, điều đó có thể ủng hộ cho giả thuyết đó chỉ là một sự biểu lộ cảm xúc hay nội dung nào đó. Nếu tôi hét lên chỉ khi có sự xuất hiện của một người khác nữa và chỉ khi nhìn thấy con báo chứ không phải là con sư tử, điều đó cho thấy có một sự giao tiếp với một vật cụ thể bên ngoài được nói đến. Và nếu tôi thét lên với con trai tôi nhưng lại im lặng khi nhìn thấy con báo đang rình rập người đàn ông mà tôi thường bị bắt gặp cãi nhau với ông ta, các nhà động vật học tới thăm viếng kia có thể cảm thấy rõ ràng rằng có sự xuất hiện của giao tiếp có mục đích ở đây.

Những quan sát tương tự đã thuyết phục được các nhà động vật học trên Trái đất về vai trò trao đổi thông tin của những tiếng kêu cảnh báo ở khỉ vervet. Một con khỉ vervet cô độc bị con báo săn đuổi trong gần một giờ đồng hồ đã giữ im lặng trong suốt toàn bộ quá trình thử thách cam go đó. Những con khỉ mẹ sẽ đưa ra nhiều tiếng kêu cảnh báo hơn khi đi cùng với con của nó so với khi đi cùng với những con khỉ không có mối quan hệ mật thiết. Những con khỉ vervet hiếm khi tạo ra những tiếng kêu "cảnh báo con báo" khi chẳng có con báo nào xuất hiện trừ khi trong trường hợp bầy đàn của nó đang đánh nhau với một bầy khỉ khác và đang bị thua. Tiếng kêu cảnh báo giả đánh động tới tất cả các con khỉ đang chiến đấu và chúng vụt phóng lên cái cây gần nhất và do đó được coi như một sự dối lừa nhằm chấm dứt chiến tranh. Do vậy, tiếng kêu rõ ràng là một sự trao đổi có tính tự nguyện chứ không phải là một cách biểu hiện sự sợ hãi tự phát của con vật khi nhìn thấy con báo. Cũng không phải tiếng kêu chỉ hoàn toàn phản ánh âm thanh gầm gừ phát ra trong lúc

https://thuviensach.vn

trèo lên cây, bởi con khỉ phát ra tiếng kêu đó có thể hoặc trèo lên cây hoặc nhảy ra khỏi cái cây hay chẳng làm gì cả, tùy thuộc vào tình huống cụ thể.

Còn về việc trong tiếng kêu có sự xác định rõ tới những vật cụ thể từ bên ngoài, điều đó được chứng minh đặc biệt hiệu quả bởi "tiếng kêu cảnh báo đại bàng". Khi nhìn thấy một con diều hâu lớn bay lượn với sải cánh rộng, con khỉ vervet thường phản ứng với tiếng kêu thét đại bàng nêu như con diều hâu đó là một con đại bàng hùng dũng hay đại bàng chúa, hai loài chim ăn thịt đe dọa chủ yếu tới chúng. Chúng thường không có phản ứng gì nếu như loài chim lớn đó là một con đại bàng vàng nâu và gần như không bao giờ kêu lên nếu đó chỉ là loài đại bàng cổ rắn có ngực đen hay loài kền kền lưng trắng, những loài chẳng bao giờ ăn thịt chúng cả. Nhìn từ phía dưới, đại bàng cổ rắn có ngực đen trông khá giống với loài đại bàng hiếu chiến bởi chúng cũng có phần dưới màu xám, đuôi có sọc vằn, đầu và cổ đen. Loài khỉ vervet được coi là một loài quan sát rất tốt bởi sự sinh tồn của chúng phụ thuộc vào điều đó.

Những ví dụ trên cho chúng ta thấy những tiếng kêu cảnh báo của loài khỉ vervet không thể chỉ là sự biểu hiện không chủ đích của một nỗi sợ hãi hay ý định nào đó. Chúng có sự liên quan tới một vật bên ngoài nào đó một cách rất chính xác. Rõ ràng chúng nhắm tới những trao đổi mà thường được đưa ra: một cách rất chân thực nếu con vật phát ra âm thanh đó quan tâm tới con vật nghe thấy âm thanh và điều đó có thể trở nên không trung thực với kẻ thù.

Những người hoài nghi tiếp tục tranh cãi về những điều tương tự được đưa ra giữa âm thanh của loài vật và tiếng nói của con người, ở cấp độ cao như tiếng nói của con người phải do một quá trình học tập trong khi đó có rất nhiều loài sinh ra đã có bản năng phát ra những âm thanh đặc trưng cho giống loài của nó. Tuy nhiên, việc con khỉ vervet nhỏ tuổi học cách để phát ra tiếng kêu và cách đáp lại tiếng kêu đó một cách thích hợp, rất giống với việc làm của trẻ sơ sinh ở loài người. Những tiếng gầm gừ của con khỉ sơ sinh nghe rất khác lạ so với những con trưởng thành.

"Cách phát âm" dần dần được cải thiện theo thời gian cho đến khi nó thực sự giống của khỉ trưởng thành khi khoảng hai tuổi,

https://thuviensach.vn

tức là ít hơn khoảng nửa thời gian cho độ tuổi dậy thì của loài khỉ này. Điều đó giống như những đứa trẻ loài người đạt tới sự phát âm như người lớn lúc khoảng năm tuổi, hai đứa con trai bốn tuổi của tôi thỉnh thoảng nói vẫn khá là khó hiểu. Chỉ đến khi đến giai đoạn 6-7 tháng tuổi, những con khỉ sơ sinh mới được học một cách cẩn thận để đưa ra những phản ứng chính xác với tiếng gọi của con trưởng thành. Từ đó, tiếng kêu cảnh báo về con rắn có thể khiến cho con khỉ con nhảy vào bụi rậm, đây là phản ứng đúng cho trường hợp cảnh báo "đại bàng" nhưng sẽ là tự sát nếu gặp phải rắn. Chỉ đến khi hai tuổi, những con khỉ con mới liên hệ một cách phù hợp giữa những lời cảnh báo với nội dung chính xác của nó. Trước lúc đó, con khỉ con có thể kêu "đại bàng" không chỉ những lúc con đại bàng hiếu chiến hay đại bàng chúa bay lượn trên đầu mà cả khi một con chim nào khác bay ngang qua hay một chiếc lá rơi từ trên cao xuống. Những nhà tâm lý học trẻ em cũng đề cập tới những hành vi tương tự ở con trẻ như sự "khái quát hóa quá mức" như thể một đứa trẻ kêu lên không chỉ với chó, mèo mà cả chim bồ câu những tiếng gọi "gâu, gâu".

Như vậy, tôi đã áp dụng khá lỏng lẻo những khái niệm của con người như là "từ" và "ngôn ngữ" vào cách phát ra âm thanh của loài vật. Giờ thì hãy so sánh hệ thống phát âm của loài người và các nhóm động vật linh trưởng khá gần gũi. Đặc biệt, thử tự đặt ra ba câu hỏi: Những âm thanh của loài khỉ vervet có thực sự chứa đựng "ngôn từ"? Vốn từ của loài vật là khoảng bao nhiêu? Có cách phát âm nào của loài vật tiến hóa thành những cấu trúc ngữ pháp và có thể gọi tên là "ngôn ngữ" không?

Trước tiên, trả lời cho câu hỏi về các từ, ít nhất nó cũng rõ ràng là mỗi tiếng kêu báo động của loài khỉ vervet có liên quan tới một nhóm được xác định rõ về những nguy hiểm bên ngoài.

Điều đó tất nhiên không chỉ ra rằng một tiếng kêu báo động về loài báo xác định đúng loài động vật đối với loài khỉ vervet hệt như tên gọi "loài báo" được các nhà động vật học đặt tên, các thành viên của một nhóm loài động Vật đơn lẻ nằm trong một tập hợp các cá thể có tiềm năng giao phối với nhau. Các nhà khoa học đã biết rằng loài khi vervet đưa ra báo động "có báo" để phản ứng lại với không chỉ là loài báo mà còn đối với hai loài khác thuộc họ mèo cỡ vừa nữa (là linh miêu và mèo rừng châu Phi).

https://thuviensach.vn

Do đó, nếu báo động "có báo" chỉ đơn thuần gồm hai từ, nhưng nó không phải chi có ý nghĩa là loài báo mà phải là: "một loài mèo có kích thước trung bình thường tấn công chúng ta, săn mồi theo cách khá giống nhau, và cách trốn chạy tốt nhất là trèo lên cây". Tuy nhiên, rất nhiều từ ngữ của con người có thể được dùng với cùng một ý nghĩa đặc trưng tương tự. Ví dụ như, phần lớn chúng ta chứ không phải các nhà ngôn ngữ học và các ngư dân lâu năm sử dụng một từ đặc trưng chung là "cả" cho tất cả các động vật máu lạnh, có vây và xương sống, bơi trong nước và có thể ăn được.

Thay vào đó, câu hỏi thực sự là khi nào tiếng báo động "loài báo" chứa đựng một mệnh đề ("loài mèo có kích thước trung bình..."), hay một câu miêu tả ("một con mèo có kích cỡ trung bình đang tới"), hay một câu mệnh lệnh ("Quan sát một loài mèo cỡ vừa") hay cuối cùng là một lời đề xuất ("Hãy trèo lên cây hay thực hiện một hành vi thích hợp để lẩn tránh loài mèo có kích cỡ trung bình"). Hiện nay, chúng ta vẫn chưa rõ chức năng chính của những tiếng kêu báo động là gì hay nó chính là sự pha trộn giữa những chức năng của các câu trên. Tương tự như thế tôi đã rất vui khi cậu con trai một tuổi Max của tôi thốt lên: "Nước quả", điều mà tôi lấy làm tự hào coi đó là câu nói đầu tiên của cháu. Đối với Max, dù âm tiết "nước quả" không phải là một định dạng chuẩn xác về mặt học thuật của một vật bên ngoài với những giá trị xác định, mà còn được hiểu như một lời đề nghị: "Cho con một chút nước quả". Chỉ khi lớn thêm một tuổi nữa, Max mới có thể nói thêm nhiều hơn một âm tiết như: "Cho con nước quả" để phân biệt với lời đề nghị chỉ bao gồm một âm tiết ban đầu. Khỉ vervet chưa thể hiện bằng chứng nào về việc chúng đạt tội trình độ đó.

Câu hỏi thứ hai về số lượng vốn từ, ngay cả với loài động vật tiến hóa cao nhất hiện nay dường như cũng chỉ có nền tảng kiến thức kém xa so với con người chúng ta. Một người bình thường có một vốn từ vựng sử dụng trong hoạt động lao động thường nhật là khoảng 1.000 từ, cuốn từ điển để bàn nhỏ của tôi được cho là chứa tới 142.000 từ nhưng mới chỉ có 10 tiếng kêu được phân biệt ở loài khỉ vervet, một loài động vật được quan tâm nghiên cứu kỹ lưỡng nhất. Động vật và con người chắc chắn có

https://thuviensach.vn

sự khác biệt rõ nét về vốn từ vựng, tuy sự khác biệt có thể không lớn tới mức theo như những con số trên vừa nêu ra. Hãy nhớ rằng quá trình tiến hóa của chúng ta diễn ra chậm chạp như thế nào trong việc tạo ra sự khác biệt với tiếng kêu của loài khỉ. Mãi cho tới khoảng năm 1967, con người mới nhận ra rằng những con vật nói chung đều có những tiếng kêu mang một ý nghĩa xác định. Những nhà khoa học quan sát khỉ vervet giàu kinh nghiệm nhất vẫn không thể phân biệt được một vài tiếng kêu của loài này mà không có sự giúp đỡ của máy phân tích âm thanh và ngay cả khi có máy này, sự khác biệt của một vài trong số mười cách gọi đang được nghiên cứu vẫn ẩn chứa những điều chưa thể chứng minh. Hiển nhiên là, loài khỉ vervet (và những động vật khác nữa) có thể có rất nhiều tiếng gọi khác nữa mà chúng ta vẫn chưa nhận diện để phân biệt được.

Sẽ chẳng có gì đáng ngạc nhiên về những khó khăn của chúng ta trong việc phân biệt âm thanh của các loài động vật, khi ai đó quan tâm tới những khó khăn trong việc hiểu được giọng nói của trẻ em. Trẻ con dành phần lớn thời gian trong những năm đầu đời để học cách nhận biết và lặp lại những điều khác biệt trong lời nói của những người xung quanh chúng. Khi đã là một người trưởng thành, chúng lại tiếp tục gặp khó khăn trong việc phân biệt âm thanh của những ngôn ngữ không thống nhất của loài người. Sau bốn năm học tiếng Pháp ở trường trung học, từ lúc 12 đến khi 16 tuổi, những vấn đề của tôi trong việc hiểu tiếng Pháp nghe nói thật là đáng ngượng khi so sánh với khả năng đó ở một em bé bốn tuổi người Pháp. Nhưng tiếng Pháp vẫn còn là dễ nếu đem so sánh với ngôn ngữ Iyan của các đồng bằng ven hồ ở New Guinea mà trong đó, một nguyên âm đơn có thể bao gồm tám ý nghĩa khác nhau tùy thuộc vào mức cao độ của cách phát âm. Một sự thay đổi nhỏ trong cao độ sẽ biến đổi ý nghĩa của một từ tiếng Iyan từ nghĩa "mẹ vợ" sang nghĩa là "con rắn", một cách rất tự nhiên điều đó có thể là sự khốn khổ cho người đàn ông Iyan nào gọi mẹ vợ mình là "con rắn yêu kính", và những đứa trẻ Iyan học để hoàn toàn có thể nghe và nhắc lại những khác biệt trong cao độ đó trong rất nhiều năm. Đó là sự thách thức ngay cả đối với những nhà ngôn ngữ học dành rất nhiều thời gian để nghiên cứu ngôn ngữ của người Iyan. Nêu ra những vấn đề trong ngôn

https://thuviensach.vn

ngữ không tương đồng của chính loài người chúng ta như vậy để thấy rằng chắc chắn chúng ta vẫn phải cố gắng kiếm tìm sự khác biệt trong vốn từ vựng của loài khỉ.

Tuy nhiên, điều đó không có nghĩa rằng bất cứ nghiên cứu nào về loài khỉ vervet cũng sẽ tiết lộ cho chúng ta những giới hạn thu nhận được trong giao tiếp bằng âm thanh của các loài động vật, bởi những giới hạn này có thể thu hẹp lại nhiều hơn ở loài vượn so với loài khỉ. Trong khi những âm thanh tạo ra bởi loài tinh tinh và gorilla đối với chúng ta chỉ là những tiếng gầm gừ và rít khá đơn giản thì cũng chỉ là như vậy với những âm thanh được tạo ra bởi loài khỉ vervet cho tới khi chúng được nghiên cứu một cách cẩn thận hơn. Ngay cả những ngôn ngữ không thông dụng của loài người cũng có thể nghe như những tiếng lắp bắp, khiến chúng ta không thể phân biệt nổi.

Không may là, những giao tiếp bằng âm điệu giữa các loài tinh tinh hoang dã và những loài linh trưởng khác chưa bao giờ được nghiên cứu bằng các phương pháp đã áp dụng đối với khỉ vervet bởi những vấn đề có tính chất hậu cần trong quá trình nghiên cứu. Chiều ngang lãnh thổ của một bầy đàn khoảng dưới 600 mét như ở loài khỉ vervet, là vài kilomet với loài tinh tinh, gây khó khăn rất lớn khi tiến hành các thí nghiệm ghi lại âm thanh với máy quay và những máy phát âm thanh được giấu kín. Những vấn đề về mặt hậu cần như vậy là không thể khắc phục bởi các nghiên cứu được tiến hành trên các loài vượn người hoang dã nhưng bị nuôi nhốt trong những chiếc lồng thú có kích cỡ khá thích hợp, bởi những con vật bị nuôi nhốt như vậy thông thường tạo nên một tập hợp những cá thể bị con người bắt từ những địa điểm khác nhau ở châu Phi, mà thực chất phát âm những ngôn ngữ khác biệt nhau và ném vào cùng một chỗ như những người nô lệ trò chuyện với nhau bằng thứ bóng dáng thô thiển của ngôn ngữ loài người mà rõ ràng là chẳng có thứ cú pháp nào hết. Tương tự như thế các loài vượn hoang dã bị bắt đem về nuôi nhốt sẽ gần như chẳng học được gì về sự tinh tế trong giao tiếp bằng âm thanh của loài vượn hoang dã cả. Câu trả lời sẽ mãi là điều bí ẩn cho tới khi một vài biện pháp được nêu ra về việc phải làm thế nào với các loài động vật nhân hình như những gì mà Chenney và Seyfarth đã làm đối với loài khỉ vervet

https://thuviensach.vn

trong thiên nhiên.

Tuy nhiên, có một vài nhóm các nhà khoa học đã dành ra nhiều năm huấn luyện những con gorilla, tinh tinh thường và tinh tinh lùn để có thể hiểu và sử dụng ngôn ngữ do con người nghĩ ra thông qua những tấm nhựa có kích thước và màu sắc khác nhau hay qua những cử chỉ bằng tay tương tự như những gì được sử dụng cho người điếc hay trên những nút phím như ở chiếc máy chữ mà mỗi ký tự có một biểu tượng khác nhau. Những con vật này qua đó học ý nghĩa của vài trăm biểu tượng và một con tinh tinh lùn gần đây đã cho thấy nó dần dần hiểu ra (nhưng không phải là nói ra) một số vốn khá tốt tiếng Anh nói. ít nhất, những nghiên cứu về các loài động vật nhân hình được dạy ngôn ngữ loài người này cũng thể hiện rằng chúng có khả năng học hỏi để làm chủ một vốn từ vựng phong phú, và cũng nêu lên câu hỏi hiển nhiên là phải chăng chúng cũng có vốn từ vựng tương tự như thế trong môi trường hoang dã?

Điều đó gợi ra rằng các bầy gorilla hoang dã mà người ta đã quan sát thấy ngồi cạnh nhau trong một khoảng thời gian khá lâu, gầm gừ qua lại trong những âm thanh không mạch lạc rất khó để phân biệt, đột nhiên tất cả các con gorilla trong bầy đó đều nhỏm dậy cùng một lúc và hướng về cùng một phía. Chắc sẽ có ai đó nghi ngờ phải chăng thực sự có điều gì đã diễn ra ẩn sau những tiếng gầm gừ đó. Nhưng do cấu tạo giải phẫu của các dây thanh quản của các loài vượn đã hạn chế khả năng phát ra những nguyên âm và phụ âm hết sức đa dạng như chúng ta, vốn từ của các loài vượn hoang dã cho dù ở bất cứ môi trường nào cũng không thể bằng với chúng ta. Tuy nhiên, tôi sẽ rất ngạc nhiên nếu trong vốn từ của loài gorilla và tinh tinh không chứa hết những điều đã được ghi nhận ở loài khỉ vervet và chứa đựng tới hàng chục từ khác nhau, có thể bao gồm tên những loài vật riêng biệt. Trong lĩnh vực thú vị này, kiến thức ở đây được thu nhận rất nhanh chóng, chúng ta nên duy trì một quan niệm mở về khoảng cách trong vốn từ vựng giữa các loài khỉ nhân hình và con người.

Câu hỏi còn chưa có lời giải đáp còn lại đề cập tới việc phải chăng giao tiếp bằng âm thanh của các loài động vật liên quan tới bất cứ điều gì đều có được coi là ngữ pháp hay cú pháp trong

https://thuviensach.vn

câu. Con người không chỉ có một vốn từ chứa đựng hàng nghìn từ với các ý nghĩa khác nhau, chúng ta còn có thể kết hợp những từ đó và thay đổi dạng thức của chúng theo các cách được quy định bởi các quy tắc ngữ pháp (ví dụ như quy tắc trật tự từ) và qua đó xác định ý nghĩa của các cách kết hợp từ đó. Do vậy, ngữ pháp cho phép chúng ta có khả năng tạo nên vô số các câu từ một số hữu hạn các từ đơn lẻ. Để đánh giá được điều này, hãy thử xem xét ý nghĩa của hai câu dưới đây được tạo thành từ cùng một lượng từ nhưng có cách sắp xếp trật tự từ khác nhau:

"Con chó đói ăn của anh đã cắn chân người mẹ già của tôi."

hay *"Người mẹ đói ăn của tôi đã cắn chân con chó già của anh."*

Nếu ngôn ngữ loài người không liên quan gì tới các cấu trúc ngữ pháp thì hai câu văn trên chắc có ý nghĩa giống hệt nhau. Phần lớn các nhà ngôn ngữ học có thể không đề cao hệ thống giao tiếp bằng âm thanh của các loài động vật như một thứ ngôn ngữ thực sự, cho dù chúng có lượng từ lớn tới mức nào, trừ phi nó cũng tồn tại các quy tắc ngữ pháp.

Cho tới tận ngày nay, không có dấu hiệu gì của cú pháp được phát hiện trong các nghiên cứu về loài khỉ vervet. Phần lớn những tiếng gầm gừ và các tiếng kêu cảnh báo của nó là đơn âm. Khi loài vervet phát ra một chuỗi gồm hai hoặc nhiều âm tiết thì tất cả những trường hợp nghiên cứu đều chứng minh rằng những chuỗi đó chứa đựng những âm tiết lặp đi lặp lại, cũng giống như trường hợp một con khỉ vervet được ghi âm khi kêu những tiếng đáp lại tiếng kêu của con khỉ kia. Những con khỉ Capuchin và loài gorilla cũng có những tiếng gọi bao gồm nhiều âm tiết sử dụng những kết hợp có sẵn hay các trật tự từ, nhưng ý nghĩa của những sự kết hợp này vẫn còn nhiều điều cần được giải mã thêm (bởi con người chúng ta).

Tôi nghi ngờ rằng bất cứ sinh viên nào nghiên cứu về cách phát âm của các loài động vật nhân hình cũng hy vọng ngay cả một con tinh tinh hoang dại cũng đều có thứ ngữ pháp còn kém xa sự phức tạp của ngữ pháp con người, hoàn thành câu với các giới từ, thời của động từ và các tiểu từ nghi vấn. Tuy nhiên, vẫn còn tồn tại cho đến tận ngày nay một câu hỏi mở về việc phải chăng có những loài vật cũng có cấu trúc cú pháp. Những nghiên cứu cần thiết trên những động vật hoang dã mà có thể nhiều khả

https://thuviensach.vn

năng sử dụng ngữ pháp nhất - loài tinh tinh lùn hay tinh tinh thường - đơn giản là vẫn chưa được nghiên cứu một cách thực sự nỗ lực.

Tóm lại, trong khi những khoảng cách tồn tại giữa con người và các loài động vật khác về sự giao tiếp bằng âm thanh là thực sự lớn, các nhà khoa học đang nhanh chóng tìm hiểu cách mà khoảng cách đó được kết nối một phần từ những loài động vật. Giờ thì hãy lần theo chiếc cầu nối đó từ phía loài người. Chúng ta đã hoàn toàn phát hiện ra những "ngôn ngữ" phức tạp của loài vật, vậy còn tồn tại hay không những ngôn ngữ còn nguyên sơ của loài người?

Để giúp chúng ta nhận biết những ngôn ngữ sơ khai của con người sẽ như thế nào nếu như nó tồn tại, hãy tự nhắc nhở bản thân về cách mà ngôn ngữ con người khác biệt với cách phát âm của loài khỉ vervet. Một trong những khác biệt đó là ngữ pháp mà tôi vừa mới đề cập tới. Con người, chứ không phải là loài khỉ sở hữu một thứ ngữ pháp, có nghĩa là đạt tới sự đa dạng trong trật tự từ, tiền tố, hậu tố và sự thay đổi hình thức của từ gốc (ví dụ như từ danh từ, động từ sang tính từ) và qua đó làm thay đổi ý nghĩa của từ gốc. Sự khác biệt thứ hai đó là cách phát âm của loài khỉ vervet, nếu chúng chỉ bao gồm các từ riêng biệt, dùng để nói về những thứ mà một ai đó có thể chỉ ra hay hành động theo. Ai đó có thể cố gắng tranh luận rằng những tiếng kêu của khỉ vervet chắc phải bao gồm một lượng tương ứng các danh từ ("đại bàng") và động từ hay các cụm động từ ("đề phòng con chim đại bàng"). Ngôn ngữ của chúng ta rõ ràng bao gồm danh từ và động từ do sự khác biệt giữa chúng, cùng với cả tính từ nữa. Ba thành phần trên của một lời nói có liên quan tới những vật cụ thể, hành động hay tính chất được gọi là "cấu trúc ngôn từ". Nhưng quá nửa trong số các từ trong lời nói của chúng ta là các thành phần hoàn toàn mang tính chất ngữ pháp, mà không chi ra vật được nói tới.

Những từ ngữ, ngữ pháp này bao gồm giới từ, liên từ, mạo từ và các từ bổ trợ (những từ như là: "có thể", "làm" hay "nên"). Thật sự là khó khăn hơn rất nhiều để hiểu bằng cách nào những thành tố ngữ pháp trên có thể tiến hóa hơn những gì xuất hiện ở các thành phần từ vựng. Nếu gặp phải một người hoàn toàn

https://thuviensach.vn

không biết chút gì tiếng Anh, bạn có thể chỉ vào mũi để giải thích rằng từ "mũi" đó có nghĩa là gì. Các động vật linh trưởng có thể thông thường đi đến sự đồng ý về ý nghĩa của tiếng gầm gừ đóng vai trò như một danh từ, động từ hay tính từ. Tuy nhiên, bằng cách nào bạn có thể giải thích được ý nghĩa của từ "trước", "bởi vì", "cái mà" hay "đã" với những người hoàn toàn không biết tiếng Anh? Bằng cách nào tổ tiên của chúng ta có thể không mắc sai lầm với những yếu tố ngữ pháp như vậy?

Vẫn còn một sự khác biệt nữa giữa cách phát âm của người và loài khỉ vervet đó là việc chúng ta có được một cấu trúc có trật tự, như là một con số đơn giản của những thành phần ở mỗi một thứ bậc sẽ tạo nên một số lượng lớn hơn các thành phần ở một thứ bậc cao hơn. Ngôn ngữ của chúng ta sử dụng rất nhiều những âm tiết mà tất cả đều dựa trên cùng một tập hợp của chỉ khoảng vài chục âm thanh khác nhau. Chúng ta lắp ráp lại những âm tiết đó thành hàng nghìn từ. Những từ này không phải là chỉ đơn thuần là sự nối kết một cách ngẫu nhiên mà phải được tổ chức thành những nhóm khác nhau, chẳng hạn như nhóm giới từ. Từ đó, các nhóm từ này kết hợp lại với nhau để tạo nên một số lượng vô hạn của các câu có tiềm năng. Đối nghịch với điều này, loài khỉ vervet không thể nào phân tán thành những thành phần nhỏ riêng biệt và thiếu đi những nấc đơn lẻ trong tổ chức nhiều tầng bậc đó.

Giống như một đứa trẻ, chúng ta kiểm soát tất cả những câu trúc phức tạp của ngôn ngữ con người mà không hề phải học qua những luật lệ rõ ràng trong quá trình phát sinh ra ngôn ngữ đó. Chỉ trừ phi chúng ta phải học một ngoại ngữ ở trường hay học tiếng nước ngoài từ sách vở thì chúng ta mới phải cố lập nên những công thức như thế. Cấu trúc ngôn ngữ loài người phức tạp tới mức mà rất nhiều những luật lệ được ghi nhớ gần đây được yêu cầu lại bởi các nhà ngôn ngữ chuyên sâu chỉ mới được đề xuất cách đây khoảng vài thập niên mà thôi. Khoảng cách giữa ngôn ngữ con người và cách phát âm của các loài động vật giải thích tại sao phần lớn các nhà ngôn ngữ học không bao giờ bàn luận xem bằng cách nào ngôn ngữ loài người có thể tiến hóa từ những tổ tiên động vật xa xôi. Thay vào đó, họ đề cập tới câu hỏi không có lời giải đáp và cũng chẳng có ý nghĩa gì nhiều ngay cả

https://thuviensach.vn

trong việc suy đoán.

Bởi ngôn ngữ viết đầu tiên tồn tại cách đây 5.000 năm cũng đã phức tạp như của chúng ta ngày nay ngôn ngữ loài người buộc phải tiếp nhận sự phức tạp như hiện tại từ rất lâu trước đó. ít nhất chúng ta có thể phân biệt được sự thiếu hụt trong việc nôi kết về mặt ngôn ngữ bằng việc tìm kiếm những người tiền sử với thứ ngôn ngữ đơn giản mà có thể đại diện cho giai đoạn tiến hóa đầu tiên của ngôn ngữ loài người? Sau hết, một vài bộ lạc săn bắt-hái lượm vẫn lưu giữ được một số công cụ lao động bằng đá cũng đơn giản như những gì đặc trưng của thế giới vào khoảng 10.000 năm về trước. Những cuốn sách hướng dẫn du lịch thế kỷ XIX vói đầy rẫy những truyền thuyết về các bộ lạc lạc hậu, những bộ lạc được cho là chỉ sử dụng được có vài trăm từ hay thiếu hẳn sự nối kết giữa các âm thanh, được giảm thiểu tới mức chỉ nói được tiếng "ừ" hay phụ thuộc vào các cử chỉ chân tay trong lúc giao tiếp. Đó chính là ấn tượng đầu tiên của Darwin về ngôn ngữ của người Tier ra del Fuego ở vùng Ấn Độ Dương. Nhưng tất cả những huyền thoại nói trên được người ta chứng minh là hư cấu hoàn toàn. Darwin và những người thám hiểm phương Tây rõ ràng nhận thấy là rất khó để có thể phân biệt được những âm thanh không quen thuộc của thứ ngôn ngữ bên ngoài châu Âu, cũng giống như những người nơi đó cảm nhận âm thanh của tiếng Anh, hay các nhà động vật học tìm kiếm các âm thanh của loài khỉ vervet.

Thực chất, điều đó nói lên rằng chẳng có mối quan hệ nào giữa tổ hợp ngôn ngữ và những điều có tính chất xã hội. Những con người có thể mang thuộc tính nguyên thủy về mặt kỹ thuật nhưng không có nghĩa là là họ nói những thứ tiếng nguyên thủy, như những gì tôi đã phát hiện thấy vào ngày đầu tiên đặt chân tới Cao nguyên New Guinea, gặp gỡ những người Foré. Ngữ pháp của tiếng Foré được chứng minh là cực kỳ phức tạp, với những vị trí của hậu tố giống như ngôn ngữ của người Phần Lan, lại đi kèm với cả dạng số nhiều và số ít giống như ngôn ngữ Slovenia, và các thời của động từ và cấu trúc của cụm từ chẳng giống với bất cứ ngôn ngữ nào mà tôi đã từng gặp trước đó. Tôi đã đề cập trong phần trước các cách phát âm của tám loại nguyên âm của người Iyan ở New Guinea, mà ở đó sự khác biệt trong âm thanh

https://thuviensach.vn

được thể hiện phảng phất, tới mức các chuyên gia ngôn ngữ học không thể phân biệt nổi trong nhiều năm.

Do đó, trong khi một số người ở thế giới hiện đại còn lưu giữ các công cụ nguyên sơ thì chẳng còn ai lại duy trì những thứ tiếng nguyên thủy cả. Những khu vực khai quật khảo cổ của người Cro-Magnon còn chứa đựng rất nhiều những vật dụng được bảo tồn nhưng chẳng có lấy một từ ngữ nào được lưu lại. Sự thiếu hụt những cầu nối về mặt ngôn ngữ này lấy đi của chúng ta những gì được cho là bằng chứng tốt nhất về nguồn gốc của ngôn ngữ con người. Chúng ta buộc phải thử những cách tiếp cận gián tiếp hơn.

Một trong những cách tiếp cận đó là việc đặt ra các câu hỏi cho những người bị tước mất cơ hội để nghe bất cứ một ngôn ngữ hiện đại đã được tiến hóa hoàn toàn nào đó của con người. Biết đâu điều đó lại khiến cho họ phát minh ra một cách ngẫu nhiên thứ ngôn ngữ nguyên thủy? Theo nhà sử học Hy Lạp Herodotus, vị vua Ai Cập Psammeticus có ý định tiến hành một thí nghiệm tương tự như thế với mong muốn tìm ra đâu là ngôn ngữ cổ nhất thế giới. Nhà vua này quyết định giao hai đứa trẻ sơ sinh cho một người chăn cừu cô độc để nuôi dưỡng trong sự im lặng tuyệt đối với yêu cầu là ông ta phải lắng nghe được từ đầu tiên mà hai đứa trẻ sẽ nói ra. Người chăn cừu đã báo lại tất cả quá trình phát triển của hai đứa trẻ, từ khi chúng chưa nói được gì đến khi bập bẹ những điều chưa có nghĩa, cho tới khi khoảng hai tuổi chúng chạy tới chỗ của ông và bắt đầu lặp lại một cách hoàn chỉnh từ "becos". Do từ này có nghĩa là "bánh mỳ" trong ngôn ngữ Phrygian mà sau đó được nói ở vùng trung tâm Thổ Nhĩ Kỳ, vua Psammeticus đã cho rằng người Phrygian là những con người cổ nhất trên Trái đất này.

Không may là, những dòng ngắn ngủi của Herodotus về thí nghiệm của vua Psammeticus lại thất bại trong việc thuyết phục những người hoài nghi rằng nó được tiến hành một cách nghiêm ngặt đúng như những gì được mô tả. Điều này chứng minh cho việc tại sao một số học giả thường thích vinh danh Herodotus như là cha đẻ của những lời nói dối hơn là ông tổ của ngành Sử học. Chắc chắn rằng, những đứa trẻ sơ sinh kia được nuôi dưỡng trong sự biệt lập với xã hội giống như những bé trai-người sói nổi

https://thuviensach.vn

tiếng của Aveyron, tồn tại hầu như câm lặng và không phát hiện hay sáng tạo ra một thứ ngôn ngữ nào hết. Tuy nhiên, có một biến thể trong thí nghiệm của *Psammeticus* đã xảy ra tới hàng chục lần trong thế giới hiện đại. Trong sự biến đổi đó, tất cả những đứa trẻ đều lắng nghe từ người lớn xung quanh chúng những dạng thức ngôn ngữ được đơn giản hóa một cách thô thiển và hết sức đa dạng, có điều gì đó giống với những gì bản thân một đứa trẻ bình thường nói được khi chúng khoảng hai tuổi. Những đứa trẻ tiến bộ một cách hoàn toàn vô thức để cải thiện thứ ngôn ngữ của bản thân chúng, vượt xa những gì được trao đổi ở loài khỉ vervet nhưng còn hết sức giản đơn nếu so sánh với ngôn ngữ thông thường của người lớn. Các kết quả đó được coi là những ngôn ngữ mới gọi là ngôn ngữ lai. Đi kèm với nó là dạng tiền thân thường được gọi là "tiếng bồi", ngôn ngữ lai có thể cung cấp cho chúng ta những hình mẫu của những liên kết còn thiếu trong sự tiến hóa của ngôn ngữ thông thường của loài người.

Kinh nghiệm đầu tiên của tôi về thứ ngôn ngữ lai đó là một thứ ngôn ngữ chung bản địa ở New Guinea được biết như là Neo-Melanesian hay là tiếng Anh bồi (cái tên thứ hai có sự nhầm lẫn trong cách đặt tên do Neo-Melanesian không phải là thứ tiếng bồi mà giống như một ngôn ngữ lai bắt nguồn từ tiếng bồi cấp cao). Tôi sẽ giải thích sự khác biệt này sau - và nó chỉ là một trong rất nhiều ngôn ngữ tiến hóa một cách độc lập, thường bị gọi nhầm tên là tiếng Anh bồi Papua New Guinea có tới khoảng 700 ngôn ngữ bản địa phân bố trong các khu vực rộng tương đương với kích thước của nước Thụy Điển nhưng không có bất cứ một ngôn ngữ nào trong số đó được trên 3% dân số sử dụng. Không có gì ngạc nhiên khi quan niệm thứ tiếng lai là cần thiết và được sinh ra sau sự xâm nhập của những thương nhân và thủy thủ nói tiếng Anh vào những năm đầu của thế kỷ XVIII. Ngày nay, Neo-Melanesian được sử dụng ở Papua New Guinea như một thứ ngôn ngữ trong giao tiếp, ở trường học cũng như trong các hội họp của Quốc hội nhưng không phổ biến lắm. Mẫu tin quảng cáo ở trang 274-276 sẽ mang tới ý nghĩa của thứ ngôn ngữ mới tiến hóa này.

Khi tôi tới Papua New Guinea và lần đầu được biết đến Neo-

https://thuviensach.vn

Melanesian, tôi cảm thấy rất khinh thường nó. Ngôn ngữ này nghe như cách mà trẻ con nói chuyện dài với nhau chứ chẳng có chút cấu trúc ngữ pháp nào hết. Khi nói thứ tiếng Anh theo quan niệm là nói chuyện với trẻ con này tôi thực sự bị sốc khi phát hiện ra rằng người Papua New Guinea không hiểu tôi nói gì hết. Ý nghĩ ban đầu của tôi cho rằng những từ ngữ Neo-Melanesian có ý nghĩa giống với tiếng Anh chính gốc đã mang lại thảm họa, rõ rệt nhất là khi tôi cố gắng xin lỗi một phụ nữ khi có mặt chồng của bà ta ở đó rằng đã vô tình xô vào bà ấy, để rồi nhận ra rằng trong tiếng Neo-Melanesian "xô đẩy" không mang ý nghĩa như nguyên gốc của nó nữa mà lại là "có quan hệ tình dục với ai đó".

Tiếng Neo-Melanesian được coi là cũng nghiêm ngặt trong các quy tắc ngữ pháp như tiếng Anh. Nó là một thứ ngôn ngữ hết sức mềm dẻo cho phép một người có thể biểu lộ bất cứ điều gì có thể nói được bằng tiếng Anh. Nó thậm chí còn cho phép ai đó tạo ra điểm khác biệt mà không thể thể hiện bằng tiếng Anh ngoại trừ việc sử dụng cách nói vòng vo hết sức vụng về. Ví dụ như, trong tiếng Anh đại từ "chúng tôi" thực chất là gộp bởi hai khái niệm rất khác nhau: thứ nhất, là "tôi có tính cả bạn vào những người mà tôi đang nói đến" và thứ hai là "tôi có gộp thêm một hay vài người khác nhưng trong đó không có bạn là những người mà tôi đang nhắc tới". Trong ngôn ngữ Neo-Melanesian, hai ý nghĩa hoàn toàn khác biệt đó được thể hiện bởi hai từ khác biệt tương ứng là "yumi" và "mipela". Sau rất nhiều tháng tôi sử dụng tiếng Neo-Melanesian để rồi gặp được một người nói tiếng Anh bắt đầu nhắc tới "chúng ta", tôi thường tự phân vân rằng: "Tôi có hay không có mặt trong từ "chúng tôi" của anh?"

Sự đơn giản hóa và nguồn gốc thực sự của tính mềm dẻo trong tiếng Neo-Melanesian một phần là nhờ vào vốn từ vựng, phần khác còn là do ngữ pháp của nó. Vốn từ vựng của thứ tiếng này dựa trên một số lượng khiêm tốn những từ gốc mang rất nhiều ý nghĩa khác nhau tùy thuộc từng tình huống và được mở rộng nhờ cách nói ẩn dụ. Chẳng hạn như, trong tiếng Neo-Melanesian, từ "gras" có nghĩa tương đương với từ "cỏ" trong tiếng Anh (nguyên do là, "gras bilong solwara [salt water] - cỏ sống trong nước biển" có nghĩa là rong biển), nó còn có nghĩa là tóc bởi "man i no gat gras long head bilong em" lại được hiểu là

https://thuviensach.vn

“người đàn ông không có tóc”.

Xuất xứ của cụm từ trong tiếng Neo-Melanesian “banis bilong susu” do từ “bra” minh họa rõ hơn đặc điểm mềm dẻo của từ gốc ban đầu. “Banis” có nghĩa là “hàng rào” trong tiếng Anh - fence do những người New Guinea gặp vấn đề trong cách phát âm phụ âm “f” và cả cụm nguyên âm “nc” nói ra. “Susu” lại có nguồn gốc từ tiếng Malay khi nói đến “sữa” nhưng mở rộng hơn thế nó còn có nghĩa là “bộ ngực”. Ý nghĩa này từ đó tạo nên cách thể hiện của từ’ “núm vú” (“ai (mắt) bilong susu - phần mắt của bầu vú”), hay cô gái chưa dậy thì (“i no gat susu bilong em”) hay “thiếu nữ” (susu i sonap (nhô lên) - có vú nhô cao) và “bà già” (“susu i pundaun pinis (kết thúc hoạt động)”). Kết hợp cả hai từ gốc trên “banis bilong susu” được dùng để chỉ một cái yếm như là lá chắn để nâng đỡ bầu ngực bên trong, trong khi đó “banis pik” lại có nghĩa là tấm liếp chuồng lợn.

Ngữ pháp Neo-Melanesian xuất hiện đơn giản tới mức bị lẫn lộn bởi vì những gì mà nó thiếu hay được thể hiện một cách khác bởi những cụm từ có liên quan. Những thiếu sót này bao gồm cả những thứ tưởng như là chuẩn mực trong ngữ pháp như là số nhiều hay các tập hợp dạng của danh từ, sự biến đổi đuôi động từ, lối nói bị động và phần lớn các giới từ cũng như thời của động từ. Ở rất nhiều khía cạnh, thứ tiếng Neo-Melanesian chưa thể vượt xa cách nói của trẻ nhỏ và cả âm thanh của loài vượn, bao gồm các liên từ, động từ và đại từ và cách thức nó thể hiện trong những trạng thái và lớp ý nghĩa của động từ. Nó chỉ đơn giản là một ngôn ngữ phức tạp với cách tổ chức có trật tự của các âm vị, âm tiết và từ ngữ. Nó vay mượn từ chính ngôn ngữ của mình một cách hoàn hảo để hình thành nên cách cấu trúc có trật tự của các cụm từ và câu mà bài phát biểu tranh cử của các chính trị gia New Guinea giống với cách nói kiểu Đức của Thomas Mann trong cấu trúc điển hình của nó.

Ban đầu, tôi đã thực sự ngu dốt khi cho rằng tiếng Neo-Melanesian rõ ràng là một sự nhầm lẫn trong số các thứ tiếng trên thế giới này. Hiển nhiên là, nó chỉ mới xuất hiện khoảng hai thế kỷ trước, khi những tàu biển của Anh bắt đầu cập cảng ở New Guinea, nhưng tôi cho là bằng cách nào đó nó đã phát triển vượt lên hẳn cách nói chuyện của trẻ nhỏ, giống như cách mà

https://thuviensach.vn

những người thực dân nói chuyện với dân bản xứ mà họ tin là khó có thể hiểu nổi tiếng Anh. Dù thế nào, cũng có những minh chứng cho việc hàng chục loại ngôn ngữ rất giống với cấu trúc của tiếng Neo-Melanesian. Chúng phát sinh một cách độc lập trên khắp thế giới với vốn từ có nguồn gốc cực kỳ đa dạng từ tiếng Anh, Pháp, Hà Lan, Tây Ban Nha, Bồ Đào Nha, Malay và cả tiếng Arab nữa. Chúng xuất hiện hết sức đặc biệt ở trong các nông trang, pháo đài hay những tình huống trao đổi - buôn bán khi mà những cộng đồng người nói nhiều thứ tiếng khác nhau cùng đến gặp gỡ và có nhu cầu trao đổi nhưng chỉ ở những nơi mà các tình huống xã hội gây trở ngại cho những cho cách giải quyết thông thường khi mà một nhóm người này học tập ngôn ngữ của nhóm người khác. Rất nhiều trường hợp xuyên suốt vùng rừng núi châu Mỹ, châu Úc và trên cả những hòn đảo nhiệt đới Vịnh Carribean, ở Thái Bình Dương và Ấn Độ Dương, trong đó những thực dân châu Âu thu nhận các công nhân từ những nơi rất xa đến và nói những thứ tiếng khác nhau. Những người thực dân châu Âu khác lập nên những pháo đài, khu buôn bán ở những vùng vốn đã tập trung dân cư đông đúc ở Trung Quốc, Indonesia hay châu Phi.

Những rào cản vững chắc giữa những thực dân khai phá ưu thế hơn với những người công nhân nhập cư hay các cư dân địa phương đã tạo ra sự miễn cưỡng xưa cũ và rồi là điều không thể về sau trong việc học tập một ngôn ngữ khác. Thông thường, những người thực dân đó thường khinh bỉ những người dân bản xứ, nhưng ở Trung Quốc, sự khinh miệt này là cả từ hai phía: khi những nhà buôn người Anh lập nên một thương cảng ở Quảng Châu vào năm 1664, người Trung Quốc đã không hạ thấp bản thân chút nào trong việc học tập một thứ ngôn ngữ xấu xa của nước ngoài hay dạy họ tiếng Trung Quốc, cũng như những người Anh cũng không thèm học tập ngôn ngữ hay dạy dỗ những người Trung Quốc theo họ là xa lạ và dốt nát. Ngay cả khi nếu những rào cản xã hội này không tồn tại, thì những người công nhân cũng có rất ít cơ hội được học ngôn ngữ của những người đi chiếm đóng kia bởi số lượng của họ là quá lớn so với những người thực dân đó. Ngược lại, người thực dân cũng cảm thấy rất khó để học được lời nói của những người công nhân bởi có quá nhiều

https://thuviensach.vn

ngôn ngữ thường được sử dụng giữa những người công nhân đó.

Vượt khỏi sự hỗn loạn tạm thời của thứ ngôn ngữ được hình thành trong quá trình thiết lập các đồn điền hay các pháo đài những thứ ngôn ngữ mới được hình thành cũng được đơn giản hóa và ổn định dần. Lấy quá trình phát triển của ngôn ngữ Neo-Melanesian làm một ví dụ điển hình. Sau khi những tàu của người Anh bắt đầu ghé thăm các hòn đảo của vùng Melanesian, nằm ở vùng Đông New Guinea khoảng những năm 1820, những người Anh cũng mang theo cư dân trên đảo đi làm việc cho các đồn điền trồng mía ở Queensland và Samoa, nơi mà những người công nhân từ rất nhiều ngôn ngữ khác nhau tập hợp thành từng nhóm. Và chính từ một mớ hỗn độn của rất nhiều thứ tiếng như vậy bằng cách nào đó đã làm nổi bật lên thứ ngôn ngữ Neo-Melanesian mà trong đó vốn từ của nó bao gồm 80% là tiếng Anh, 15% tiếng Tolai (một cộng đồng người Melanesian có số lượng công nhân đông đảo nhất) và phần còn lại là tiếng Malay và các ngôn ngữ khác.

Các nhà ngôn ngữ học phân biệt hai giai đoạn trong sự xuất hiện của những ngôn ngữ mới: đầu tiên, những ngôn ngữ thô mộc ban đầu được gọi là tiếng bồi, và sau đó là một thứ tiếng phức tạp hơn được hình thành gọi là tiếng lai. Tiếng bồi xuất hiện như ngôn ngữ thứ hai của những ông chủ đi thôn tính và những người công nhân khi họ nói những thứ tiếng mẹ đẻ là khác nhau và cần phải trao đổi với nhau. Mỗi nhóm người (cả người chủ thực dân lẫn những người công nhân) vẫn giữ ngôn ngữ ban đầu của chính họ khi chuyện trò với những người trong cùng một nhóm với mình, trong khi đó thì mỗi nhóm lại sử dụng tiếng bồi khi nói chuyện với người thuộc nhóm kia, và thêm vào đó những người công nhân trong các đồn điền đa ngôn ngữ kia có thể sử dụng tiếng bồi để giao tiếp với những công nhân thuộc những ngôn ngữ khác.

So sánh với những ngôn ngữ thông thường, tiếng bồi có sự giảm thiểu rất lớn trong âm tiết, vốn từ vựng và cả cấu trúc câu của nó. Những âm thanh của thứ tiếng bồi thường chỉ có chung những đặc điểm với khoảng hai hay hơn thế những thứ ngôn ngữ bẩm sinh khi chúng được tập hợp lại. Ví dụ như, rất nhiều người New Guinea cảm thấy rất khó khăn khi phát âm những

https://thuviensach.vn

phụ âm *f* và *v* trong ngôn ngữ của chúng ta, nhưng tôi và những người nói tiếng Anh bản ngữ khác lại gặp khó khăn trong việc phát âm các âm tiết nguyên âm và cách nói bằng giọng mũi rất phổ biến trong nhiều ngôn ngữ ở New Guinea. Những âm thanh này bị giảm bớt rõ rệt trong các tiếng bồi của người New Guinea và sau này là trong ngôn ngữ lai Neo-Melanesian phát triển từ đó. Những từ của giai đoạn tiếng bồi đầu tiên có rất nhiều các danh từ, động từ, tính từ nhưng lại thiếu hoặc hầu như không có các mạo từ, trợ động từ, liên từ hay các phó từ. Đối với ngữ pháp, những ngôn ngữ bồi với cách diễn giải điển hình giai đoạn đầu chứa đựng những chuỗi ngắn các từ với rất ít các cấu trúc cụm danh từ, không có quy tắc gì về trật tự từ, không có các mệnh đề bổ trợ cũng như những cách biến đổi đuôi của các từ. Đi kèm với sự nghèo nàn trong ngữ pháp đó là sự đa dạng trong lối nói của một người cũng như giữa mọi người với nhau - dấu ấn đậm nét cho giai đoạn đầu tiên của thứ tiếng bồi này trong đó có sự vô tổ chức, là một thứ ngôn ngữ hoàn toàn nới lỏng. Do tiếng bồi chỉ được sử dụng một cách ngẫu nhiên giữa những người trưởng thành với nhau, trong khi họ vẫn duy trì thứ tiếng bản ngữ của bản thân nên chúng mới chỉ tồn tại một cách dai dẳng ở trạng thái hết sức sơ đẳng, thô sơ. Ví dụ như, một thứ tiếng bồi có tên gọi là Russonorsk được hình thành nhằm giúp cho việc giao tiếp trao đổi hàng hóa giữa những người đánh cá Nga và người Na Uy trở nên thuận tiện hơn khi họ gặp nhau ở Bắc Băng Dương. Thứ ngôn ngữ chung đó tồn tại trong suốt thế kỷ XIX nhưng chưa bao giờ phát triển hơn thế, bởi nó chỉ được dùng để tiến hành những trao đổi mua bán đơn giản trong các cuộc thăm viếng lẫn nhau ngắn ngủi đó. Cả hai nhóm ngư dân đánh cá này đều dành phần lớn thời gian để nói tiếng Nga hay tiếng Na Uy với những người đồng hương của mình. Ở New Guinea, theo khía cạnh khác, thứ tiếng bồi dần dần trở nên phổ biến và phức tạp hơn qua rất nhiều thế hệ bởi vì nó được sử dụng một cách quyết liệt dựa trên nền tảng cuộc sống hằng ngày, nhưng phần lớn con cái những người công nhân New Guinea vẫn tiếp tục học ngôn ngữ gốc gác của cha mẹ chúng như thứ tiếng mẹ đẻ cho đến tận sau Chiến tranh thế giới thứ II.

Tuy nhiên, tiếng bồi phát triển rất nhanh chóng thành thứ

https://thuviensach.vn

ngôn ngữ lai, khi mà một thế hệ của các cộng đồng người cùng đóng góp cho nó bắt đầu chấp nhận chính thứ tiếng ấy như một ngôn ngữ mẹ đẻ của mình (Tôi sẽ tranh luận việc thành viên đặc trưng nào của thế hệ đó tiến hành việc chấp nhận này và tại sao họ lại làm như vậy.) Thế hệ này, sau đó, tự nhận thấy bản thân họ sử dụng tiếng bồi trong tất cả các mục đích xã hội, không chỉ là những tranh luận thông thường về vấn đề trồng trọt hay trao đổi mua bán. So sánh với tiếng bồi, ngôn ngữ lai có vốn từ vựng lớn hơn, ngữ pháp phức tạp hơn và sự ổn định đối với từng cá nhân cũng như giữa những con người với nhau. Ngôn ngữ lai có thể thể hiện gần như trọn vẹn bất cứ ý nghĩ nào có thể thể hiện thành lời qua ngôn ngữ thông thường, trong khi cố gắng để nói được bất cứ điều gì cho dù chỉ đôi chút phức tạp cũng là một khó khăn khủng khiếp đối với tiếng bồi. Không hiểu vì lẽ gì mà không nhờ vào một sự tương tự nào giống với thứ tiếng Pháp chuẩn mực để có thể đề ra những quy tắc chặt chẽ, vậy mà thứ ngôn ngữ bồi vẫn có thể mở rộng và duy trì ổn định rồi sau đó, trở thành một dạng ngôn ngữ khó thay đổi và đầy đủ hơn.

Quá trình lai tạo ngôn ngữ là một thí nghiệm tự nhiên trong tiến hóa ngôn ngữ được diễn ra một cách độc lập hàng vài chục lần trong thế giới hiện đại. Những địa điểm tiến hành các thí nghiệm được phân bố từ vùng đồng bằng Nam Mỹ vượt qua châu Phi tới các quần đảo Thái Bình Dương, ở đó có những người lao động nhập cư với những ngôn ngữ tới từ châu Phi (hay tiếng Bồ Đào Nha), Trung Quốc đến cả các ngôn ngữ New Guinea, những người khai hóa đất đai hùng mạnh là người Anh, người Tây Ban Nha tới cả các những người ở châu Phi và Bồ Đào Nha, trải qua ít nhất là vài thế kỷ, từ thế kỷ XVII tới thế kỷ XX. Điểm nổi bật đó là những kết quả thu được về mặt ngôn ngữ của rất nhiều các thí nghiệm tự nhiên, riêng biệt trên lại cùng chung những điểm tương đồng, cả trong những gì mà chúng thiếu hay những gì chúng có được. Về khía cạnh tiêu cực, ngôn ngữ lai thường đơn giản hơn các ngôn ngữ thông thường do phần lớn các trường hợp thiếu các liên từ giữa thời của động từ và chủ thể, sự giảm sút số lượng danh từ về các sự kiện, số lượng, phần lớn các giới từ và các từ đặc trưng cho mỗi giới. Còn trên khía cạnh tích cực, ngôn ngữ lai vượt xa thứ tiếng bồi về rất nhiều mặt: trật tự từ ít biến đổi,

https://thuviensach.vn

đại từ số nhiều hay số ít của các ngôi thứ nhất, thứ hai hay thứ ba, mệnh đề quan hệ, những câu ẩn chứa các thời của động từ xảy ra trước đó (miêu tả những hành động xảy ra trước thời điểm nói cho dù thời điểm đó có phải là hiện tại hay không), và các mạo từ hay các trợ động từ đứng trước các động từ chính thể hiện sự phủ định, thời của động từ trước đó, cảm xúc đi kèm và tiếp tục như có sự cạnh tranh để đưa tới các hành động hoàn chỉnh. Hơn thế nữa, phần lớn các ngôn ngữ lai chấp nhận việc sắp xếp các chủ ngữ, động từ và tân ngữ của câu theo một trật tự xác định, cũng như chấp nhận về mặt trật tự của các mạo từ và trợ động từ đi trước động từ chính.

Các nhân tố đóng vai trò quan trọng cho sự hội tụ rõ rệt này hiện vẫn đang là đề tài được tranh luận giữa các nhà ngôn ngữ học. Như thể bạn xáo trộn 12 cây bài trong 50 lần từ một cỗ bài rất dễ xáo, và gần như không bao giờ những cây cuối cùng là một con bài cơ hay rô mà phải là một con quy, một con gi và hai con át. Những bằng chứng mà tôi tìm thấy phần lớn thuyết phục theo những gì mà nhà ngôn ngữ học Derek Bickerton, người đã nhận ra rất nhiều điểm tương đồng giữa các ngôn ngữ lai như là kết quả của việc con người chúng ta thừa hưởng một đặc điểm có tính di truyền về mặt ngôn ngữ.

Bickerton khởi nguồn quan điểm của ông từ những nghiên cứu về quá trình lai hóa ngôn ngữ ở đảo Hawaii, nơi những ông chủ đồn điền mía thuê các nhân công từ Trung Quốc, Phillipin, Nhật Bản, Hàn Quốc, Tây Ban Nha và Puerto Rico hồi thế kỷ XIX. Vượt ra khỏi sự hỗn độn về mặt ngôn ngữ ấy và sau đó là sự sáp nhập của Hawaii vào Hợp chúng quốc Hoa Kỳ vào năm 1898, một thứ tiếng bồi dựa trên nền tảng tiếng Anh đã phát triển thành một loại ngôn ngữ lai hoàn chỉnh. Những công nhân nhập cư tự bản thân vẫn duy trì thứ ngôn ngữ của tổ tiên họ. Họ cũng học tiếng bồi như những gì nghe thấy nhưng không làm gì để cải thiện nó mặc cho những thiếu hụt một cách tổng thể của ngôn ngữ này như là một công cụ trong giao tiếp. Tuy nhiên, chính điều đó lại đặt ra một vấn đề rất lớn cho những đứa trẻ là con cái của những người nhập cư tới đảo Hawaii. Ngay cả nếu như những đứa trẻ đó có may mắn tới mức được nghe một thứ tiếng hoàn chỉnh ở nhà bởi cha và mẹ của chúng đều có chung một

https://thuviensach.vn

chủng tộc, nhưng thứ ngôn ngữ tự nhiên đó là hoàn toàn vô dụng khi chúng giao tiếp với những đứa trẻ và người lớn thuộc chủng tộc khác. Rất nhiều đứa trẻ không có được may mắn như vậy, chúng chẳng nghe thấy gì ngoài thứ ngôn ngữ bồi thậm chí ngay cả ở nhà khi cha mẹ chúng tới từ hai chủng tộc khác nhau. Cũng như chúng không có quyền lợi xứng đáng để được học tiếng Anh bởi những rào cản ngôn ngữ đã ngăn cách chúng với bố mẹ và với cả những chủ đồn điền nói tiếng Anh. Biểu hiện ra bên ngoài dưới hình mẫu của một thứ ngôn ngữ của con người hết sức mâu thuẫn và kiệt quệ như một thứ tiếng bồi, những người dân nhập cư vào Hawaii ngẫu nhiên đã "phát triển" thứ tiếng ấy thành một loại ngôn ngữ lai ổn định và phức tạp chỉ trong vòng một thế hệ mà thôi.

Vào giữa thập niên 70 của thế kỷ XX, Bickerton vẫn có thể lần theo những dấu vết lịch sử phát triển của quá trình lai hóa này thông qua các cuộc trò chuyện với những người lao động sinh ra ở Hawaii từ năm 1900 đến năm 1920. Giống như tất cả chúng ta, những con người đó cũng trầy trật sa lầy trong các kỹ năng về ngôn ngữ trong những năm tháng đầu đời nhưng sau đó đã ổn định lại theo cách của họ, do vậy, tiếng nói của họ lúc về già vẫn tiếp tục phản ánh thứ ngôn ngữ được dùng trong giao tiếp xung quanh họ vào thời tuổi trẻ. (Những đứa con của tôi còn quá nhỏ để thắc mắc tại sao tôi cứ khăng khăng gọi là "hộp lạnh" thay vì "cái tủ lạnh", ngay cả khi hàng nhiều chục năm sau khi cái hộp lạnh mà cha mẹ tôi dùng khi tôi còn nhỏ đã biến mất.) Những người già ở nhiều độ tuổi khác nhau mà Bickerton phỏng vấn vào những năm 1970 đã gần như nhanh chóng mang tới cho ông những phát hiện về rất nhiều các mức độ khác nhau của việc chuyển từ tiếng bồi sang ngôn ngữ lai ở Hawaii, phụ thuộc vào các vấn đề của thời điểm phát sinh.

Theo cách như vậy, Bickerton đã có thể đi tới kết luận rằng sự lai hóa đã bắt đầu vào những năm 1900 và hoàn thành trước năm 1920, được hoàn thiện bởi chính những đứa trẻ trong quá trình chúng tiếp nhận khả năng nói. Chịu ảnh hưởng ấy, những đứa trẻ ở Hawaii thể hiện một dạng biến đổi thí nghiệm của Psammeticus, nhưng không giống như đứa trẻ ở thời đại Psammeticus, những đứa trẻ ở Hawaii vẫn có thể nghe thấy

https://thuviensach.vn

người lớn nói chuyện và còn có khả năng học các từ ngữ. Tuy nhiên, không giống với những đứa trẻ bình thường khác, trẻ em ở Hawaii nghe được rất ít ngữ pháp và những gì mà chúng nghe thấy đều không thống nhất và hết sức sơ khai. Thay vào đó, chúng sáng tạo thứ ngữ pháp của riêng mình. Việc chúng thực sự tạo ra thứ ngữ pháp đó còn hơn là vì một lý do nào đó lại mượn ngữ pháp từ thứ tiếng của người Trung Quốc nhập cư hay tiếng Anh của những tay chủ đồn điền rõ ràng đã giải thích cho rất nhiều các đặc điểm khác biệt của tiếng lai Hawaii so với tiếng Anh gốc cũng như những ngôn ngữ gốc của những người công nhân ở đây. Điều đó cũng hoàn toàn đúng trong trường hợp của tiếng Neo-Melanesian: từ vựng của nó gần giống với tiếng Anh nhưng ngữ pháp thì chứa đựng rất nhiều các đặc điểm hoàn toàn không tồn tại trong tiếng Anh.

Tôi không muốn cường điệu hóa những tương đồng về mặt ngữ pháp giữa những thứ tiếng lai qua việc ám chỉ rằng tất cả chúng rõ ràng là giống nhau. Ngôn ngữ lai biến đổi phụ thuộc vào lịch sử xã hội diễn ra xung quanh quá trình lai hóa - đặc biệt là phụ thuộc vào tỷ lệ ban đầu giữa số lượng của các chủ đồn điền (hay người đến khai phá các vùng đất) và những người công nhân, tỷ lệ này biến đổi với tốc độ nhanh hay chậm và đạt đến mức độ như thế nào, để rồi sau khoảng bao nhiêu thế hệ thì từ một thứ tiếng bồi ở giai đoạn sơ khai có thể dần dần thu nhận sự phức tạp hơn từ những ngôn ngữ đã tồn tại trước đó. Nhưng có rất nhiều điểm tương đồng vẫn còn tồn tại, đặc biệt là với những ngôn ngữ lai phát triển rất nhanh chóng từ những thứ tiếng bồi ở giai đoạn sơ khai đó. Không hiểu vì lẽ gì mà một đứa trẻ từ một ngôn ngữ lai nào đó có thể đi đến sự thống nhất đến vậy, và tại sao những đứa trẻ từ những ngôn ngữ lai khác nhau lại có xu hướng tái phát minh ra những đặc điểm ngữ pháp giống nhau ở rất nhiều khía cạnh đến vậy?

Điều đó không phải là bởi chúng thực hiện việc này một cách dễ dàng hay duy nhất có thể để nghĩ ra một ngôn ngữ. Chẳng hạn như, trong một số tiếng bồi cũng có sử dụng giới từ (những từ ngắn đứng đằng trước danh từ) như tiếng Anh và một số ngôn ngữ khác, nhưng ngoài ra vẫn có những thứ tiếng lại loại bỏ giới từ hay thích sử dụng chúng ở vị trí đằng sau danh từ hơn, hay

https://thuviensach.vn

trong các trường hợp đuôi danh từ nào khác. Một lần nữa, tiếng bồi đã thể hiện sự tương đồng với tiếng Anh trong việc sắp xếp các chủ ngữ, động từ và tân ngữ theo một trật tự nào đó, nhưng việc vay mượn điều này từ tiếng Anh không thể là một lời giải thích thỏa đáng bởi những thứ tiếng bồi bắt nguồn từ các ngôn ngữ khác với các trật tự từ khác vẫn sử dụng trật tự chủ ngữ- động từ- tân ngữ đó.

Những điểm tương đồng này trong các thứ tiếng bồi dường như có thể có nguồn gốc từ một bản mẫu di truyền nào đó mà bộ não con người có được nhằm học tập ngôn ngữ trong suốt giai đoạn ấu thơ. Bản mẫu ấy đã được công nhận rộng rãi kể từ khi nhà ngôn ngữ học Noam Chomsky[(42)] biện luận rằng cấu trúc của ngôn ngữ loài người là quá phức tạp đối với một đứa trẻ để có thể học được chỉ trong vòng có vài năm, mà không có bất cứ hướng dẫn cụ thể nào. Ví dụ như, ở tuổi lên hai, hai cậu con trai sinh đôi của tôi mới chỉ bắt đầu sử dụng được những từ đơn giản. Và khi tôi viết đến chương này, tức là khoảng 20 tháng sau, chỉ vài tháng trước lần sinh nhật thứ tư của chúng, chúng đã hoàn toàn làm chủ được phần lớn các quy tắc của ngữ pháp tiếng Anh cơ bản, điều mà những người nhập cư khi đã trưởng thành vào các nước nói tiếng Anh rất khó có thể nắm bắt sau hàng chục năm. Thậm chí ngay cả trước khi lên hai, hai đứa con tôi đã học được cách thể hiện ý nghĩa của những từ bi bô rất khó hiểu ban đầu từ những âm thanh của người lớn ở xung quanh khi chúng nghe thấy, để nhận ra những cụm âm tiết hợp thành của các từ và phát hiện ra cụm từ nào có chứa từ gạch chân cho dù có sự sai khác trong cách phát âm của chính bản thân một người lớn và giữa những người đó.

Những khó khăn đó đã thuyết phục Chomsky rằng trẻ em khi học thứ ngôn ngữ đầu đời của chúng phải đối mặt với một nhiệm vụ tưởng như không thể thực hiện nổi trừ khi phần lớn các cấu trúc của ngôn ngữ đó đã được lập trình từ trước trong bản thân mỗi đứa trẻ. Chomsky kết luận rằng chúng ta sinh ra với một thứ "ngữ pháp toàn cầu" đã được lập trình sẵn trong não bộ để đưa ra một trường các hình mẫu ngữ pháp bao gồm những nấc của thứ ngữ pháp trong các ngôn ngữ thực sự. "Ngữ pháp toàn cầu" được

https://thuviensach.vn

lập trình sẵn này có thể ví như một hàng các ổ cắm, mỗi cái lại có rất nhiều các vị trí có thể biến đổi. Vị trí của các phích cắm, sau đó, có thể trở nên phù hợp để kết nối với thứ ngôn ngữ địa phương mà đứa trẻ đang lớn lên đó nghe thấy.

Tuy nhiên, Bickerton đã đi xa hơn so với Chomsky để kết luận rằng chúng ta được lập trình sẵn không chỉ là thứ "ngữ pháp toàn cầu" với các phích cắm có thể biến đổi cho phù hợp mà còn cả một tập hợp đặc trưng của các cách lắp đặt các phích cắm đó. Những sắp đặt xuất hiện rất nhiều lần trong những ngữ pháp của ngôn ngữ lai. Những sắp đặt được lên chương trình sẵn như vậy có thể bỏ qua nếu nó gây nên sự mâu thuẫn với những gì mà một đứa trẻ nghe thấy từ thứ tiếng địa phương có ở xung quanh chúng. Nhưng nếu một đứa trẻ chẳng nghe thấy một sự sắp đặt sẵn trước mang tính chất địa phương nào cả, nó sẽ lớn lên giữa sự hỗn loạn không có cấu trúc của thứ tiếng bồi, lúc ấy những cách sắp đặt của ngôn ngữ lai lại có thể tồn tại được.

Nếu Bickerton đúng khi cho rằng chúng ta thực sự được lập trình sẵn từ khi sinh ra với những sắp xếp của ngôn ngữ lai mà rồi có thể loại bỏ bởi những kinh nghiệm về sau, vậy thì con người cũng có thể kỳ vọng rằng trẻ em học được các đặc điểm giống với ngôn ngữ lai trong thứ tiếng địa phương của chúng từ rất sớm và dễ dàng hơn những đặc điểm đối lập với ngữ pháp của ngôn ngữ lai ấy. Lý do đó có thể giải thích cho khó khăn kinh khủng của một đứa trẻ nói tiếng Anh trong việc thể hiện sự phủ định, chúng khăng khăng giữ lấy cách nói phủ định kép giống như ở ngôn ngữ lai, chẳng hạn như: "Chẳng ai là không nói được điều đó." Với cùng một lý do ấy cũng có thể giải thích cho những khó khăn của những đứa trẻ nói tiếng Anh với trật tự các từ trong câu hỏi.

Để đi theo ví dụ thứ hai, tiếng Anh nằm trong những ngôn ngữ có sử dụng trật tự của các từ tiếng lai trong các câu miêu tả: chủ ngữ - động từ - tân ngữ, ví dụ như câu: "Tôi muốn uống nước quả". Rất nhiều thứ tiếng trong đó bao gồm cả ngôn ngữ lai vẫn duy trì trật tự này trong các câu hỏi mà gần như chỉ được phân biệt bởi sự thay đổi âm điệu giọng nói "Bạn muốn uống nước quả?" Tuy nhiên, tiếng Anh không thể hiện các câu hỏi theo cách thức này. Thay vào đó, những câu hỏi của nó sai khác với trật tự

https://thuviensach.vn

từ trong tiếng lai bởi việc đổi chỗ giữa chủ ngữ và động từ ("Where are you? - Bạn đang ở đâu?" chứ không phải là "Where you are?" hay việc đặt chủ ngữ vào giữa trợ động từ như "do" và động từ chính (Do you want juice? - Bạn có muốn uống nước quả không?) Vợ tôi và tôi luôn hướng dẫn các con trật tự ngữ pháp chính xác của những câu hỏi cũng như câu miêu tả từ lúc ban đầu. Các con tôi đã rất nhanh chóng thu nhận trật tự đúng của các câu miêu tả nhưng cả hai vẫn duy trì trật tự sai theo cách nói của ngôn ngữ lai trong các câu hỏi cho dù có tới hàng trăm lần, tôi và vợ đã nêu ra các ví dụ làm mẫu cho chúng hàng ngày. Những ví dụ ngày hôm nay của Max và Josua vẫn bao gồm những câu có trật tự chưa đúng như "Where it is? - Nó ở đâu?" hay "What that letter is? - Chữ đó là gì?", "What the handle can do?", hay "What you did with this?" Như thể là chúng vẫn chưa sẵn sàng chấp nhận những bằng chứng thông qua lời nói, bởi chúng vẫn chứng minh rằng những quy tắc được lập trình sẵn giống với ngôn ngữ lai là đúng.

Giờ thì hãy thử đặt tất cả những nghiên cứu trên động vật và con người vào với nhau để cố gắng tạo nên một bức tranh kết dính về cách mà tổ tiên của chúng ta đã tiến hóa từ những tiếng gầm gừ để đi tới những áng thơ tuyệt tác của Shakespeare. Giai đoạn đầu được nghiên cứu kỹ lưỡng trên loài khỉ vervet, với ít nhất mười loại tiếng kêu khác nhau và đều chịu sự kiểm soát chủ động, được dùng trong giao tiếp và có nói đến các vật bên ngoài. Những tiếng kêu này có thể có chức năng một cách tình cờ như những từ, lời giải thích, gợi ý hay tất cả những ý nghĩa trên. Những khó khăn của các nhà khoa học trong việc nhận dạng các tiếng kêu đó chắc chắn là phải cần thêm những sự nhận dạng nữa, nhưng chúng ta vẫn chưa biết thực sự vốn từ của loài khỉ này lớn đến mức nào. Chúng ta cũng không biết những loài vật khác đã tiến hóa vượt trên loài khỉ vervet này với khoảng cách bao xa, bởi những trao đổi bằng âm thanh trong mỗi loài phần lớn còn bị che phủ nhiều hơn cả loài khỉ vervet, loài tinh tinh thường và tinh tinh lùn vẫn chưa được nghiên cứu cẩn thận trong thiên nhiên. ít nhất là trong các khu vực thí nghiệm, các loài động vật nhân hình có thể nắm bắt được hàng trăm biểu tượng mà con người dạy chúng, gợi ý cho chúng ta rằng chúng

https://thuviensach.vn

có thể có những công cụ trí tuệ cần thiết để học tập được những biểu tượng của bản thân.

Những câu đơn lẻ của một đứa trẻ chập chững biết đi như "'nước quả" được con trai Max của tôi nói ra, chứa đựng một bước chuyển mới vượt xa so với những tiếng gầm gừ của các loài động vật. Cũng giống như tiếng kêu của khỉ vervet, tiếng "nước quả" của Max cũng có chức năng như một sự kết hợp giữa các từ, một lời giải thích hay một đề nghị nào đó. Nhưng Max đã tạo nên một tiến bộ vượt bậc so với các loài khỉ vervet bởi việc thể hiện từ "nước quả" được tạo thành từ những đơn vị của nguyên âm và phụ âm ngắn hơn, qua đó đánh giá được mức độ thấp nhất của tổ chức ngôn ngữ phù hợp. Một vài chục những đơn vị ngữ âm đó có thể bị xáo trộn để tạo nên một lượng rất lớn các từ, ví dụ như là 142.000 từ trong cuốn từ điển tiếng Anh để bàn của tôi. Những nguyên tắc của tổ chức phù hợp đó khiến cho chúng ta nhận ra những khác biệt xa hơn nữa so với những gì mà loài khỉ vervet có thể làm được. Ví dụ như, chúng chỉ mới gọi tên của sáu loài khác nhau, trong khi chúng ta có thể nhắc tới gần 2.000.000 loài.

Một bước tiến dài hơn để tới được với kiệt tác của Shakespeare được minh chứng bởi đứa trẻ chỉ mới hai tuổi, mà trong xã hội loài người tiến bộ một cách ngẫu nhiên từ giai đoạn chỉ nói được một từ đơn lẻ tới hai từ và cuối cùng là rất nhiều từ khác nhau. Nhưng những lời nói bao gồm rất nhiều từ ấy vẫn chỉ là một chuỗi các từ với rất ít cấu trúc ngữ pháp và từ của chúng vẫn chỉ là danh từ, động từ và tính từ với những vật được nói đến rất cụ thể. Như Bickerton đã chỉ ra, những chuỗi từ như trên giống với những tiếng bồi mà những người lớn tái phát hiện một cách ngẫu nhiên khi cần thiết. Chúng cũng giống với hàng loạt những biểu tượng được tạo ra bởi những loài vượn bị giam cầm, những con đã được chúng ta hướng dẫn cách sử dụng các biểu tượng đó.

Từ những thứ tiếng bồi cho tới ngôn ngữ lai, hay là từ những chuỗi các từ của một cậu bé hai tuổi tới những câu hoàn chỉnh của đứa bé bốn tuổi, là một bước tiến nhảy vọt. Trong bước nhảy vọt đó, cộng thêm vào đó là các từ không có những yếu tố bên ngoài và thực hiện những chức năng hoàn toàn chỉ mang tính chất ngữ pháp, các nhân tố ngữ pháp như những trật tự từ, các

https://thuviensach.vn

tiền tố và hậu tố, và sự biến đổi từ các từ gốc, những cấp bậc cao hơn nữa của các tổ chức có thứ bậc để tạo nên các cụm danh từ và các câu. Phải chăng bước nhảy đó đã thúc đẩy Bước Nhảy Vọt Vĩ Đại từng được đề cập trong phần trước ở cuốn sách này. Tuy nhiên, những ngôn ngữ lai được tái phát minh trong thời hiện đại vẫn mang lại cho chúng ta những manh mối về việc bằng cách nào những tiến bộ này được phát sinh, cho dù vẫn còn những cách nói vòng vo trong thứ tiếng lai đó để thể hiện giới từ và những nhân tố ngữ pháp khác.

Nếu bạn so sánh một mẩu quảng cáo bằng ngôn ngữ Neo-Melanesian dưới đây với những đoạn thơ ngắn của Shakespeare, bạn có thể kết luận rằng vẫn còn tồn tại một khoảng cách lớn giữa chúng. Sự thật là, tôi có thể nói rằng, với những quảng cáo kiểu "Kam insait long stua bilong mipela…", chúng ta đã đi được tới 99% chặng đường từ những tiếng kêu của loài khỉ vervet tới ngôn ngữ văn học của Shakespeare. Ngôn ngữ lai đã hoàn toàn chứa đựng những thứ ngôn ngữ có khả năng biểu đạt phức tạp. Ví dụ như tiếng Indonesia đã được hình thành từ thứ ngôn ngữ lai để trở thành tiếng nói được sử dụng trong giao tiếp và ngôn ngữ quốc gia ở đất nước đông dân thứ năm thế giới đó, nó còn là phương tiện cho văn chương thực sự.

Do đó, giao tiếp ở loài vật và ngôn ngữ của con người một lần nữa dường như bị phân tách bởi một hố sâu không thể vượt qua nổi. Giờ chúng ta đã nhận diện được không chỉ những phần của những cây cầu bắt đầu từ mỗi bên, nhưng cũng có hàng loạt những hòn đảo nhỏ và từng phần của chiếc cầu đã được sắp đặt ngang qua hố sâu đó. Chúng ta bắt đầu hiểu ra qua những nét chấm phá lớn về việc làm thế nào những thuộc tính độc nhất và vô cùng quan trọng nhằm phân biệt giữa con người và loài vật lại có thể khởi nguồn từ tổ tiên động vật của chúng ta.

TIẾNG NEO-MELANESIAN, VỚI MỘT BÀI HỌC ĐƠN GIẢN :

Hãy thử hiểu một mẩu quảng cáo cho một cửa hàng tạp hóa được viết bằng thứ tiếng Neo-Melanesian dưới đây:

Kam insalt long stua bilong mipela - stua bilong salim olgeta samting - mipela i-ken heipitn yu long kisim ivanem samting yu laikim bikpela na liklik long gutpela prais. I-gat gutpela kain kago

https://thuviensach.vn

long baiim na i-gat stap long helpem yu na lukautim yu long taim yu kam insait long dispela stua.

Nếu một vài từ trong số trên trông có vẻ gần gũi một cách đáng ngạc nhiên với bạn nhưng không mang lại ý nghĩa gì nhiều, hãy thử tự mình đọc mẩu quảng cáo thật to, nhấn mạnh vào các âm thanh và bỏ qua những cách phát âm lạ lẫm. Ở bước tiếp theo, cũng vẫn là lời quảng cáo đó nhưng đã được viết lại bằng thứ tiếng Anh đánh vần:

Come inside long store belong me-fellow - store belong Selim altogether something - me-fellow can helpem you long catchim what-name something you likim, big-fellow na liklik, long good-fellow price. He-got good-fellow kind cargo long buyim, na he-got staff long helpem you na lookoutim you long time you come inside long this-fellow store.

Với một vài lời giải thích có thể giúp bạn hiểu nốt những điểm còn xa lạ. Phần lớn các từ trong thí dụ về tiếng Neo-Melanesian này có nguồn gốc từ tiếng Anh, ngoại trừ từ "liklik" là dùng cho từ "little" (nghĩa là nhỏ bé) có nguồn gốc từ thứ tiếng New Guinea bản địa (tiếng Tolai). Neo-Melanesian chỉ có đúng hai loại giới từ đó là "bilong" có nghĩa là "of" (của) hay "in order to" (nhằm để) và "long" mà nghĩa của từ này thay thế cho phần lớn các giới từ khác trong tiếng Anh. Phụ âm "f" trong tiếng Anh trở thành "p" trong tiếng Neo-Melanesian, do đó gọi là "stap" chứ không phải là "staff" và "pela" dùng cho "fellow". Hậu tố "-pela" thêm vào các tính từ đơn âm tiết (như "gutpela" dùng thay cho "good" (tốt) hay "bikpela" dùng thay cho "big" (lớn) và cũng như khiến cho đại từ đơn "tôi" và "bạn" trở thành những đại từ số nhiều (cho trường hợp "chúng tôi" và "các bạn" số nhiều). "Na" có nghĩa là "và". Và như vậy quảng cáo trên có nghĩa là:

Come into our store - store selling everything - we can help you get whatever you want, big and small, at a good price. There are good types of goods for sale, and staff to help you and look after you when you visit the store. (Hãy đến với cửa hàng của chúng tôi, một gian hàng bày bán tất cả mọi thứ, chúng tôi có thể giúp bạn mua bất cứ thứ gì bạn muốn, to hay nhỏ, với một mức giá rất phải chăng. Ở đây còn có những món hàng rất tốt được bán giảm giá, và đội ngũ nhân viên bán hàng luôn giúp đỡ và chăm sóc cho bạn khi

https://thuviensach.vn

bạn tới thăm cửa hàng.)

https://thuviensach.vn

Chương 9
NGHỆ THUẬT: NGUỒN GỐC TỪ ĐỘNG VẬT

Những bức tranh của Georgia O'Keeffe phải chờ đợi rất lâu mới có thể thu hút được sự chú ý của mọi người dành cho tác giả, nhưng các bức vẽ của Siri thì ngay lập tức nhận được sự hoan nghênh khi những nghệ sỹ có hiểu biết nhìn thấy chúng. "Chúng quả là có một sự nhạy bén, quả quyết và độc đáo hết sức" - đó chính là phản ứng đầu tiên của họa sỹ trường phái ấn tượng Willem de Kooning. Jerome Witkin, chuyên gia của chủ nghĩa biểu hiện trừu tượng, người đang giảng dạy nghệ thuật tại Đại học Syracuse, thậm chí còn hào hứng hơn thế: "Những bức tranh này thật sự rất mê hoặc lòng người và rất, rất đẹp. Chúng quá lạc quan, quả quyết pha lẫn sự hồi hộp, năng lượng đã được dồn nén và điều khiển, thật đúng là không thể tin được... Những bức tranh quá đẹp và tinh tế... Chúng thể hiện một sự nắm bắt đặc điểm cốt lõi, quan trọng nhất tạo nên cảm xúc cho bức tranh."

Witkin còn khen ngợi Siri trong việc cân bằng giữa những khoảng màu sáng - tối, và sự sắp đặt cũng như là định hướng của những hình ảnh. Quan sát những bức tranh nhưng không biết ai là tác giả của bức vẽ, ông đã đoán chính xác rằng họa sỹ vẽ chúng phải thuộc giới nữ và có sự quan tâm đặc biệt tới nghệ thuật thư pháp Á Đông. Nhưng Witkin không thể đoán nổi rằng Siri chính là một con vật cao 2,4 mét và nặng tới bốn tấn. Nó chính là một chú voi châu Á đã vẽ tranh bằng cách cuộn bút chì vào vòi của mình.

Phản ứng của De Kooming khi được nói cho biết về nguồn gốc của Siri là: "Đó quả là một con voi cực kỳ thông minh." Thực ra, Siri cũng không khác biệt gì so với những chuẩn mực thông thường của loài voi. Những con voi hoang dã thường sử dụng vòi của chúng để vẽ nên những chuyển động trong lớp cát bụi, trong khi những con bị giam cầm thì lại thường bất chợt nguệch ngoạc nên những ký hiệu trên nền đất với một cái gậy hay hòn đá. Treo

https://thuviensach.vn

trong văn phòng của rất nhiều bác sỹ hay luật sư chính là những bức vẽ của một con voi có tên Carol, mà hàng chục bức trong số đó được bán với giá lên tới 500 đô la Mỹ.

Thử cho rằng, nghệ thuật - đặc điểm rõ ràng là cao quý nhất của loài người - một trong những điều tách chúng ta ra khỏi thế giới loài vật, ít nhất là cũng rõ rệt như thứ tiếng nói của con người, do sự khác biệt trong cách thức cơ bản xuất phát từ bất cứ điều gì mà loài vật có thể làm được. Nghệ thuật được đánh giá thậm chí còn cao quý hơn cả ngôn ngữ, do ngôn ngữ "chỉ" mới thực sự là tiến bộ cực kỳ phức tạp so với các hệ thống trao đổi thông tin của loài vật, thực hiện chức năng sinh học hiển nhiên trong việc giúp cho con người sống sót và phát triển rõ rệt từ những âm thanh được tạo ra bởi các loài động vật nhân hình khác. Trái ngược lại, nghệ thuật không thực hiện một chức năng rõ rệt nào, và nguồn gốc của nó được coi như là một bí ẩn siêu nhiên. Nhưng hiển nhiên là, nghệ thuật ở loài voi có thể cho ta những gợi ý về nghệ thuật của bản thân chúng ta. Ở mức độ tối thiểu nhất, đó là một hoạt động cơ học gần gũi tạo ra những sản phẩm mà ngay cả các chuyên gia cũng không thể phân biệt nổi so với những tác phẩm của loài người được công nhận là chứa đựng nghệ thuật trong đó. Tất nhiên, cũng có những khác biệt rất lớn giữa nghệ thuật của Siri so với chúng ta, không chỉ là việc Siri không cố gắng truyền tải thông điệp của mình tới những con voi khác. Tuy nhiên, chúng ta không thể coi nghệ thuật của con voi này như một thói quen của một con vật khổng lồ đơn lẻ nào đó.

Trong chương này, tôi sẽ vượt xa hơn những chú voi trong việc kiểm tra các hành vi mang hơi hướng nghệ thuật của một số loài vật khác. Tôi tin rằng những sự so sánh như vậy có thể giúp chúng ta hiểu được những chức năng bản chất của nghệ thuật ở loài người. Cho dù chúng ta thường coi nghệ thuật như một sự đối lập với khoa học, nhưng thực sự cũng tồn tại một khoa học của nghệ thuật.

Nhằm hiểu rõ rằng nghệ thuật của con người chắc hẳn phải có những động vật tiền thân, hãy nhớ lại rằng chỉ khoảng 7.000.000 năm trước đây, con người đã tách ra khỏi họ hàng gần gũi nhất của mình là loài tinh tinh. 7.000.000 năm nghe có vẻ

https://thuviensach.vn

rất dài nếu đem so sánh với đời của một con người, nhưng nó chỉ chiếm có 1% trong lịch sử phức tạp của sự sống trên Trái đất. Chúng ta vẫn giống tới 98% về đặc điểm bộ gen so với loài tinh tinh. Do đó, nghệ thuật và một vài đặc điểm khác nữa mà chúng ta coi như chỉ tồn tại duy nhất ở loài người chắc hẳn phải thuộc về phần bé nhỏ ấy của bộ gen chúng ta. Chúng chắc chỉ xuất hiện một vài khoảnh khắc trước trong chiếc đồng hồ tiến hóa của Trái đất.

Những nghiên cứu hiện đại nhất về hành vi của động vật đã rút ngắn lại bảng danh sách những đặc điểm trước đó được coi là độc nhất chỉ có ở loài người, và những điều tưởng như là khác biệt lớn nhất giữa con người và những thứ gọi là động vật giờ đây thể hiện chỉ còn là vấn đề mức độ biểu hiện mà thôi. Chẳng hạn như, tôi đã miêu tả trong chương trước cách mà loài khỉ vervet có được thứ ngôn ngữ sơ khai nhất. Bạn có thể không coi loài dơi quỷ có sự gần gũi với chúng ta về sự cao quý, nhưng chúng đã cho thấy chúng thường xuyên thực hiện những hành động vị tha một cách tương hỗ (tất nhiên là với những con dơi quỷ khác). Trong số những đặc điểm xấu xa hơn của chúng ta, tội giết hại đồng loại được dẫn chứng bằng tài liệu có ở rất nhiều loài động vật, tội ác diệt chủng thì thấy xuất hiện ở loài sói và các động vật nhân hình, sự cưỡng dâm xảy ra ở vịt và loài đười ươi, và khả năng tiến hành cuộc chiến tranh có tổ chức cũng như chiếm đoạt nô lệ còn thấy xuất hiện ở cả loài kiến.

Do những khác biệt hoàn toàn giữa chúng ta và động vật, những phát hiện đó đã lấy đi của con người một vài đặc tính nữa bên cạnh nghệ thuật, đặc tính mà chúng ta đã thành công trong việc miễn trừ trong vòng 6.960.000 năm của toàn bộ 7.000.000 năm từ khi chúng ta tách ra khỏi loài tinh tinh. Có lẽ, dạng nghệ thuật sớm nhất đó chính là khắc gỗ và vẽ lên cơ thể, nhưng chúng ta không thể biết được bởi chúng không còn được lưu giữ cho đến ngày nay. Gợi ý đầu tiên còn được bảo tồn cho đến ngày hôm nay về nghệ thuật của loài người đó chính là những hóa thạch của các bông hoa có ở xung quanh xương của người Neanderthal và những hình vẽ nguệch ngoạc lên những mảnh xương động vật gần chỗ ở của người Neanderthal. Tuy nhiên, lời giải thích rằng chúng đã được sắp xếp hay vẽ một cách có chủ ý

https://thuviensach.vn

vẫn đang gây ra những nghi ngờ. Không phải chỉ tới giai đoạn của người Cro-Magnon, bắt đầu cách đây khoảng 40.000 năm, chúng ta mới tìm thấy những bằng chứng rõ ràng đầu tiên về nghệ thuật, vẫn còn sót lại cho tới nay trong hình ảnh của những bức tranh khắc nổi tiếng trên hang động ở Lascaux, những bức tượng, vòng cổ, sáo và rất nhiều nhạc cụ khác nữa.

Nếu chúng ta sắp sửa tuyên bố rằng nghệ thuật thật sự chỉ tồn tại ở con người, vậy bằng cách nào chúng ta có thể nói nó là khác biệt so với những tác phẩm nông cạn, hời hợt tương tự của các loài động vật như tiếng chim hót chẳng hạn? Có ba điểm khác biệt luôn được đặt lên trước tiên, đó là: nghệ thuật của loài người không mang tính vật chất, tức là nó chỉ là niềm vui thích vẻ đẹp, và nó được truyền đạt thông qua quá trình học tập nhiều hơn qua di truyền rất nhiều. Hãy cùng xem xét kỹ lại những tuyên bố trên một cách cẩn thận hơn.

Đầu tiên, như Oscar Wilde(43) nhận xét: "Tất cả nghệ thuật đều hoàn toàn vô dụng." Ý nghĩa tiềm ẩn mà một nhà sinh vật học có thể nhìn thấy bên dưới sự châm biếm sâu cay đó là nghệ thuật chẳng có tính thiết thực nào trong sinh học tiến hóa. Đó là vì, nghệ thuật của loài người không giúp chúng ta sống sót hay truyền đạt được các thông tin di truyền, những chức năng hoàn toàn có thể nhìn thấy trong phần lớn hành vi cư xử của động vật. Tất nhiên, phần lớn nghệ thuật của loài người là có lợi ích theo cách nhìn nhận rộng hơn rằng các nghệ sỹ muốn truyền đạt điều gì đó cho những người xung quanh thông qua tác phẩm của họ, nhưng truyền đạt tư tưởng của một ai đó cho thế hệ kế tiếp không giống với việc truyền đạt vốn gen. Ngược lại, những tiếng chim hót còn phục vụ cho một mục đích rõ ràng hơn đó là tán tỉnh bạn tình, bảo vệ lãnh thổ và qua đó truyền đạt nguồn gen.

Với lời tuyên bố thứ hai, rằng nghệ thuật của con người, thay vào đó, được thúc đẩy bởi niềm vui thích trước vẻ đẹp, một cuốn từ điển đã định nghĩa nghệ thuật như sau: "đó là việc thực hiện hay tạo nên những thứ câu thành hình thức hay vẻ đẹp bên ngoài". Trong khi chúng ta không thể hỏi những chú chim nhại tiếng hay loài sơn ca nếu chúng cũng tương tự yêu thích vẻ đẹp của hình thức hay nét đẹp trong những lời ca của nó, thì lại thật

https://thuviensach.vn

đáng nghi ngờ khi chúng hót chủ yếu trong suốt mùa sinh sản. Do vậy, chắc rằng chúng không thể hót chỉ vì mục đích yêu thích cái đẹp.

Trong sự khác biệt ở nghệ thuật của loài người như lời tuyên bố thứ ba, mỗi nhóm người lại có những phong cách nghệ thuật riêng biệt, và kiến thức về việc làm thế nào để tạo nên cũng như tận hưởng phong cách đặc trưng đó cần phải được học hỏi. Ví dụ như, thật dễ dàng để có thể phân biệt những bài hát điển hình hiện đang được hát ở Tokyo và ở Paris. Nhưng những khác biệt về phong cách đó không được quy định chặt chẽ bởi gen của chúng ta, như sự khác biệt giữa mắt của người Nhật Bản và người Paris. Cả hai nhóm người trên có thể và thường xuyên ghé thăm thành phố của nhau và học cả những bài hát của nhóm còn lại. Ngược lại, rất nhiều loài chim (còn được gọi là những con chim không thuộc bộ sẻ) được thừa hưởng những kiến thức để làm sao tạo ra và phản ứng lại trước những giọng hót đặc trưng cho **giống** loài của nó. **Mỗi** con chim trong số này có thể hót nên những khúc ca đúng ngay cả khi chúng chưa từng nghe thấy, hay thậm chí là cả khi chúng chỉ nghe thấy những giọng hót của các loài khác mà thôi. Điều này như thể một đứa trẻ người Pháp được một cặp vợ chồng Nhật Bản nhận nuôi, trải qua tuổi thơ ở Tokyo và được dạy dỗ ở đây, đột nhiên hát lên bài hát quốc ca của Pháp "La Marseillaise".

Về điểm này, có vẻ chúng ta cách xa hàng trăm năm ánh sáng với nghệ thuật của loài voi. Voi thậm chí còn không gần gũi với chúng ta về mặt tiến hóa. Điều có liên quan tới chúng ta nhiều hơn đó là những tác phẩm nghệ thuật được vẽ bởi hai chú tinh tinh nuôi nhốt Congo và Betsy, một chú gorilla tên là Sophie, một chú đười ươi có tên Alexandre và một chú khỉ có tên là Paublo. Những động vật linh trưởng này sử dụng thành thục các phương tiện đa dạng để vẽ từ chổi vẽ, tới việc vẽ bằng tay, rồi bút chì, phân hay ngay cả bút sáp. Congo đã vẽ được tới 33 bức tranh trong một ngày, dường như là để tự thỏa mãn bản thân, do chú không bao giờ khoe tác phẩm của mình cho những con tinh tinh khác và nổi cơn thịnh nộ ghê gớm khi bút chì của chú bị lấy mất. Với người họa sỹ, những bằng chứng cuối cùng của sự thành công đó là một cuộc triển lãm các tác phẩm của chính họ, nhưng

https://thuviensach.vn

Congo và Betsy đã được vinh danh trong một cuộc triển lãm các tác phẩm của hai chú tinh tinh này vào năm 1957 ở Viện Nghệ thuật Đương đại London. Năm sau, Congo lại có một triển lãm của riêng mình nó tại đại sảnh của Đại hội Hoàng gia London. Thêm nữa, hầu như tất cả những bức tranh được trưng bày trong các triển lãm của những chú tinh tinh đó đều đã được bán (cho những người mua là con người); rất nhiều những nghệ sỹ không thể có được tiếng vang như thế. Vẫn có những bức tranh được các họa sỹ thuộc nhóm động vật nhân hình khác vẽ nên đã được gian lận mang tới trưng bày tại các cuộc triển lãm của những người họa sỹ - con người và được khen ngợi một cách hết sức hào hứng bởi các nhà phê bình nghệ thuật không chút nghi ngờ về nội lực, nhịp điệu và ý nghĩa của sự cân bằng của những bức tranh này.

Việc không có chút mảy may nghi ngờ tương tự cũng xảy ra với những nhà tâm lý học trẻ em khi được xem những bức tranh do những chú tinh tinh từ sở thú Baltimore vẽ và được hỏi để phỏng đoán những vấn đề tâm lý của tác giả bức vẽ. Những nhà tâm lý học đoán rằng một bức tranh của chú tinh tinh đực ba tuổi được thay bằng một cậu bé khoảng 7-8 tuổi hung hăng có khuynh hướng hoang tưởng. Hai bức tranh của cùng một con tinh tinh cái một tuổi được cho là của bé gái mười tuổi, một bức thể hiện một bé gái ham thích chiến tranh - một kiểu rối loạn thần kinh, còn bức tranh kia thể hiện một cô bé mắc chứng hoang tưởng có những đặc điểm rất **giống** với cha của nó. Quả thực phải ngưỡng mộ những nhà tâm lý học về cách nhìn thấu sự việc do họ luôn có thể nhận biết qua trực giác chính xác về giới tính của tác giả bức tranh, họ chỉ nhầm về giống loài của những tác giả đó mà thôi.

Những bức tranh của họ hàng gần nhất với chúng ta bắt đầu làm lu mờ dần sự khác biệt giữa nghệ thuật của loài người và các hoạt động của động vật. Giống như những bức tranh của con người, bức tranh của các loài động vật nhân hình cũng không phục vụ cho một chức năng có lợi ích thiết thực nào về việc truyền đạt nguồn gen, mà thay vào đó chỉ được vẽ nên nhằm thỏa mãn bản thân mà thôi. Ai đó có thể phản đối rằng các nghệ sỹ loài vượn đó, cũng giống như chú voi Siri, tạo ra các bức tranh

https://thuviensach.vn

chỉ nhằm thỏa mãn nhu cầu bản thân, trong khi mục đích của phần lớn các họa sỹ con người là để chuyện trò, trao đổi thông tin với những người khác. Những con vượn thậm chí còn không giữ lại những bức vẽ của mình để thưởng thức mà chỉ muốn vứt chúng đi. Nhưng lý lẽ phản đối đó không khiến cho tôi bị thuyết phục, do những tác phẩm nghệ thuật sơ khai đầu tiên của loài người (những nét vẽ nguệch ngoạc) cũng thường bị bỏ đi, và do một trong những tác phẩm nghệ thuật ấy mà tôi có được là một miếng gỗ được một người dân ở New Gunea khắc, người đã chôn nó xuống dưới đất trong nhà của anh ta sau khi khắc nên nó. Ngay cả những tác phẩm nghệ thuật sau này trở nên nổi tiếng cũng được các nghệ sỹ tạo ra cho sự thỏa mãn riêng tư: nhà soạn nhạc Charles Ives[(44)] chỉ công bố một phần rất ít trong những tác phẩm của ông, còn Frank Kafka[(45)] thì không chỉ không xuất bản cả ba cuốn tiểu thuyết nổi tiếng của ông mà thậm chí còn cấm những cộng sự dưới quyền làm điều đó. (May mắn là, những người dưới quyền của ông đã không nghe lời, do đó, buộc những tác phẩm của Kafka phải có tiếng nói của chúng sau khi ông qua đời.)

Tuy nhiên, cũng có những phản đối quyết liệt hơn chống lại những tuyên bố về một sự tương xứng giữa nghệ thuật của những loài động vật nhân hình và con người. Những bức tranh của các chú vượn chỉ là một hành động không mang tính tự nhiên của động vật bị giam hãm, nó không thể nào phản ánh nguồn gốc của nghệ thuật ở động vật. Do đó, hãy thử chuyển sang những hành vi cư xử hoàn toàn tự nhiên không thể chối bỏ và rõ ràng như: việc loài chim bower xây tổ, một cấu trúc phức tạp và tinh vi nhất từng được xây dựng và trang trí mà không phải dưới bàn tay của con người.

Nếu tôi vẫn chưa được kể về chiếc tổ của loài chim bower, tôi chắc sẽ mắc phải sai lầm khi lần đầu tiên nhìn thấy nó. Chiếc tổ trông như một thứ do những người đi khai phá vào thế kỷ XIX làm ra ở New Guinea. Tôi đã khởi hành sáng hôm đó từ một ngôi làng của người New Guinea có những chiếc lều hình tròn, những luống hoa gọn gàng, và mọi người đàn ông đều sở hữu những bộ râu được tỉa tót rất đẹp, những chiếc cung và tên được những trẻ

https://thuviensach.vn

em trong làng đeo bắt chước những thứ tương tự nhưng to hơn của cha chúng. Đột nhiên, từ trong rùng sâu, tôi thấy vụt qua một chiếc lều tròn được đan tuyệt đẹp với đường kính khoảng 2,4 mét, và cao trên một mét, có một cánh cửa ra vào đủ cho một đứa trẻ có thể chui vào và ngồi trong đó. Phía trước của chiếc lều là một đám rêu xanh, không hề có rác rưởi ngoại trừ hàng trăm những đồ vật tự nhiên với rất nhiều màu sắc khác nhau mà rõ ràng được đặt ở đó nhằm mục đích trang trí. Chúng bao gồm chủ yếu là hoa, các loại quả và lá cây nhưng cũng có một số cánh bướm và có cả nấm nữa. Những đồ vật có màu sắc tương tự được đặt nhóm vào với nhau chẳng hạn như những loại quả đỏ xếp cạnh nhóm những chiếc lá đỏ. Nhưng vật trang trí lớn nhất chính là một chiếc cột rất cao của loài nấm đen được dựa vào cửa, với một chiếc cột khác có loài nấm da cam nằm cách đó khoảng vài mét tính từ cửa. Tất cả những vật có màu xanh da trời đều được tập hợp vào bên trong của chiếc lều, màu đỏ thì ở bên ngoài, còn tất cả những màu như vàng, hồng tía, đen và một vài thứ màu xanh lục thì được đặt vào các vị trí khác nhau.

Chiếc lều đó không phải là một chỗ chơi cho trẻ con. Thay vào đó, nó được dựng lên và trang trí bởi một sinh vật khác - một loài chim không gây ấn tượng đặc biệt, có kích thước chi bằng chiếc bình, được gọi là loài chim bower, một thành viên trong một họ gồm 18 loài được nhận diện ở New Guinea và Australia. Những ngôi nhà của loài chim này được dựng lên bởi những con chim trống dùng cho một mục đích duy nhất là quyến rũ những con cái, mà sau đó, chính những con cái này sẽ phải thực hiện trách nhiệm một mình trong việc xây tổ và nuôi dưỡng con non. Những con đực là loài đa thê, cố gắng quan hệ với càng nhiều con cái càng tốt, và cung cấp cho những bạn tình của mình không gì khác ngoài tinh trùng. Các con cái, thường sống thành nhóm, có một cuộc dạo chơi xung quanh ngôi nhà và kiểm tra tất cả những ngôi nhà ở gần đó trước khi quyết định xem sẽ giao phối với con đực nào. Việc trình diễn những cảnh tương tự ở loài người diễn ra vào mỗi tối ở Sunset Strip, chỉ cách nhà tôi ở Los Angeles có một vài dặm mà thôi.

Những con chim cái của loài chim bower lựa chọn bạn tình của mình thông qua chất lượng của ngôi nhà của con chim đực

https://thuviensach.vn

đó, số lượng của những vật dụng trang trí, những điểm phù hợp của ngôi nhà so với luật lệ trong vùng, mà những điều này thì thay đổi rất nhiều giữa những loài và các quần thể của loài chim bower. Một vài quần thể thích những vật trang trí có màu xanh da trời hơn, trong khi những quần thể khác lại thích màu đỏ, xanh lục hay xám, một vài nhóm còn thay thế chiếc lều bằng những chiếc tháp cao từ một đến hai tầng, hay một con đường trồng cây hai bên, hay thậm chí là một chiếc hộp dán kín bốn phía. Cũng có những quần thể đã sơn ngôi nhà của chúng bằng những chiếc lá được ép xuống hay bằng những tinh dầu mà tự chúng tiết ra. Những khác biệt về mặt địa phương trong luật lệ này xuất hiện không cố định trong gen của loài bower. Thay vào đó, chúng được học tập thông qua những con chim non quan sát những con lớn hơn trong nhiều năm liền để một con chim thuộc loài bower đạt đến độ trưởng thành. Những con đực học cách thức đúng đắn, có tính địa phương nhằm thực hiện việc trang trí, trong khi những con cái học những quy tắc giống như vậy cho mục đích lựa chọn bạn tình.

Đầu tiên, hệ thống này khiến chúng ta thấy nó kỳ cục. Nhưng rốt cuộc, điều mà một con chim bower cái cố gắng thực hiện đó là lựa chọn được một người bạn tình tốt. Kẻ chiến thắng về mặt tiến hóa trong cuộc cạnh tranh lựa chọn bạn tình như thế là một con chim bower cái lựa chọn được một con chim đực có thể tạo điều kiện cho nó sinh sản được số lượng con non sống sót cao nhất. Điều gì tốt đẹp khiến cho con cái lựa chọn bạn tình trang trí tổ ấm của nó với những loại quả màu xanh?

Tất cả các động vật, kể cả loài người, phải đối mặt với những vấn đề tương tự trong việc lựa chọn bạn đời. Thử xem xét tới những loài (ví dụ như phần lớn các loài chim biết hót ở châu Âu và Bắc Mỹ), trong đó, con đực xâm chiếm những phần lãnh thổ độc quyền của nhau mà con đực chia sẻ nó cùng với người bạn tình của mình. Phần lãnh thổ này bao gồm vị trí đặt tô và nguồn thức ăn dành cho con cái sử dụng trong quá trình nuôi con. Do đó, một trong những nhiệm vụ của con cái đó là đánh giá chất lượng phần lãnh thổ của mỗi con đực. Hay thử cho rằng, những con đực tự bản thân nó cũng sẽ giúp đỡ trong việc nuôi dưỡng và bảo vệ các con non, và trong cả việc phối hợp để cùng săn mồi

https://thuviensach.vn

với con cái. Vì thế, cả con đực và con cái phải quyết định vai trò làm cha hoặc làm mẹ của con còn lại, và những kỹ thuật săn mồi cũng như bản chất mối quan hệ giữa chúng. Tất cả những điều đó là quá đủ để có thể quyết định, nhưng thậm chí là còn khó khăn hơn cho con cái trong việc lựa chọn người bạn đời khi mà con đực đó chẳng cống hiến gì ngoài tinh trùng và nguồn gen của bản thân, so với trường hợp của những con chim bower đực kia. Trên Trái đất này, một con vật có thể quyết định vốn gen của người bạn tình có triển vọng bằng cách nào, và liệu rằng những thứ đồ màu xanh thì có liên quan gì tới những gen tốt hay không?

Các loài động vật không có thời gian để sinh ra mười con non với mỗi một con bạn tình triển vọng của mình, và so sánh giữa số con sinh ra (tức là số lượng cuối cùng các con non sống sót). Thay vào đó, chúng phải sử dụng tới cách thức nhanh hơn bằng việc dựa trên những dấu hiệu quyến rũ bạn tình như các khúc ca hay các trình diễn có tính lễ nghi. Giờ đây, việc hiểu tại sao, hay thậm chí là khi nào, những dấu hiệu quyến rũ bạn tình có chức năng như là những đặc điểm biểu thị cho những gen tốt là một vấn đề cạnh tranh nóng bỏng nhất trong hành vi của động vật. Chúng ta chỉ có thể phản ánh những khó khăn riêng của bản thân trong việc lựa chọn bạn tình và quyết định tài sản thực tế, kỹ năng làm cha mẹ, và chất lượng của vốn gen trong vô số những người mà ta đang tìm hiểu để đi tới hôn nhân.

Điều này sẽ soi rọi và phản ánh ý nghĩa khi một con chim bower cái tìm thấy một con đực với ngôi nhà rất đẹp của nó. Ngay lập tức, nó biết rằng con đực kia là mạnh khỏe, do chiếc tổ âm mà con đực xây dựng có trọng lượng nặng tới cả trăm lần trọng lượng cơ thể của con đực đó, và do nó còn phải tha lôi về rất nhiều những vật trang trí nặng cũng bằng nửa cơ thể nó từ những điểm cách xa đó hàng vài trăm mét. Con cái đó cũng biết rằng con đực phải có sự khéo léo về cơ học cần thiết để có thể kết hàng trăm thanh gỗ nhỏ lên trên chiếc lều, cái tháp hay là bức tường kia. Nó hẳn phải có một bộ não phát triển, để có thể tiến hành những thiết kế phức tạp một cách chính xác. Con đực ấy cũng phải có một tầm nhìn rất tốt và trí nhớ để kiếm tìm ra hàng trăm những vật dụng trang trí cần thiết khác nhau từ rừng rậm.

https://thuviensach.vn

Nó cũng phải rất giỏi trong việc đối mặt với cuộc sống, và sống sót tới độ tuổi hoàn chỉnh các kỹ năng trên. Và con đực đó phải vượt trội hơn hẳn những con đực khác: trong khi những con khác sử dụng phần lớn thời gian nhàn rỗi của mình để cố gắng làm hỏng và đánh cắp những món đồ từ chiếc tổ của con chim đực khác thì chỉ có những con chim đực tốt nhất mới có thể giữ cho tổ ấm của mình tới phút cuối cùng vẫn còn khá nguyên vẹn và có rất nhiều đồ trang trí.

Do đó, việc xây nhà của những chú chim bower cung cấp một cuộc kiểm tra toàn diện về vốn gen của những con chim đực. Điều đó như thể là những người phụ nữ xếp hạng những người theo đuổi họ theo một trật tự thông qua các cuộc thi đấu cử tạ, may vá, thi đấu cờ vua, kiểm tra mắt và thi đấu quyền anh, và cuối cùng lên giường với người giành chiến thắng. Nếu so sánh với loài chim bower, những nỗ lực của chúng ta trong việc nhận dạng bạn đời thực sự là không thỏa đáng. Chúng ta chi tóm lấy những vật chất tầm thường bên ngoài như đặc điểm gương mặt, chiều dài dái tai, sự hấp dẫn tình dục, hay là chủ nhân của một chiếc xe Porsche nào đó, mà những thứ này chẳng nói lên điều gì về giá trị của các gen bản chất bên trong anh ta cả. Hãy nghĩ về việc tất cả loài người đều chịu ảnh hưởng của một sự thật đáng buồn là những cô gái gợi cảm, xinh đẹp hay những chàng trai đẹp trai, sở hữu một chiếc xe Porsche đắt tiền thường lại được chứng minh là có những gen tồi tệ về những đặc điểm khác. Cũng không nghi ngờ là tại sao rất nhiều cuộc hôn nhân đã kết thúc bằng việc ly hôn, như chúng ta đã nhận ra dần dần rằng chúng ta đã lựa chọn sai lầm tới mức nào và những tiêu chuẩn mà chúng ta đề ra mới hời hợt làm sao.

Bằng cách nào mà những con chim bower kia tiến hóa để có thể sử dụng nghệ thuật một cách thông minh cho những mục đích quan trọng như vậy? Phần lớn các chú chim đực ở các loài tán tỉnh chim cái bằng việc khoe mẽ cơ thể sặc sỡ, những tiếng hót, các màn trình diễn, hay mời mọc những món ăn như những vật chỉ thị ẩn giấu về những gen tốt. Những con đực trong hai nhóm của loài chim thiên đường ở New Guinea còn đi một bước xa hơn thế bằng việc dọn sạch một khu đất trong nền rừng, cũng giống như những gì mà loài chim bower kia làm, để làm nổi bật

https://thuviensach.vn

những màn trình diễn của bản thân và khoe khoang những bộ lông đẹp không thể tưởng tượng nổi của chúng. Những con đực của một trong những nhóm chim thiên đường còn tiếp tục phát triển thêm bằng việc trang trí những khu vực đã được dọn sạch với những vật dụng cần thiết cho chim cái làm tổ: những mảnh da rắn để lót tổ, những mảnh vụn của viên phấn, hay phân của các động vật có vú dùng để ăn để lấy thêm chất khoáng, và hoa quả cho việc cung cấp thêm năng lượng. Cuối cùng, loài chim bower đã học hỏi được rằng những vật dụng trang trí vô dụng cho bản thân chúng nhưng ở một khía cạnh khác có thể trở thành những chỉ thị hữu ích về những gen tốt nếu những vật dụng đó là những thứ khó tìm thấy và gìn giữ.

Chúng ta có thể dễ dàng liên hệ với những nhận thức như vậy. Chỉ cần nghĩ tới tất cả những điều mà một người đàn ông đẹp trai có thể phô bày ra với những người phụ nữ trẻ trung với vẻ ngoài đầy hấp dẫn như những chiếc nhẫn kim cương. Bạn không thể lấy nhẫn kim cương ra để ăn, nhưng một người phụ nữ sẽ biết rằng tặng vật là một chiếc nhẫn như vậy có thể nói lên nhiều điều về tài sản mà người theo đuổi cô ta có được (và có thể chia sẻ cho những đứa con của họ cũng như với chính bản thân cô ta) hơn rất nhiều những gì mà một món quà tặng là hộp chocolate có thể nói lên. Tất nhiên, chocolate cung cấp một lượng calorie hữu ích hơn, nhưng chúng nhanh chóng biến mất và bất cứ một gã đàn ông ngớ ngẩn nào cũng có thể đủ tiền để mua nó. Ngược lại, người đàn ông mà có đủ khả năng mua chiếc nhẫn kim cương không thể ăn được kia lại có tiền để chu cấp cho người đàn bà và những đứa trẻ được sinh ra, và cho dù anh ta có bất kỳ gen gì (về mặt trí tuệ, sự tồn tại lâu dài hay năng lượng, v.v...) thì nó cũng yêu cầu và liên quan chặt chẽ tới vấn đề tiền bạc.

Do đó, trong quá trình tiến hóa của loài chim bower, sự quan tâm của chim cái đã bị quyến rũ bởi những yếu tố vật chất là một phần lâu dài trong cơ thể của con đực đồng thời với cả những thứ mà con đực đó tích góp được. Trong khi sự lựa chọn tình dục ở phần lớn các loài tạo nên những sự khác biệt giữa con đực và con cái từ chính những bộ phận trên cơ thể của chúng, thì ở loài bower điều này được thay thế bởi việc khiến cho những con đực

https://thuviensach.vn

thể hiện những thứ mà nó thu nhặt được ở bên ngoài cơ thể của nó. Chính từ triển vọng này, loài chim bower đã vượt hơn cả loài người. Chúng ta thì hiếm khi tỏ tình (hay ít nhất là hiếm khi khởi đầu việc tán tỉnh) bằng việc trưng bày những vẻ đẹp của cơ thể trần không tô điểm của chúng ta. Thay vào đó, chúng ta quấn quanh cơ thể những bộ đồ nhiều màu sắc, sức hay trát lên người các loại nước hoa hay phân son, làm tăng lên vẻ đẹp của bản thân với những vật trang trí nhiều loại từ đồ trang sức tới những chiếc xe thể thao. Sự tương đồng giữa loài chim sặc sỡ lông với loài người thậm chí có thể còn gần gũi hơn nếu theo như một người bạn của tôi vốn rất yêu thích những chiếc ô tô thể thao quả quyết với tôi rằng, những chàng trai trẻ càng ngu ngốc lại càng có xu hướng tự trang trí cho bản thân những chiếc xe thể thao lóng lánh hơn.

Giờ thì hãy thử cùng kiểm tra lại nhé, trong những điều được sáng tỏ về loài chim bower, thì ba tiêu chuẩn kia được cho là phân biệt nghệ thuật của loài người với bất cứ sản phẩm của động vật nào. Cả phong cách của loài chim bower và loài người đều được học hỏi nhiều hơn là thừa hưởng từ gen di truyền, do đó, sẽ chẳng có khác biệt nào bởi tiêu chuẩn thứ ba cả. Còn trong tiêu chuẩn thứ hai (tạo ra nghệ thuật vì sự yêu thích thẩm mỹ), vẫn chưa thể có câu trả lời. Chúng ta không thể hỏi loài chim bower là chúng có cảm thấy thích thú với nghệ thuật của chúng hay không, và tôi nghi ngờ rằng rất nhiều người khi khẳng định điều đó đã nhầm tưởng sang niềm yêu thích văn hóa. Vậy là chỉ còn lại tiêu chuẩn đầu tiên: nhận định của Oscar Wilde cho rằng nghệ thuật là vô ích trong một ý nghĩa hạn hẹp của sinh học. Tuyên bố của ông là hoàn toàn không đúng với trường hợp của loài chim bower, mà ở đó nó thực hiện chức năng tình dục của mình. Nhưng sẽ là ngu ngốc nếu giả vờ thêm chút nữa rằng, nghệ thuật của bản thân chúng ta thiếu đi những chức năng sinh học. Thay vào đó, có một vài cách mà nghệ thuật đã giúp đỡ chúng ta sống sót và truyền đạt vốn gen của bản thân.

Đầu tiên, nghệ thuật thường đem tới những lợi ích tình dục trực tiếp cho chủ nhân của nó. Không phải là trò đùa khi nói rằng một người đàn ông dám chắc về sự quyến rũ của mình khi mời người phụ nữ xem những bức tranh khắc của anh ta. Trong

https://thuviensach.vn

thực tế cuộc sống, nhảy múa, âm nhạc và những bài thơ thường là những khúc dạo đầu cho tình dục.

Điều thứ hai và quan trọng hơn rất nhiều, đó là nghệ thuật mang tới những lợi ích không trực tiếp cho chủ nhân của nó. Nghệ thuật chính là vật chỉ thị nhanh chóng về thân thế - mà ở xã hội con người cũng như loài vật - là điều then chốt cho việc tìm kiếm thức ăn, đất đai và những bạn tình. Đúng như thế, loài chim bower có được những lời khen cho việc khám phá ra quy tắc mà vật dụng tách rời bên ngoài cơ thể là những biểu tượng về thân thế linh hoạt hơn những gì mà ai đó buộc phải nuôi dưỡng nên. Nhưng chúng ta cũng vẫn nhận được sự khen ngợi cho việc tránh xa quy tắc ấy. Những người Cro-Magnon đã trang trí cơ thể họ bằng những chiếc vòng, mặt dây chuyền và cả đất son; còn những người New Guinea ngày nay cũng tự trang điểm cho bản thân với những mảnh vỏ sò, những bộ lông thú và lông của loài chim thiên đường nữa. Thêm vào với những dạng thức của nghệ thuật trong sự tô điểm cho cơ thể, cả người Cro-Magnon và dân cư New Guinea còn tạo nên một lượng lớn các tác phẩm nghệ thuật hơn thế (qua những bức tranh khắc và tranh vẽ) về vẻ đẹp của thế giới. Chúng ta biết rằng nghệ thuật ở New Guinea biểu trưng cho tính ưu việt và sự giàu mạnh, bởi rất khó để săn bắt được loài chim thiên đường, những bức tượng tuyệt đẹp cần có một tài năng thực sự mới có thể tạo nên, và cả hai thứ đó đều rất đắt giá. Những biểu hiện của sự khác biệt này là cần thiết cho tình dục lứa đôi ở New Guinea: nơi những cô dâu được rao bán, và một phần trong giá bán này bao gồm cả thứ nghệ thuật đắt giá đó. Ở những nơi khác cũng thế, nghệ thuật thường được xem như là một dấu hiệu của trí thông minh, tiền bạc hay là cả hai điều đó.

Trong một thế giới nơi mà nghệ thuật là một thứ đồ có giá trị của tình dục, chỉ còn là một bước tiến rất nhỏ khi một vài họa sỹ có thể biến nghệ thuật thành thức ăn. Đã có những bộ lạc mà ở đó họ tự nuôi sống bản thân bằng việc tạo ra nghệ thuật để trao đổi với những nhóm người làm ra thức ăn. Chẳng hạn như, những cư dân của quần đảo Siassi, những người đang sống trên những hòn đảo nhỏ bé với những khoanh đất rất nhỏ để làm vườn, đã sống sót nhờ vào việc chạm khắc nên những chiếc bát

https://thuviensach.vn

tuyệt đẹp, vốn là sự thèm muốn trong những thứ đồ dẫn cưới của các cô dâu ở các bộ lạc khác và họ được trả công bằng thức ăn.

Những quy tắc giống như thế thể hiện thậm chí còn mạnh mẽ hơn trong thế giới hiện đại. Nơi mà chúng ta đã từng biểu hiện thân thế của mình với những chiếc lông chim đính trên cơ thể và những cái vỏ trai khổng lồ ở trong lều, giờ đây chúng ta có thể làm điều này với kim cương gắn lên người và những bức tranh của Picasso trên tường nhà. Khi mà người dân trên đảo Siassi bán những chiếc bát được chạm khắc với cái giá tương đương 20 đô la, thì Richard Strauss cũng đã tự mình xây dựng được một khu biệt thự nhờ những khoản thù lao cho vở opera *Salome,* và kiếm cả một gia tài qua tác phẩm *Der Rosenkavalier* (Kỵ sĩ Hoa hồng). Giờ đây, chúng ta ngày càng thường xuyên đọc thấy những cuộc bán đấu giá các tác phẩm nghệ thuật mà giá trị lên tới 10.000.000 đô la Mỹ và những tên ăn cắp các tác phẩm nghệ thuật. Tóm lại, điều đó là hoàn toàn chính xác bởi nó thực hiện chức năng như một dấu hiệu của những gen quý và nguồn tài chính dồi dào, nghệ thuật có thể được lưu giữ giá trị cho còn nhiều gen và tài sản hơn nữa.

Cho đến bây giờ, tôi chỉ quan tâm tới những lợi ích mà nghệ thuật mang đến cho mỗi cá nhân. Nhưng nghệ thuật cũng giúp nhận dạng mỗi nhóm người. Con người luôn luôn được tạo thành từ những nhóm cạnh tranh trong đó sự sống sót là quan trọng nhất nếu mỗi cá nhân trong nhóm người đó truyền đạt được gen của họ cho thế hệ sau. Lịch sử loài người chứa đựng trên quy mô rộng lớn những chi tiết về sự giết chóc, biến thành nô lệ nhóm người này hay trục xuất một nhóm người khác. Kẻ chiến thắng sẽ lấy đi phần đất của người thất bại, đôi khi là cả những người phụ nữ của họ nữa, và do vậy, lấy đi cả cơ hội của kẻ thất bại trong việc duy trì lâu dài nòi giống của mình. Nhưng sự kết dính trong nhóm phụ thuộc vào khác biệt đặc trưng về văn hóa của mỗi nhóm - đặc biệt là về ngôn ngữ, tôn giáo và nghệ thuật (trong đó gồm cả những tác phẩm văn học và những điệu nhảy). Do vậy, nghệ thuật là một động lực rõ rệt cho sự sống sót của nhóm người nào đó. Thậm chí khi mà bạn có được những gen tốt hơn phần lớn những người đàn ông trong bộ lạc của

https://thuviensach.vn

mình, nhưng khi bạn chẳng cống hiến được gì tốt đẹp cho bộ tộc của mình, thì có thể dẫn tới toàn bộ bộ tộc của bạn (bao gồm cả bạn trong đó) sẽ bị tiêu diệt bởi bộ tộc nào đó khác.

Trước đây, bạn có thể phản đối rằng tôi đã hoàn toàn loại bỏ những gì được cho rằng là chức năng của nghệ thuật. Vậy sẽ là gì với tất cả chúng ta, những người chỉ muốn thưởng thức nghệ thuật mà không chuyển nó sang ý nghĩa về thân thế hay tình dục? Sẽ là gì với tất cả những nghệ sỹ mà hiện vẫn còn độc thân? Chẳng lẽ không có cách nào dễ dàng để quyến rũ bạn tình hơn là việc phải tham gia khóa học đàn piano suốt 10 năm sao? Đó chẳng phải là sự tự mãn bản thân - nguyên nhân chủ yếu cho nghệ thuật của chúng ta, cũng giống với trường hợp của Siri và Congo hay sao?

Tất nhiên, những sự mở rộng về các hành vi vượt xa chức năng ban đầu của nó là đặc trưng cho các loài động vật, những loài mà việc tìm tòi những phương thức hiệu quả giúp chúng có nhiều thời gian rảnh rỗi hơn, và những loài mà đặt sự sống còn của chúng trong một khả năng có thể kiểm soát được. Loài chim bovver và chim thiên đường có rất nhiều thời gian rảnh, bởi chúng khá lớn và chỉ ăn các loại quả mà việc này thì chúng có thể đẩy lui được những con chim nhỏ hơn. Chúng ta cũng có nhiều thời gian rỗi bởi chúng ta sử dụng công cụ trong hoạt động tìm kiếm thức ăn. Những động vật với nhiều thời gian rảnh rỗi có thể chuyển hướng sang những dấu hiệu vô cùng phong phú để vượt lên trên những đối thủ còn lại. Những hành vi này, sau đó, có thể thực hiện những mục đích khác, chẳng hạn như trình bày thông tin (một chức năng được cho là của những bức tranh khắc trên hang động của người Cro-Magnon về những loài động vật có thể săn bắt), làm giảm bớt sự buồn chán (một vấn đề thực sự đối với những loài vượn hay voi bị giam hãm), hay đào sâu vào năng lượng kích thích thần kinh (một vấn đề cho cả loài người chúng ta cũng như đôi với động vật), và chỉ mang đến niềm vui thích mà thôi.

Có lẽ chúng ta có thể trả lời cho câu hỏi tại sao nghệ thuật như chúng ta biết là đặc trưng cho con người chứ không phải là loài vật nào khác. Từ những bức tranh của những chú tinh tinh bị giam cầm kia, tại sao chúng lại không làm như thế trong điều

https://thuviensach.vn

kiện tự nhiên? Như một câu trả lời, tôi cho rằng những con tinh tinh hoang dã vẫn có những ngày trôi qua với rất nhiều vấn đề về việc tìm kiếm thức ăn, sống sót và chống trả lại những nhóm tinh tinh khác kéo đến. Nếu như tinh tinh hoang dã có nhiều thời gian hơn, cộng với sự giúp sức của các dụng cụ vẽ tranh, chúng có thể cũng sẽ vẽ. Bằng chứng của học thuyết của tôi thực ra cũng đã xảy ra rồi: con người chúng ta vẫn còn có tới 98% số lượng gen giống với loài tinh tinh.

https://thuviensach.vn

Chương 10

NÔNG NGHIỆP: HỌA PHÚC LẪN LỘN

Nhờ có khoa học, chúng ta có những thay đổi sâu sắc trong hình ảnh tự mãn của bản thân. Thiên văn học dạy chúng ta rằng Trái đất không phải là trung tâm của vũ trụ mà chỉ đơn thuần là một trong chín hành tinh đang xoay trong một thiên hà gồm hàng tỷ những vì sao. Từ kiến thức sinh học, chúng ta biết rằng con người không phải được Chúa trời tạo ra một cách đặc biệt mà tiến hóa khoảng 10.000.000 năm về trước cùng với các loài sinh vật khác. Giờ đây, khảo cổ học lại đang phá vỡ một niềm tin thiêng liêng khác rằng: lịch sử loài người trong vòng 1.000.000 năm cuối cùng là một thiên sử thi chỉ bao gồm những tiến bộ.

Cụ thể hơn, những khám phá gần đây nêu lên rằng việc tiếp nhận nông nghiệp (với công việc chăn nuôi gia súc) vốn được cho là những bước đi có tính quyết định để có được một cuộc sống tốt đẹp hơn, nhưng thực chất lại là cột mốc quan trọng cho cả những điều tồi tệ hơn cũng như những điều tốt đẹp hơn. Cùng sự xuất hiện của một nền nông nghiệp, lượng lương thực sản xuất gia tăng nhanh chóng và loài người có được lương thực để dự trữ, nhưng kéo theo đó còn là sự bất bình đẳng trong toàn xã hội, phân biệt giới tính, bệnh tật và chế độ chuyên chế là những điều nguyền rủa sự tồn tại của con người hiện đại ngày nay. Do đó, trong những đặc trưng về văn hóa của loài người được đề cập tới trong phần III của cuốn sách này, nông nghiệp được thể hiện trong những đặc điểm của họa phúc lẫn lộn, một vị trí nằm giữa một bên là những đặc điểm cao quý đã được đề cập tới (như nghệ thuật và ngôn ngữ) và những hành vi hoàn toàn đối bại của chúng ta cũng sẽ được nhắc tới (nạn lạm dụng thuốc, tội diệt chủng và sự phá hủy môi trường sống).

Đầu tiên, có những bằng chứng không thể chối cãi cho sự tiến bộ, mà qua đó nhằm chống lại lời lẽ bao biện của những người theo chủ nghĩa xét lại tấn công trực tiếp vào người Mỹ và châu Âu thế kỷ XX. Ở phần lớn các khía cạnh, chúng ta trở nên tốt đẹp

https://thuviensach.vn

hơn so với những con người ở thời Trung Cổ, mà vào thời điểm đó thì đời sống lại dễ dàng hơn so với những người tối cổ sống ở thời kỳ Băng hà, và cuối cùng thì chính những người tối cổ đó lại cũng còn khấm khá hơn so với loài vượn. Nếu bạn có xu hướng nghiêng về sự hoài nghi, thì trước hết hãy xét tới những ưu điểm của chúng ta. Chúng ta thưởng thức những loại thức ăn phong phú nhất và cũng là dư thừa nhất, có được những công cụ tốt nhất và những hàng hóa mua bán, và là những người sống lâu nhất và mạnh khỏe nhất trong lịch sử loài người. Đa số chúng ta không phải chịu cảnh chết đói và bị săn đuổi. Loài người thu được phần lớn năng lượng cho cuộc sống nhờ vào máy móc và xăng dầu, chứ không phải là từ chính mồ hôi của chúng ta. Điều gì khiến cho những người theo trường phái bảo thủ sống giữa chúng ta lại thực sự mong muốn đánh đổi cuộc sống hôm nay với những gì đã có trong đời sống của nông dân thời kỳ Trung Cổ, người tối cổ hay loài vượn?

Trong hầu hết lịch sử của chúng ta, tất cả loài người đều phải trải qua một lối sống nguyên thủy nhất, được gọi tên là "săn bắt-hái lượm", họ săn đuổi những con thú hoang dã và thu lượm những thức ăn là các loại cây mọc hoang dại. Lối sống theo kiểu "săn bắt-hái lượm" thường được các nhà nhân chủng học phân tích với những đặc tính như "bẩn thỉu, tàn bạo và ngắn ngủi". Do không có thức ăn được nuôi trồng và có rất ít để dự trữ, nên (theo quan điểm này) không thể có sự nghỉ ngơi trong cuộc chiến dai dẳng đó mà luôn phải bắt đầu một ngày mới bằng việc tìm kiếm các nguồn thức ăn hoang dại và tránh không để bị chết đói. Việc chúng ta trốn ra khỏi cảnh nghèo khổ này chỉ được khởi động sau giai đoạn cuối của thời kỳ Băng hà, khi con người ở những phần khác nhau của thế giới theo những cách thức hoàn toàn độc lập bắt đầu tiến hành thuần hóa động thực vật. Cuộc cách mạng trong nông nghiệp dần dần mở rộng cho tới tận ngày nay khi nó đã gần như mang tính toàn cầu và chỉ còn lại rất ít bộ lạc săn bắt-hái lượm sống sót.

Theo triển vọng của học thuyết tiến bộ là những gì tôi vốn được truyền giảng, câu hỏi "Tại sao phần lớn tổ tiên của những người săn bắt-hái lượm lại chấp nhận nông nghiệp?" thật là ngớ ngẩn. Tất nhiên họ chấp nhận nông nghiệp bởi đó là phương

https://thuviensach.vn

thức hiệu quả để có thể đem lại nhiều thức ăn mà tốn ít công sức hơn. Năng suất gieo trồng mỗi vụ của chúng ta gấp hàng nhiều tấn trên một hecta so với những gì thu được từ các rễ củ hoang dại và quả mọng. Chỉ cần hình dung những người thợ săn hung dữ, đói khát trong cuộc tìm kiếm các loại hạt và đuổi theo những loài thú hoang, đột nhiên lần đầu tiên nhìn thấy một vườn toàn hoa quả tươi hay một cánh đồng cỏ với đầy cừu trên đó. Bạn có nghĩ phải mất bao nhiêu phần trăm của một giây những người thợ săn đó mới đánh giá cao những tiến bộ, ưu điểm của nông nghiệp hay không?

Những đường lối của trường phái tiến bộ còn đi xa hơn thế khi cho rằng nông nghiệp đã mang đến sự khởi đầu cho nghệ thuật, sự đơm hoa kết trái, thứ cao quý nhất trong tinh thần của con người. Do mùa màng có thể tích trữ được, và cũng như tốn ít thời gian để trồng trọt cây cối trong vườn hơn là tìm kiếm chúng trong rừng, nông nghiệp đã mang lại cho chúng ta nhiều thời gian rảnh rỗi hơn, những gì những người săn bắt-hái lượm trước kia chưa hề có. Bởi thời gian rỗi là cần thiết cho việc sáng tạo nghệ thuật và thưởng thức chúng. Do đó, rốt cuộc, nông nghiệp cũng là một món quà quý giá, cho phép chúng ta có thể xây dựng đền thờ Pathenon và viết nên tác phẩm bản giao hưởng Mass - cung Si thứ.

Trong số những dấu ấn quan trọng về văn hóa của loài người, nông nghiệp là dấu ấn gần đây nhất, chỉ mới bắt đầu xuất hiện rõ rệt từ 10.000 năm về trước. Không có loài nào trong số những họ hàng linh trưởng gần gũi với chúng ta thực hiện những công việc có dính dáng đôi chút tới nông nghiệp. Để tìm kiếm một tiền lệ tương tự nhất ở động vật, chúng ta phải nhắc tới loài kiến, bởi chúng không những tiến hành thuần hóa và nuôi dưỡng thực vật mà còn cả động vật nữa.

Thuần hóa thực vật được tiến hành bởi một nhóm gồm khoảng vài chục loài kiến ở Tân Thế giới. Tất cả những loại kiến này đều chuyển hóa trong việc nuôi dưỡng một số loài nấm mốc hay nấm thường trong những khu vườn, bên trong tổ kiến. Để không phụ thuộc vào đất đai tự nhiên, mỗi một loài kiến làm vườn lại tập trung chính loại phân bón trộn của riêng chúng: một số loài kiến trồng trọt nhờ vào phân của những loài sâu

https://thuviensach.vn

bướm, xác chết của những con côn trùng, hay các mảnh xác thực vật và cả những thứ khác trên lá cây tươi, cuống lá và hoa (những loài kiến này còn được gọi là kiến cắt lá). Chẳng hạn như, loài kiến ăn lá cắt rời những chiếc lá, chẻ chúng thành những mảnh nhỏ, cạo bó đi những loại nấm và vi khuẩn ngoại lai và mang những mảnh này về các tổ ở dưới lòng đất của chúng, ở đó, những mảnh lá cây này được ép thành những giọt nhỏ của thứ hỗn hợp nhão khá chắc chắn, được bổ sung thêm nước bọt và phân của kiến, và dùng để nuôi dưỡng cho những loại nấm ưa thích của chúng, mà sau đó những thứ nấm này trở thành nguồn thức ăn chính hay duy nhất của loài kiến đó. Trong một quá trình giống với việc nhổ cỏ trong vườn, những loài kiến này còn liên tục loại bỏ những bào tử hay những sợi của các loài nấm khác khi chúng có thể xuất hiện trong những hỗn hợp lá cây đó. Khi một con kiến chúa rời đi để lập nên một đàn mới, nó sẽ mang theo bên mình một chút hỗn hợp khởi đẩu của loại nấm đó, cũng giống như những người tiên phong đi khai phá mang theo những hạt giống để trồng trọt.

Còn đối với việc thuần hóa động vật, những loài kiến hấp thụ lượng dịch tiết ra có hàm lượng đường rát cao được gọi là dịch mật, từ rất nhiều loài khác nhau, từ những loài như rệp vừng, sâu ăn bột tới những loài côn trùng có vảy, rồi những loại sâu bướm hay bọ chét và những loại côn trùng có dãi. Để thu hồi được "dịch mật", các loài kiến bảo vệ những "con bò sữa" của chúng tránh khỏi những loài ăn thịt và ký sinh trùng. Một số loài rệp vừng tiến hóa tới mức đã thực sự trở thành những loài côn trùng rất giống với gia súc được thuần hóa: chúng thiếu đi những cấu trúc bảo vệ cho bản thân, tiết mật ra từ hậu môn và có một đặc điểm giải phẫu rất chuyên biệt được thiết kế nhằm giữ cho giọt mật đứng yên trong khi một con kiến đang hút lấy nó. Để hút sữa những chú bò của mình và kích thích cho mật chảy ra, những con kiến tác động lên những con rệp vừng bằng chiếc râu của nó. Một vài con kiến chăm sóc cho những con rệp của mình trong tổ kiến trong suốt mùa đông lạnh giá, và khi mùa xuân sang chúng mang những con rệp này đang trong giai đoạn phát triển tốt nhất đến đúng địa điểm có những loài cây thích hợp nhất mà con rệp ăn. Cuối cùng, khi những con rệp

https://thuviensach.vn

phát triển cánh và phân tán đi khắp nơi để tìm kiếm chỗ ở mới, một số con may mắn lại được phát hiện ra bởi loài kiến và được "nhận nuôi".

Hiển nhiên là, chúng ta không thừa hưởng việc thuần hóa động thực vật trực tiếp từ loài kiến mà là tái phát minh ra điều này. Thực chất, "tái tiến hóa" là khái niệm chính xác hơn so với "tái phát minh" bởi những bước phát triển đầu tiên của chúng ta dẫn tới nông nghiệp không kèm theo những thử nghiệm mang tính có ý thức về một hệ quả cuối cùng. Thay vào đó, nông nghiệp phát triển từ hành vi của loài người và từ những phản ứng hoặc thay đổi ở động vật và thực vật, dẫn tới một kết quả không thể dự đoán trước được của quá trình thuần hóa. Ví dụ như, thuần hóa động vật phát triển một phần là do những người tối cổ giữ những con vật hoang dã trong hang động như những con vật nuôi, phần khác từ sự học tập của các động vật hoang dã đem lại lợi ích cho những người xung quanh (ví dụ như, những con chó sói theo những người thợ săn để bắt những con mồi tàn tật). Tương tự như thế, những giai đoạn đầu tiên của quá trình thuần hóa thực vật bao gồm việc con người thu hoạch những loài cây hoang dã và bỏ lại những loại hạt, mà sau đó vô tình "được trồng lên". Kết quả không thể khác được là sự chọn lựa vô thức giữa những loài thực vật và động vật ra những loài có ích nhất cho con người. Cuối cùng, tiếp sau đó là sự lựa chọn có ý thức và quá trình chăm sóc.

Giờ thì hãy quay lại với quan điểm của những người theo thuyết tiến bộ về cuộc cách mạng nông nghiệp của loài người. Như tôi đã giải thích khi bắt đầu chương này, chúng ta thường cho rằng việc chuyển hướng từ lối sống săn bắt-hái lượm sang một nền nông nghiệp mang lại cho chúng ta sức khỏe, kéo dài tuổi thọ, sự an toàn, sự nghỉ ngơi và thứ nghệ thuật tuyệt vời. Trong khi tràn ngập những cơ sở cho quan điểm trên, thì việc chứng minh cho điều đó lại rất khó khăn. Làm thế nào bạn có thể thực sự chỉ ra rằng cuộc sống của con người 10.000 năm về trước đã trở nên khấm khá hơn nhờ vào việc chuyển từ săn bắt sang làm công việc nông nghiệp? Cho đến tận gần đây, các nhà khảo cổ cũng không thể kiểm chứng cho câu hỏi này một cách trực tiếp. Thay vào đó, họ phải sử dụng tới những kiểm tra mang tính

https://thuviensach.vn

gián tiếp, mà trong đó kết quả (thật bất ngờ) lại không ủng hộ cho quan điểm coi nông nghiệp như một điều may mắn hoàn toàn.

Dưới đây là một ví dụ cho những kiểm nghiệm gián tiếp đó. Nếu nông nghiệp được coi như là một ý tưởng hoàn toàn tuyệt vời, chắc rằng bạn sẽ kỳ vọng nó sẽ lan rộng nhanh chóng, một khi nó đã phát triển ở một vài khu vực. Nhung thực tế, những dẫn liệu khảo cổ lại cho thấy nông nghiệp phát triển xuyên suốt châu Âu với tốc độ chậm như sên bò; thậm chí chỉ khoảng gần 1 km mỗi năm. Từ sự khởi nguồn của nó ở vùng Viễn Đông khoảng 8.000 năm tr.CN, nông nghiệp tiến dần về phía tây bắc, lan tới Hy Lạp vào khoảng năm 6000 tr.CN, vương quốc Anh và bán đảo Scandinavi thì mới chỉ xuất hiện nông nghiệp 2.500 năm sau đó. Thực khó để bạn có thể gọi đó là một làn sóng đầy hứng khởi. Rất gần đây thôi vào khoảng thế kỷ XIX, tất cả những thổ dân của bang California, giờ là vựa hoa quả của toàn nước Mỹ, vẫn duy trì đời sống săn bắt-hái lượm, cho dù họ đã biết tới nông nghiệp qua việc trao đổi, mua bán với những thổ dân trồng trọt ở vùng Arizona. Liệu thổ dân có thực sự không nhìn thấy những lợi ích cho chính bản thân họ? Hay điều đó cho thấy họ đủ thông minh để nhìn nhận ẩn giấu bên dưới lớp vỏ lóng lánh của nông nghiệp là những hạn chế đã cài bẫy phần lớn những người còn lại như chúng ta?

Một kiểm tra gián tiếp khác về những quan niệm tiến bộ là nghiên cứu xem phải chăng những người sống đời sống săn bắt-hái lượm vào thế kỷ XX có thực sự nghèo khổ hơn những người nông dân của chúng ta hay không? Rải rác trên khắp thế giới, chủ yếu là ở những vùng không thích hợp với việc trồng trọt, có khoảng vài chục nhóm người được gọi là những người "nguyên thủy" giống với nhóm thổ dân Nam Phi sống ở sa mạc Kalahari, vẫn tiếp tục cuộc sống săn bắt-hái lượm cho tới tận ngày nay. Đáng ngạc nhiên là, người ta đã phát hiện ra rằng những người này thực sự cũng có thời gian rảnh rỗi, ngủ rất nhiều và làm việc cũng không chăm chỉ hơn những người nông dân ở các vùng lân cận với họ. Chẳng hạn như, thời gian trung bình trong mỗi tuần mà thổ dân Nam Phi này dành cho việc tìm kiếm thức ăn được ghi chép lại là chỉ khoảng từ 12 đến 19 giờ, có bao nhiêu người

https://thuviensach.vn

đọc cuốn sách này có thể có được một tuần làm việc ngắn đến vậy? Như một người đàn ông ở đó trả lời khi được hỏi là tại sao anh ta không cạnh tranh với những bộ tộc láng giềng bằng việc chấp nhận nông nghiệp: "Tại sao chúng tôi nên trồng trọt, trong khi có rất nhiều quả câv mangut trên Trái đất này?"

Tất nhiên, dạ dày của chúng ta không thể chỉ chứa những loại thức ăn được tìm thấy, những thức ăn đó cần phải được chế biến để có thể ăn được, và công đoạn này tốn khá nhiều thời gian nhất là với những thứ như quả cây mangut. Do đó, có thể là sai lầm khi nhảy ngay sang cực đối lập so với quan điểm của người tiến bộ và nói rằng cuộc sống săn bắt-hái lượm là cuộc sống hoàn toàn vui thích, như một số nhà nhân chủng học gần đây đã cho là như vậy. Tuy nhiên, cũng sẽ là sai lầm nếu nhìn nhận nó như một phương thức làm việc vất vả hơn nhiều so với người nông dân. So sánh với những người bạn là bác sỹ hay luật sư của tôi hiện nay, hay ông bà tôi - những người trông coi cửa hàng vào những năm đầu thế kỷ XX, thì những người săn bắt-hái lượm đó thực sự có nhiều thời gian rảnh rỗi hơn.

Trong khi những người nông dân tập trung vào trồng trọt những loại thực phẩm cho hàm lượng tinh bột cao như lúa và khoai tây, thì sự hòa trộn giữa các loại động - thực vật hoang dã trong khẩu phần ăn của những người săn bắt-hái lượm đó cung cấp nhiều đạm hơn và một sự cân bằng tốt hơn những yếu tố dinh dưỡng khác. Lượng thức ăn trung bình trong một ngày của một thổ dân Nam Phi là tương đương với 2.140 calo- rie và 93 gram protein, lớn hơn đáng kể so với lượng RDA (tức là giới hạn được đề xuất hàng ngày) dành cho những người có kích thước cơ thể bé nhỏ nhưng hoạt động sống hết sức bận rộn. Những người săn bắt-hái lượm rất khỏe mạnh, ít bị bệnh, tận hưởng một chế độ ăn uống hết sức đa dạng, và không trải qua nạn đói có tính chu kỳ như những người nông dân lúc thất bát, phụ thuộc nhiều vào một vài vụ chính trong năm. Việc có thể chết vì đói là điều gần như hoàn toàn không được biết tới với những thổ dân Nam Phi, những người sử dụng tới 85 loại thực vật hoang dã ăn được làm thức ăn, như những gì mà hàng triệu người nông dân Ireland và gia đình họ phải trải qua trong suốt thập niên 1840 khi loài rệp vừng phá hoại khoai tây, vụ mùa chủ lực của họ.

https://thuviensach.vn

Do vậy, ít nhất cuộc sống của những người săn bắt-hái lượm hiện đại cũng không phải là "bẩn thỉu, tàn bạo và ngắn ngủi" cho dù những người nông dân đang đẩy họ vào những khoảnh đất kém màu mỡ nhất còn sót lại trên trái đất này. Những người thợ đi săn trong quá khứ, khi mà vẫn làm chủ những vùng đất trù phú, khó có thể nói là có đời sống tồi tệ hơn những người thợ săn hiện đại. Nhưng tất cả những cộng đồng của những người thợ săn hiện đại đã chịu ảnh hưởng bởi xã hội nông nghiệp trong hàng nghìn năm không thể nói cho chúng ta về đời sống của người thợ săn trước khi có cuộc cách mạng nông nghiệp. Những nhìn nhận theo quan điểm tiến bộ thực sự tạo nên một lời tuyên bố về quá khứ xa xôi: cuộc sống của những con người sinh sống trên mỗi phần của thế giới đã trở nên tốt đẹp hơn khi họ chuyển từ việc săn bắt sang trồng trọt. Những nhà khảo cổ có thể xác định thời gian của sự chuyển hướng đó bởi những manh mối có thể phân biệt của các động thực vật hoang dã với những hóa thạch của các loài này sau khi đã được thuần hóa trong đống những tàn tích có từ thời tiền sử. Bằng cách nào mà con người có thể suy luận ra sức khỏe của những người tạo ra đống tàn tích thời tiền sử đó, và qua đó kiểm tra trực tiếp những điều được coi là phước lành của nền nông nghiệp.

Câu hỏi đó đã có lời giải đáp trong những năm trở lại đây, thông qua sự nổi lên của một ngành khoa học mới là "cổ bệnh học": kiếm tìm những dấu hiệu của những căn bệnh (khoa học về các loại bệnh) trong những hóa thạch của những người cổ xưa (có nguồn gốc từ tiếng Hy Lạp *paleo*: có nghĩa là cổ xưa, ví dụ như *paleontology:* cổ sinh vật học). Trong một vài trường hợp may mắn, những nhà cổ bệnh học có được những tài liệu nghiên cứu ngang bằng với các nhà bệnh lý học. Ví dụ như, các nhà khảo cổ nghiên cứu ở những sa mạc của Chile tìm thấy rất nhiều những xác ướp còn được bảo quản rất tốt mà ở đó tình trạng y học tại thời điểm qua đời có thể được xác định nhờ vào khám nghiệm tử thi, giống như người ta có thể làm với một cái xác còn tươi trong bệnh viện ngày nay. Phân của những thổ dân đã chết từ lâu ở trong các hang động khô ráo ở Nevada vẫn còn tồn tại một cách hoàn hảo trong điều kiện bảo quản rất tốt để có thể làm các xét nghiệm kiểm tra giun móc và những loài ký sinh khác.

https://thuviensach.vn

Cho dù chỉ có xương của loài người mới được duy trì trong tình trạng có thể sử dụng được cho các nhà cổ bệnh lý học nghiên cứu, nhưng họ vẫn thường xuyên có được một con số đáng ngạc nhiên những suy luận về sức khỏe. Để bắt đầu, một bộ xương cho phép nhận dạng giới tính của con người đó, cân nặng và độ tuổi xấp xỉ tại thời điểm chết. Do đó, với một lượng xương vừa đủ, con người có thể xây dựng những bảng biểu về quá trình tử vong giống như những gì thường được sử dụng tại các công ty bảo hiểm nhân thọ nhằm tính toán tuổi thọ ước đoán và nguy cơ tử vong ở bất cứ độ tuổi nào cho trước. Các nhà cổ bệnh lý học cũng có thể tính toán những tốc độ của quá trình phát triển thông qua việc đo đạc những đoạn xương của những con người ở các độ tuổi khác nhau, kiểm tra những lỗ hổng trong răng (tìm kiếm những dấu hiệu của chế độ ăn có hàm lượng đường cao) hay sự thiếu hụt men răng (dấu hiệu của chế độ ăn nghèo dinh dưỡng lúc nhỏ tuổi) và có thể phát hiện những vết sẹo có thể do những căn bệnh như thiếu máu, bệnh lao, phong hay viêm khớp mãn tính gây ra trong xương.

Một ví dụ trực tiếp về những gì mà các nhà cổ bệnh lý học có thể biết được qua những bộ xương có liên quan tới những thay đổi lịch sử về chiều cao. Rất nhiều trường hợp trong thế giới hiện đại phản ánh cách mà sự cải thiện dinh dưỡng trong thời kỳ ấu thơ có thể dẫn tới những cá nhân cao hơn: ví dụ như, chúng ta khom người để đi qua cửa trong những lâu đài có từ thời Trung Cổ được xây dựng cho những con người lùn hơn và suy dinh dưỡng. Các nhà cổ bệnh lý học nghiên cứu những bộ xương của người cổ đại ở Hy Lạp và Thổ Nhĩ Kỳ và phát hiện ra một điểm tương đồng rất đáng chú ý. Chiều cao trung bình của những người săn bắt hái lượm ở những khu vực này cho tới cuối thời kỳ Băng hà là khá tốt, 1,8 mét đối với nam và 1,67 mét với nữ giới. Với sự tiếp thu nền nông nghiệp, chiều cao đã đột ngột giảm xuống, tới khoảng năm 4000 tr.CN, một giá trị thấp hơn được ghi nhận chi là 1,6 mét đối với nam và 1,52 mét với nữ. Qua rất nhiều những biến cố cổ điển của lịch sử, chiều cao tăng lên rất chậm chạp một lần nữa, và cho tới tận ngày nay những người Hy Lạp và Thổ Nhĩ Kỳ hiện đại vẫn chưa đạt tới chiều cao mà tổ tiên săn bắt-hái lượm mạnh khỏe của họ đã từng có được.

https://thuviensach.vn

Một ví dụ khác trong công việc của các nhà cổ bệnh lý học đó là việc nghiên cứu về hàng nghìn bộ xương của những thổ dân châu Mỹ, được khai quật từ các khu vực chôn cất ở những thung lũng sông tại vùng Ohio và Illinois. Ngô, loại lương thực được thuần hóa đầu tiên ở Trung Mỹ hàng nghìn năm về trước, Trở thành nền tảng của việc trồng trọt chuyên canh ở những thung lũng này khoảng năm 1000. Cho tới tận thời điểm đó, những thổ dân săn bắt hái lượm có những bộ xương "khỏe mạnh tới mức mà ở một khía cạnh nào đó gây ra trở ngại khi làm việc với chúng" như một nhà cổ bệnh lý học đã phàn nàn. Cùng với sự xuất hiện của ngô, những bộ xương của những thổ dân đột nhiên trở nên rất đáng chú ý để nghiên cứu. Số lượng những lỗ hổng trong miệng của một người bình thường thay đổi từ ít nhất là từ một cho tới gần bảy lỗ, và những lỗ hổng răng, và những ổ ap-xe trở nên cực kỳ phổ biến. Sự thiếu hụt men răng trong các răng sữa của trẻ nhỏ thể hiện rằng những bà mẹ đang mang thai và cho con bú thiếu dinh dưỡng trầm trọng. Bệnh thiếu máu tăng lên gấp bốn lần; trong khi bệnh lao được xác định như một đại dịch; một nửa dân số mắc bệnh ghẻ cóc hay giang mai, và hai phần ba trong số họ mắc bệnh viêm khớp và rất nhiều bệnh do thoái hóa khác. Tỷ lệ tử vong ở mỗi lứa tuổi đều tăng lên, với hậu qủa là chỉ có **1%** dân số sống qua độ tuổi 50, nếu so sánh với tỷ lệ 5% ở thời kỳ hoàng kim trước khi ngô xuất hiện. Gần như một phần năm trong tổng số dân chết ở độ tuổi từ một đến bốn, có thể là bởi những đứa trẻ chập chững biết đi đó có sức kháng cự kém với sự thiếu ăn và những bệnh nhiễm trùng. Do vậy ngô, được coi là phúc lành dành cho Tân Thế giới, thực chất lại được chứng minh đã gây ra những thảm họa cho sức khỏe cộng đồng. Kết luận tương tự về sự chuyển biến từ việc săn bắn sang trồng trọt cũng xuất hiện trong các nghiên cứu về bộ xương ở những nơi khác trên thế giới.

Có ít nhất là một nhóm gồm ba lý do giải thích cho những phát hiện trên rằng nông nghiệp là không có lợi cho sức khỏe. Trước tiên, những cư dân săn bắt-hái lượm có thể tận hưởng một chế độ ăn uống đa dạng với những hàm lượng tương đương của các loại protein, vitamin và muối khoáng, trong khi người nông dân chủ yếu hấp thụ những thức ăn từ những loại lương thực là

https://thuviensach.vn

tinh bột. Tù nguyên nhân đó, dẫn đến người nông dân chỉ nhận được một lượng năng lượng rất thấp bởi hàm lượng dinh dưỡng nghèo nàn. Ngày nay chỉ với ba loại cây lương thực có hàm lượng tinh bột cao là lúa mỳ, gạo và ngô - đã cung cấp tới trên 50% tổng lượng calorie mà loài người hấp thụ.

Thứ hai là, do sự phụ thuộc quá nhiều vào một hoặc vài vụ thu hoạch trong năm, những người nông dân phải chịu nhiều rủi ro về nạn đói hơn những người sống nhờ săn bắt nếu như một trong những vụ thu hoạch đó thất bại. Nạn đói của người nông dân Ireland do mất mùa khoai tây chỉ đơn thuần là một trong rất nhiều các ví dụ đó.

Cuối cùng, phần lớn các bệnh truyền nhiễm và các ký sinh trùng hàng đầu của loài người vẫn chưa thể xác định được mãi cho tới khi có sự chuyển hướng sang nông nghiệp. Những kẻ giết người này tồn tại trong những xã hội đông dân, suy dinh dưỡng, định cư tại một nơi và liên tục chịu những truyền nhiễm ngược trở lại từ nước thải của những người khác và của chính họ. Ví dụ như những vi khuẩn tả không tồn tại lâu bên ngoài cơ thể con người. Nó phát tán rộng từ người bệnh này tới người tiếp theo qua con đường nhiễm bẩn nước uống bởi phân của người mắc bệnh tả. Bệnh sởi sẽ không thể tồn tại trong một cộng đồng người có số lượng nhỏ, một khi nó không thể giết hay gây ra hiệu ứng miễn dịch cho phần lớn những người có nguy cơ, nhưng chỉ trong những cộng đồng mà số dân lên tới hàng vài trăm nghìn người, nó mới có thể duy trì mãi mãi. Những bệnh dịch theo số đông như vậy không thể xuất hiện ở những nhóm người sống nhờ vào công việc săn bắt phân bố lẻ tẻ và thường xuyên di chuyển trong các lều trại. Bệnh lao, phong hay dịch tả chỉ chờ đợi tới khi có sự phát triển của nền nông nghiệp, trong khi bệnh đậu mùa hay dịch hạch và sởi thì chỉ mới xuất hiện từ hàng nghìn năm trước trong quá khứ cùng với sự phát triển của những nhóm cư dân đông đúc hơn nữa tập trung ở các thành phố.

Bên cạnh sự thiếu ăn, chết đói và bệnh dịch, hoạt động nông nghiệp còn mang tới một sự xấu xa đáng nguyền rủa nữa của loài người: sự phân chia tầng lớp xã hội. Những người săn bắt-hái lượm có rất ít hay hầu như không có thức ăn để dự trữ, và cũng không có những nguồn thức ăn tập trung như một khu

https://thuviensach.vn

vườn hay đàn bò. Thay vào đó, họ sống nhờ vào những thực vật và động vật hoang dã mà họ bắt được mỗi ngày. Mọi người trừ trẻ nhỏ, người ốm và những người quá già đều tham gia vào cuộc tìm kiếm nguồn thức ăn. Do đó, sẽ chẳng có ai là vua, không có những người làm công việc chuyên môn hoàn toàn, không có các tầng lớp ăn bám xã hội, sống béo tốt nhờ cướp lấy phần thức ăn từ những người khác.

Chỉ trong một xã hội có đời sống nông nghiệp mới có sự đối lập giữa một bên là đa số những người mang đầy bệnh tật với một bên là sự gia tăng một số người thống trị khỏe mạnh, không làm ra của cải. Những bộ xương từ những lăng mộ Hy Lạp cổ ở Mycenae khoảng những năm 1500 tr.CN cho thấy những người trong hoàng tộc thưởng thức một chế độ ăn tốt hơn so với những thường dân, nhờ thế mà những bộ xương của những người quý tộc dài hơn từ 5 đến 7 cm và có những chiếc răng tốt hơn (trung bình chỉ có một chứ không phải là sáu lỗ hổng cũng như những chiếc răng bị khuyết). Trong số những xác ướp từ những khu hầm mộ ở Chile khoảng năm 1000, những tầng lớp thống trị được phân biệt không chỉ bởi những đồ tùy táng, vật dụng, những chiếc kẹp tóc bằng vàng mà còn bởi một tỷ lệ nhỏ hơn tới bốn lần những thương tổn ở xương phát sinh từ các bệnh truyền nhiễm.

Những dấu hiệu của sự phân hóa sức khỏe trong cùng một cộng đồng các cư dân nông nghiệp trong quá khứ xuất hiện với quy mô toàn cầu trong thế giới hiện đại. Với hầu hết những người dân Mỹ và châu Âu, tranh cãi về việc con người nhìn chung có thể trở nên khấm khá hơn khi là những người săn bắt-hái lượm so với chúng ta ngày nay nghe chừng thật lố bịch, bởi phần lớn mọi người trong xã hội công nghiệp ngày nay đều có sức khỏe tốt hơn so với những người săn bắt-hái lượm. Tuy nhiên, chính những người Mỹ và châu Âu ngày nay lại đang là giai cấp thống trị thế giới, sống phụ thuộc vào dầu hỏa và những nguyên liệu nhập khẩu từ các nước có số dân làm nông nghiệp rất lớn và có những tiêu chuẩn về sức khỏe kém hơn rất nhiều. Nếu bạn có thể lựa chọn để trở thành một trong số những con người sau: một người dân trung lưu ở Mỹ, một thổ dân Nam Phi sống nhờ săn bắt và một người nông dân ở Ethiopia, thì sự lựa

https://thuviensach.vn

chọn đầu tiên rõ ràng là tốt nhất cho sức khỏe, còn chọn lựa cuối cùng có lẽ là kém nhất về sức khỏe.

Trong khi dẫn tới sự gia tăng việc phân hóa tầng lớp trong xã hội, hoạt động nông nghiệp có lẽ cũng làm gia tăng tràn lan sự bất bình đẳng về giới vốn đã ngấm ngầm tồn tại từ trước đó. Với sự phát minh ra nông nghiệp, phụ nữ thường bị biến thành thân trâu ngựa, bị kiệt quệ bởi những lần mang thai, sinh nở nhiều hơn (xem dưới đây) và do đó, cũng có sức khỏe yếu hơn. Ví dụ như, trong các xác ướp của người Chile vào những năm 1000, số lượng phụ nữ vượt hơn hẳn đàn ông trong tỷ lệ mắc các bệnh viêm khớp mãn tính và các thương tổn về xương do những căn bệnh truyền nhiễm. Ngày nay, trong các cộng đồng cư dân nông nghiệp ở New Guinea, tôi cũng thường sửng sốt khi nhìn thấy những người phụ nữ mang vác những bao nặng rau xanh và củi trong khi những người đàn ông thì chỉ đi tay không. Trong một lần tôi đề nghị trả tiền cho những người dân trong làng để mang những đồ tiếp tế của tôi từ đường băng sân bay về tới trại trên núi, và một nhóm người đàn ông, phụ nữ và trẻ em cùng tình nguyện xin làm. Thứ nặng nhất là một túi gạo khoảng gần 50 kg, mà tôi đã buộc vào một cái cọc và để nghị một nhóm gồm bốn người đàn ông cùng vác trên vai. Nhưng cuối cùng, khi tôi đuổi theo kịp những người dân làng đó, thì những người đàn ông lại đang mang những túi nhẹ hơn, trong khi một phụ nữ có cân nặng còn nhỏ hơn trọng lượng của bao gạo thì lại đang còng lưng cõng bao gạo, chống đỡ với sức nặng của nó bằng một chiếc dây thừng buộc qua thái dương của mình.

Như trong lời tuyên bố rằng nông nghiệp đặt ra những nền tảng của nghệ thuật thông qua việc mang tới cho chúng ta nhiều thời gian rảnh rỗi hơn, nhưng những cư dân săn bắt-hái lượm trung bình ít nhất cũng có thời gian rảnh rỗi ngang bằng với những người nông dân. Tôi thừa nhận rằng một vài người trong những xã hội công nghiệp và nông nghiệp được tận hưởng sự nhàn nhã nhiều hơn những người dân săn bắt-hái lượm, những điều đó phải trả giá bằng việc có rất nhiều người khác phải chu cấp cho họ và có quá ít thời gian rảnh rỗi. Không nghi ngờ gì nữa, nông nghiệp giúp cho có thể duy trì những người hoàn toàn chi làm nghề chế tác và các nghệ sỹ, mà nếu không có họ chúng ta

https://thuviensach.vn

không thể có một lượng lớn đến vậy những công trình nghệ thuật có quy mô hoành tráng như nhà thờ Sistine hay thánh đường Cologne. Tuy nhiên, toàn bộ sự nhấn mạnh về thời gian rảnh rỗi như một nhân tố quyết định trong việc giải thích những khác biệt về mặt nghệ thuật giữa các xã hội loài người với tôi dường như là sự lạc lối. Không phải là do sự thiếu thời gian đã ngăn cản chúng ta ngày nay để có thể vượt qua được vẻ đẹp của ngôi đền Pathenon. Trong khi những tiến bộ về kỹ thuật của thời kỳ hậu nông nghiệp thực sự khiến những dạng nghệ thuật mới trở thành hiện thực và việc trưng bày nghệ thuật trở nên dễ dàng hơn, thì những bức vẽ và tranh khắc tuyệt vời ở quy mô nhỏ hẹp hơn những gì có trong thánh đường Cologne đã thực sự được tạo nên bởi những người săn bắt-hái lượm Cro-Magnon 15.000 năm về trước. Nghệ thuật tuyệt đẹp vẫn còn được tạo nên trong thời hiện đại bởi những người săn bắt-hái lượm như người Eskimo hay thổ dân ở vùng Tây Bắc Thái Bình Dương. Thêm vào đó, khi chúng ta tính toán những con người đặc biệt mà xã hội của họ có thể chu cấp đủ cho đời sống sau quá trình phát minh ra nông nghiệp, chúng ta nên nhớ lại rằng không chỉ có Michelangelo hay Shakespeare mà còn là cả những đội quân thường trực của những kẻ giết người chuyên nghiệp.

Cùng với việc khám phá ra nông nghiệp, kẻ thống trị đã trở nên mạnh hơn, nhưng cũng có rất nhiều người trở nên tồi tệ đi. Thay cho đường lối của những người theo quan điểm tiến bộ rằng, chúng ta lựa chọn nông nghiệp bởi điều đó tốt cho chúng ta, một người hoài nghi có thể hỏi bằng cách nào chúng ta rơi vào cạm bẫy của nông nghiệp cho dù sự tồn tại của nó như một điều tốt xấu lẫn lộn.

Câu trả lời nằm gọn trong câu ngạn ngữ: “Điều có thể luôn luôn là đúng đắn.” Nông nghiệp có thể chu cấp đời sống của nhiều người hơn rất nhiều so với đời sống săn bắt-hái lượm cho dù có hay không việc nó cũng mang tới nếu tính trung bình là thêm lượng thức ăn cho mỗi người. (Mật độ dân số của những người săn bắt-hái lượm ít nhất đã tăng thêm gấp mười lần.) Một phần nữa là, điều này còn bởi vì một hecta đất trồng trọt hoàn toàn cho những sản phẩm ăn được tạo nên một sản lượng trên một tấn thức ăn, do đó khiến một người có thể nuôi được nhiều

https://thuviensach.vn

miệng ăn hơn, so với một hecta rừng với lác đác một vài loại cây có thể ăn được. Thêm nữa là, bởi vì những người săn bắt-hái lượm có đời sống du mục buộc phải giữ khoảng cách giữa những lần sinh con trong một khoảng thời gian bốn năm bằng cách giết bớt những đứa trẻ sơ sinh và những cách khác nữa, bởi người mẹ phải bế theo đứa con chập chững của mình cho đến khi nó đủ lớn để có thể theo kịp những người lớn. Do những người mẹ nông dân sống định cư không gặp phải vấn đề này, nên một người phụ nữ có thể và thường sinh con kế tiếp cứ sau hai năm một. Có thể nguyên nhân chủ yếu chúng ta nhận thấy là rất khó để phủi sạch những quan niệm truyền thống rằng nông nghiệp theo một cách không rõ ràng là tốt cho chúng ta bởi không có chút nghi ngờ rằng điều đó đồng nghĩa là có thêm nhiều tấn thức ăn trên mỗi héc ta. Chúng ta quên đi rằng nó cũng dẫn tới nhiều cái miệng cần phải nuôi và do đó sức khỏe cũng như chất lượng cuộc sống lại phụ thuộc vào lượng thức ăn trên mỗi đầu người.

Do mật độ của dân số trong cộng đồng người săn bắt-hái lượm tăng chậm chạp ở cuối thời kỳ Băng hà, những "nhóm người" này buộc phải lựa chọn theo cách có thể là có ý thức hoặc không giữa việc nuôi thêm nhiều miệng ăn bằng việc tiến những bước đầu tiên tới nông nghiệp, hay tìm một cách khác để hạn chế sự gia tăng dân số. Một vài nhóm người đã chấp nhận giải pháp đầu tiên mà không thể thấy hết được những hiểm họa của nông nghiệp, và tận hưởng những quyến rũ của sự dư thừa ngắn ngủi mà mình có cho tới khi dân số tăng lên bắt kịp với sự gia tăng sản lượng năng suất thức ăn. Những nhóm người như vậy giao phối lẫn lộn với nhau và sau đó hất cẳng hay giết chết những nhóm người lựa chọn sự duy trì đời sống săn bắt-hái lượm, bởi 10 người nông dân đói ăn có thể thừa sức hạ được một người đi săn khỏe mạnh. Điều đó không có nghĩa là những người săn bắt-hái lượm kia sẽ từ bỏ lối sống của mình, nhưng cũng đủ để nhận thấy rằng những người không chịu từ bỏ sẽ bị tống ra khỏi tất cả những phần đất đai ngoại trừ những gì mà người nông dân không thèm đếm xỉa tới. Những người sống đời sống săn bắt-hái lượm ngày nay chủ yếu vẫn tồn tại rải rác trong các khu vực mà không thể sử dụng cho mục đích nông nghiệp, chẳng hạn như vùng Bắc Cực và các sa mạc.

https://thuviensach.vn

Đến thời điểm này thật là nhẫn tâm khi nhắc lại những lời phàn nàn chung chung rằng khảo cổ học là một thứ gì quá xa xỉ, đắt đỏ, liên quan tới quá khứ xa xôi và chẳng mang lại bài học gì cho hậu thế. Các nghiên cứu khảo cổ về sự khởi đầu của nông nghiệp đã tái tạo cho chúng ta một giai đoạn mà ở đó loài người đã có một trong những quyết định trọng đại nhất trong lịch sử của mình. Buộc phải lựa chọn giữa việc giới hạn sự gia tăng dân số và việc cố gắng gia tăng sản lượng thức ăn, chúng ta đã chọn lựa để rồi sau đó là kết thúc với nạn đói, chiến tranh và chế độ chuyên chế. Sự lựa chọn tương tự mà chúng ta cũng đang phải đối mặt tới trong thế giới hiện đại, có khác chăng là chúng ta có thể học hỏi gì từ quá khứ hay không.

Những người săn bắt-hái lượm đã tiến hành một lối sống thành công nhất và cũng tồn tại bền bỉ nhất trong quá trình phát triển của loài người. Ngược lại, chúng ta vẫn phải đấu tranh với những vấn đề mà nảy sinh từ nông nghiệp và chưa thể nói rằng chúng ta đã giải quyết được chúng. Thử cho rằng một nhà khảo cổ học từ bên ngoài vũ trụ tới thăm chúng ta đang cố gắng giải thích lịch sử loài người cho những người cùng đi với mình. Người khách tới thăm có thể minh họa những kết quả của những khám phá của ông ta bằng chiếc đồng hồ có 24 giờ thể hiện cho 100.000 năm của quá khứ thực sự. Nếu cuộc đua của lịch sử loài người xuất phát lúc nửa đêm, vậy thì chúng ta hiện nay có thể đang trong thời điểm gần cuối của ngày đầu tiên. Chúng ta sống như những người săn bắt-hái lượm trong gần như toàn bộ ngày đó, từ nửa đêm tới bình minh, buổi trưa rồi hoàng hôn. Cuối cùng, ở thời điểm lúc 11 giờ 54 phút buổi đêm, chúng ta chấp nhận nông nghiệp. Trong sự hồi tưởng về dĩ vãng, quyết định này là không thể tránh khỏi, và không có câu hỏi nào được đưa ra là tại sao không quay trở lại. Nhưng cùng với việc tiến đến nửa đêm lần thứ hai, liệu những cảnh khốn khổ của người nông dân châu Phi hiện tại có dần lan rộng rồi nhấn chìm tất cả chúng ta hay không? Hay là không biết bằng cách nào, chúng ta sẽ có thể giành lấy những lợi hại có sức quyến rũ kia, những gì mà chúng ta tưởng tượng ra ẩn dưới vẻ lấp lánh bề ngoài của nông nghiệp, và như thế tới một chừng mực nào đó lảng tránh chúng ta ngoại trừ dạng lẫn lộn của nó?

https://thuviensach.vn

https://thuviensach.vn

Chương 11

TẠI SAO CHÚNG TA LẠI HÚT THUỐC, UỐNG RƯỢU VÀ SỬ DỤNG CÁC CHẤT GÂY NGHIỆN NGUY HIỂM?

Thảm họa Chernobyl[(46)]; formandehyde trong những bức tường xây thô; nhiễm độc chì; khói bụi; vụ tràn dầu Valdez[(47)]; kênh đào Love[(48)]; nhiễm độc khoáng chất amiant; chất độc màu da cam... Hiếm có tháng nào trôi qua mà không đi kèm với những bài học cho chúng ta về một phương thức khác nữa mà chúng ta và con cái chúng ta đang bị phơi nhiễm với những hóa chất độc hại do sự lơ là của những người khác. Sự xúc phạm công luận, ý thức về sự bất lực và những đòi hỏi phải có những thay đổi đang tăng lên. Vậy tại sao, sau đó, chính chúng ta lại đối xử với bản thân những điều mà ta không thể chấp nhận để người khác làm với mình. Bằng cách nào chúng ta có thể giải thích nghịch lý rằng rất nhiều người đang hấp thụ, tiêm hay hít vào cơ thể họ một cách có ý thức những hóa chất độc hại, chẳng hạn như cồn, cocain và những chất có trong khói thuốc lá? Tại sao rất nhiều biến thể của việc hủy hoại bản thân có chủ ý này lại là tự nhiên trong nhiều xã hội đương đại, từ những bộ lạc nguyên thủy tới những thành phố có công nghệ hiện đại và trải dài về tận quá khứ ngay khi con người có những tài liệu ghi chép lại. Làm thế nào mà sự lạm dụng thuốc trở thành một đặc trưng hiển nhiên độc nhất chỉ có ở loài người?

Có một vấn đề vẫn chưa được hiểu biết một cách kỹ lưỡng là tại sao chúng ta lại cứ tiếp tục sử dụng những hóa chất độc hại ấy một khi đã dính vào chúng? Một phần nào đó, là bởi sự lạm dụng các loại thuốc có thể gây nghiện. Thay vào đó, bí ẩn lớn hơn chính là xét cho cùng điều gì đã thúc đẩy chúng ta bắt đầu làm như vậy? Bằng chứng về sự hủy hoại hay những tác hại gây chết người của rượu, ma túy và thuốc lá giờ đây trở nên quá nhiều và quá quen thuộc. Chỉ có sự tồn tại của một vài động cơ phản đối mạnh mẽ mới có thể giải thích tại sao con người hấp thu những

https://thuviensach.vn

chất độc đó hoàn toàn tự nguyện thậm chí là còn hăng hái. Như thế có những chương trình không ý thức được đang dẫn dắt chúng ta làm những việc mà chúng ta biết là nguy hiểm. Vậy những chương trình đó có thể là gì?

Theo lẽ tự nhiên, sẽ chẳng có cách giải thích đơn lẻ nào hết: những động cơ khác nhau có ảnh hưởng ở mức độ khác nhau với mỗi người và trong từng xã hội riêng biệt. Chẳng hạn như, một vài người lấy rượu để giải tỏa những ức chế hay là nhập hội với bạn bè, trong khi với người khác, đó là để kìm nén cảm xúc và quên sầu, còn một số khác thì lại thích hương vị của các đồ uống có cồn. Và cũng là lẽ tự nhiên, sự khác biệt của các cộng đồng người và các tầng lớp xã hội trong quan điểm của họ về sự thỏa mãn cuộc đời chủ yếu được giải thích là do những khác biệt về mặt địa lý và giai cấp trong thói lạm dụng hóa chất. Không ngạc nhiên là, việc tự hủy hoại bản thân bằng rượu là một vấn đề nghiêm trọng hơn ở những khu vực có tỷ lệ thất nghiệp cao của Ireland so với vùng Đông Nam nước Anh, hay tệ nghiện hút ma túy, cocain thường gặp ở Harlem[(49)] hơn là trong những khu vực thành thị giàu có. Liệu người ta có thể bị xúi giục để không nhìn nhận việc lạm dụng thuốc như một dấu hiệu đặc trưng của loài người với những căn nguyên về văn hóa và xã hội hiển nhiên, mà không cần tìm kiếm những tiền lệ đã có ở động vật.

Tuy nhiên, chẳng có động cơ nào trong số những điều mà tôi vừa nêu trên đi thẳng vào tâm điểm của nghịch lý là con người luôn tích cực săn tìm những thứ mà chúng ta biết là có hại. Tôi sẽ đưa ra thêm một động cơ khác nữa, hướng thẳng vào nghịch lý đó. Nó nối kết việc hủy hoại bản thân bằng hóa chất của loài người trên một phương diện rộng lớn với những đặc điểm dường như là sự tự hủy hoại của các loài động vật và cùng với đó là cả một học thuyết tổng quát về những tín hiệu ở động vật. Động cơ này cũng hợp nhất một tập hợp rộng lớn những hiện tượng văn hóa của loài người, từ việc hút thuốc tới thói nghiện rượu và cả sự lạm dụng hóa chất độc hại. Điều này có giá trị giao thoa văn hóa đầy tiềm năng mà nhờ đó có thể giải thích không chỉ những hiện tượng của thế giới phương Tây mà còn cả những phong tục hết sức bí ẩn ở một nơi nào đó, chẳng hạn như việc uống dầu hỏa

https://thuviensach.vn

của những võ sư ở Indonesia. Tôi cũng sẽ quay về quá khứ và áp dụng học thuyết trên vào những tập tục dường như là rất kỳ quái trong lễ nghi cúng tế của nền văn minh Maya cổ đại.

Hãy để tôi bắt đầu bằng việc đề cập tới cách mà tôi đã nảy sinh ý tưởng này. Một ngày, tôi hoàn toàn bị sửng sốt bởi một vấn đề rắc rối là những công ty sản xuất những hóa chất độc hại cho con người quảng bá hết sức rõ ràng cho việc sử dụng sản phẩm đó. Hoạt động kinh doanh này dường như chỉ có một con đường hiển nhiên nhất là đi tới phá sản. Nhưng chưa đâu, trong khi chúng ta không dung thứ cho những quảng cáo về ma túy, thì những quảng cáo cho thuốc lá và rượu đang tràn ngập tới mức mà con người ngừng coi sự tồn tại của chúng như một sự thách đố. Điều này chỉ thực sự tác động lên tôi sau những tháng ngày sống trong rừng rậm cùng với những thợ săn người New Guinea, cách xa khỏi mọi thứ quảng cáo.

Ngày qua ngày, những người bạn New Guinea hỏi tôi về phong tục của phương Tây và dần dần qua cách phản ứng của họ, tôi nhận ra rằng rất nhiều tục lệ của chúng ta mới vớ vẩn làm sao. Rồi những tháng ngày đi thực địa kết thúc với một sự chuyển đổi đột ngột mà phải nhờ tới phương tiện giao thông hiện đại ngày nay mới làm được. Vào ngày 25 tháng Sáu, tôi vẫn còn sống trong rừng già, dõi theo một con chim thiên đường đực có màu lông rực rỡ, đập cánh hết sức vụng về qua một khoảnh rừng thưa, kéo lê theo nó chiếc đuôi dài gần một mét. Sang ngày 26, tôi đã ngồi trên một chiếc máy bay phản lực Boeing 747, đọc những cuốn tạp chí và đuổi kịp những điều kỳ diệu của nền văn minh phương Tây.

Tôi lướt qua cuốn tạp chí đầu tiên. Nó mở ra đúng vào trang có bức hình chụp một người đàn ông rắn rỏi đang ngồi trên lưng ngựa đuổi theo những chú bò, và bên dưới đó là tên của một nhãn hiệu thuốc lá được đặt trong khổ chữ lớn. Phần người Mỹ trong tôi biết rằng, bức ảnh đó muốn nói lên điều gì. Nhưng một phần khác trong tôi, vẫn đang thuộc về rừng già nhìn bức ảnh đó hết sức ngô nghê. Có lẽ phản ứng của tôi sẽ không quá lạ lùng với bạn nếu bạn thử cố tưởng tượng ra bản thân hoàn toàn xa lạ với xã hội phương Tây, lần đầu tiên nhìn thấy quảng cáo đó và cố gắng tìm hiểu xem mối liên hệ gì giữa việc đuổi theo những con

https://thuviensach.vn

bò với việc hút (hay không hút) thuốc lá.

Phần ngây ngô trong tôi, còn tươi nguyên nét rừng già, tự nhủ: thật là một quảng cáo chống hút thuốc lá tài tình. Ai cũng biết rằng hút thuốc làm suy giảm khả năng vận động, gây ung thư và chết sớm. Còn những chàng cao bồi thì lại được hầu hết mọi người nhận định là khỏe mạnh như lực sỹ và rất đáng ngưỡng mộ. Quảng cáo này chắc hẳn phải là lời kêu gọi mới đầy ấn tượng của nhóm những người phản đối thuốc lá, nói với chúng ta rằng nếu chúng ta hút loại thuốc lá mang nhãn hiệu cụ thể đó, chúng ta chẳng bao giờ có thể trở thành những chàng cao bồi. Thật là một thông điệp đầy hiệu quả dành cho giới trẻ của chúng ta!

Nhưng rồi hiển nhiên là quảng cáo đó được đặt hàng bởi chính công ty sản xuất thuốc lá mà bằng cách nào đó hy vọng rằng độc giả sẽ hiểu chính xác thông điệp trái ngược từ nó. Làm sao mà công ty nọ có thể cho phép phòng quan hệ công chúng của mình làm cái việc có thể dẫn tới hiểu nhầm tai hại đến vậy? Chắc chắn rằng, quảng cáo đó có thể khuyên can bất kỳ ai còn quan tâm tới sức khỏe và hình tượng của bản thân ngay khi muốn bắt đầu hút thuốc.

vẫn còn một nửa đắm chìm nơi rừng sâu, tôi lại lật sang trang kế tiếp của cuốn tạp chí. Ở đây, tôi nhìn thấy một bức ảnh chụp chai rượu whisky đặt trên bàn, một người đàn ông đang nhấm nháp phần rượu trong chiếc ly và một cô gái hiển nhiên là rất trẻ trung, căng tràn nhựa sống đang đắm đuối nhìn anh ta với sự ngưỡng mộ như thể cô ta đang sắp sửa hiến dâng. Điều này là thế nào? Tôi tự hỏi bản thân. Ai cũng biết rằng rượu gây cản trở chức năng tình dục, có xu hướng làm cho đàn ông bị bất lực, khiến người say đi đứng gần như loạng choạng, hạn chế tư duy và gây ảnh hưởng cụ thể tới bệnh suy gan và những tình trạng suy nhược khác. Những lời bất hủ của người phục vụ bàn trong vở kịch *Macbeth* của Shakespeare là: “Nó (tức là rượu) khởi phát nên những khát vọng, nhưng lại lấy đi khả năng thực hiện điều đó.” Một người đàn ông rơi vào tình trạng khó khăn để thể hiện như thế, nên bằng mọi cách che giấu bản thân trước người đàn bà mà anh ta có ý định quyến rũ. Vậy tại sao người đàn ông trong tấm hình lại trưng ra một cách có chủ ý khuyết tật ấy của mình? Hay

https://thuviensach.vn

các nhà sản xuất rượu mạnh nghĩ rằng những bức ảnh của con người bị làm suy yếu như thế có thể giúp họ bán được hàng? Người ta có thể mong đợi rằng tổ chức *Những bà mẹ Phản đối Việc say rượu trong khi Lái xe* chính là người đã nghĩ ra hình ảnh quảng cáo này và rằng những công ty sản xuất rượu mạnh kia có thể kiện ra tòa nhằm ngăn chặn việc xuất bản nó?

Từng trang quảng cáo một lại khuếch trương việc sử dụng thuốc lá và rượu mạnh và gợi ý cho người ta về lợi ích của những thứ đó. Thậm chí còn có cả những bức ảnh chụp những thanh niên trẻ tuổi đang hút thuốc bên cạnh những thành viên khác giới hấp dẫn như thể để ám chỉ rằng hút thuốc còn đem lại thêm cả những cơ hội về tình dục. Không có bất kỳ người không hút thuốc nào muốn hôn (hay cố gắng để hôn) một người hút thuốc khi nhận ra hơi thở của anh (hay cô ta) khủng khiếp tới mức nào, và rồi lại còn có thể chấp nhận sự mời gọi tình dục của người đó. Những quảng cáo đầy mâu thuẫn ấy ám chỉ không riêng gì những lợi ích tình dục mà còn là cả tình bạn lý tưởng, cơ hội làm ăn, sức sống, sức khỏe và niềm hạnh phúc, khi mà kết luận chính xác từ những quảng cáo đó thực chất lại là điều ngược lại.

Rồi thời gian trôi qua và tự tôi lại đắm chìm trong nền văn minh phương Tây, tôi dần dần không còn nhận ra những quảng cáo mà tưởng như là tự phản bác lại chính mình. Tôi rút về chỉ phân tích những dữ liệu trong lĩnh vực của bản thân liên quan tới tiến hóa ở các loài chim thay vì về toàn bộ một nghịch lý nào khác. Nhưng chính nghịch lý đó đã khiến tôi cuối cùng cũng hiểu ra một nhân tố hợp lý căn bản cho những quảng cáo về thuốc lá và rượu mạnh kia.

Nghịch lý mới ấy gắn liền với cái nguyên do khiến những con chim thiên đường đực có bộ lông sặc sỡ mà tôi đã ngắm nhìn vào cái ngày 25 tháng Sáu ấy lại tiến hóa để tạo nên một chướng ngại vật là cái đuôi dài một mét. Những con đực của các loài chim thiên đường khác cũng tiến hóa những trở ngại rất kỳ quái, chẳng hạn như có những chiếc lông vũ mọc ra từ lông mày của chúng, thói quen treo ngược trên cành cây, những màu sắc bộ lông rực rỡ và những tiếng kêu to rất dễ thu hút các loài diều hâu. Tất cả những đặc điểm đó chắc chắn làm giảm khả năng sống sót của những con chim đực, nhưng chúng đóng vai trò

https://thuviensach.vn

như những món hàng quảng cáo mà nhờ đó những con chim đực có bộ lông rực rỡ kia tán tỉnh bạn tình. Giống như rất nhiều các nhà sinh vật học khác, tôi cứ phân vân tự hỏi tại sao những con chim cái lại nhận thấy nét quyến rũ từ những con chim dị tật kia.

Về điểm này, tôi nhớ lại một bài báo rất đáng chú ý được nhà sinh vật học người Israel, Amotz Zahavi công bố năm 1975. Trong bài báo của mình, Zahavi đề xuất một học thuyết tổng quát mới lạ, hiện vẫn còn là đề tài tranh luận gay gắt giữa các nhà sinh vật học, về vai trò của những dấu hiệu tự chống lại bản thân hay phải trả giá đắt trong tập tính của các loài động vật. Chẳng hạn như, ông cố gắng giải thích cách mà những đặc điểm bất lợi của con đực có thể thu hút một cách rất chính xác con cái khi chúng có những dị tật ấy. Theo sự suy xét này, tôi quyết định rằng giả thuyết của Zahavi cũng có thể áp dụng cho loài chim thiên đường mà tôi đang nghiên cứu. Đột nhiên, với sự phấn khích ngày một gia tăng, tôi nhận ra rằng giả thuyết của Zahavi có lẽ cũng có thể được mở rộng để giải thích những nghịch lý trong việc sử dụng hóa chất độc hại và sự mời gọi của các quảng cáo đối với con người.

Học thuyết của Zahavi như ông đề xuất, có liên quan tới một vấn đề rất rộng lớn trong sự giao tiếp ở động vật. Tất cả các động vật đều cần thiết phải phát minh ra những tín hiệu nhanh chóng và dễ hiểu trong việc truyền đạt thông tin tới người bạn đời, bạn tình tiềm năng, con cái, cha mẹ, địch thủ và cả những loài có thể trở thành con mồi. Chẳng hạn như ta quan sát một con linh dương nhận ra là nó đang bị con sư tử rình rập. Có thể trong những mối quan tâm hàng đầu của con linh dương là làm sao đưa ra được những tín hiệu mà con sư tử có thể hiểu nghĩa là: "Tao là một con linh dương cực kỳ nhanh nhẹn! Mày sẽ chẳng bao giờ bắt được tao đâu, cho nên đừng có tốn thời gian và sức lực để cố gắng làm việc đó." Thậm chí nếu chú linh dương đó có thực sự chạy nhanh hơn cả loài sư tử, thì việc ra tín hiệu ngăn cản sư tử không đuổi bắt cũng giúp tiết kiệm thời gian và năng lượng cho chính con linh dương đó.

Nhưng tín hiệu nào có thể nói rõ ràng với con sư tử rằng việc săn đuổi là hoàn toàn vô vọng? Con linh dương không thể tốn

https://thuviensach.vn

thời gian để chạy như trong một cuộc trình diễn qua hàng trăm mét đường để khoe khoang trước tất cả những con sư tử có mặt ở đó. Có lẽ, những con linh dương chỉ đồng tình với những tín hiệu rõ ràng mà những chú sư tử cần phải học để hiểu được, ví dụ, cào xuống đất bằng chiếc chân trái có nghĩa là: "Tôi tuyên bố là tôi chạy rất nhanh". Tuy nhiên, những tín hiệu hoàn toàn ngẫu nhiên đó lại là gợi ý cho sự gian lận: bất cứ con linh dương nào cũng có thể dễ dàng đưa ra những tín hiệu mặc cho tốc độ của nó có là bao nhiêu. Những con sư tử sau đó sẽ bắt được rất nhiều những con linh dương mà trước đó đã đưa ra những tín hiệu dối trá như thế, và loài sư tử cũng sẽ học cách để lờ đi tín hiệu đó. Nó cũng nằm trong mối quan tâm của cả loài sư tử và những con linh dương nhanh nhẹn rằng những tín hiệu kia là có thể đáng tin cậy. Vậy loại tín hiệu nào có đủ sức thuyết phục một con sư tử về độ trung thực của con linh dương?

Tình thế tiến thoái lưỡng nan giống như vậy cũng xuất hiện trong vấn đề về sự chọn lựa tình dục và bạn đời mà tôi đã đề cập tới trong những chương trước. Đặc biệt là vấn đề về cách thức mà con cái lựa chọn con đực, do con cái đóng góp nhiều hơn trong quá trình sinh sản, mất mát nhiều thứ hơn, và do đó phải trở nên kén chọn hơn. Lý tưởng là, một con cái nên chọn một con đực có nhiều gen tốt mà nhờ đó có thể di truyền lại cho lũ con chúng sinh ra. Do bản thân gen là thứ rất khó có thể tiếp cận, nên một con cái nên tìm kiếm những vật chỉ thị nhanh chóng cho những gen quý có ở con đực, và những con đực tuyệt hảo cũng nên thể hiện bản thân qua những vật chỉ thị này. Trong tự nhiên, những đặc điểm của các con đực như bộ lông, âm thanh phát ra, và cả cách trình diễn thường được sử dụng là những vật chỉ thị. Tại sao con đực lại "lựa chọn" việc tiếp thị bản thân với những vật chỉ thị đặc biệt như vậy, tại sao mà những con cái nên tin tưởng vào sự thành thực của con đực và nhận thấy những dấu hiệu đó là quyến rũ và tại sao những điều này lại là minh chứng cho những gen quý?

Tôi miêu tả vấn đề như thể một con linh dương hay một con đực đang thể hiện việc tán tỉnh tự nguyện chọn ra một số những vật chỉ thị từ rất nhiều những thứ có khả năng, và như thể theo sự suy xét đó, một con sư tử hay một con cái quyết định xem đó

https://thuviensach.vn

có phải thực sự là những chỉ thị đúng đắn về tốc độ hay là về gen tốt. Tất nhiên, trong hành động thực tế những "chọn lựa" này là kết quả của quá trình tiến hóa và trở nên được quy định thông qua gen. Những con cái nào lựa chọn con đực dựa trên nền tảng là những vật chỉ thị mà chúng thực sự biểu lộ những gen quý của con đực, và cả những con đực có sử dụng những dấu hiệu mập mờ về nguồn gen tốt để tự quảng bá bản thân, chính là những con có xu hướng sinh ra nhiều thế hệ con cái nhất, giống như việc sư tử và linh dương loại trừ mình ra khỏi những cuộc săn đuổi không cần thiết.

Như điều đó chỉ ra, rất nhiều những tín hiệu quảng cáo được tiến hóa bởi các loài động vật đưa lại một nghịch lý tương tự như những gì đã thể hiện thông qua quảng cáo thuốc lá. Những vật chỉ thị dường như thường không gợi ý về tốc độ hay những gen tốt mà thay vào đó là những đặc điểm bất bình thường, phải trả giá hay chứa đầy sự nguy hiểm. Ví dụ như, một tín hiệu của con linh dương dành cho con sư tử mà nó nhìn thấy đang tiến lại gần ẩn chứa một hành vi dị thường được gọi là "những cú đá nông nổi". Thay vì chạy ra xa càng nhanh càng tốt, con linh dương đi chậm rãi trong khi liên tục nhảy vọt lên với những cú nhảy cứng cáp. Làm thế nào mà loài linh dương tự cho phép mình có những hành động trình diễn dường như là tự hủy hoại bản thân, trong đó có sự lãng phí thời gian và năng lượng và mang lại cho sư tử cơ hội để có thể đuổi kịp nó? Hay nghĩ tới những con đực của rất nhiều loài động vật khác khi chúng trưng ra những cấu trúc rất lớn, như chiếc đuôi công hay bộ lông của loài chim thiên đường khiến cho sự di chuyển rất khó khăn. Con đực của rất nhiều loài động vật khác nữa có bộ lông màu sắc rất rực rỡ, phát ra âm thanh rất to hay những đặc điểm khác dễ nhận thấy khiến thu hút những con vật ăn mồi. Tại sao một con đực lại nên quảng cáo những vật cản như thế, và tại sao mà con cái lại có thể thích được chúng? Những mâu thuẫn đó vẫn tồn tại như một vấn đề quan trọng chưa thể giải thích trong tập tính của động vật ngày nay.

Học thuyết của Zahavi đã đánh thẳng vào trung tâm của nghịch lý đó. Theo học thuyết của ông, những cấu trúc và hành vi có hại chính là những vật chỉ thị có giá trị mà qua đó tín hiệu ở loài vật trở nên hết sức trung thực trong tuyên bố về sự vượt trội

https://thuviensach.vn

hơn. Một tín hiệu mà chẳng đòi hỏi việc vay mượn cho bản thân để lừa dối, do thậm chí một động vật chậm chạp, hạ cấp cũng có thể thực hiện được những tín hiệu đó. Chỉ có những tín hiệu có hại hay phải trả giá mới là sự bảo đảm cho tính trung thực. Ví dụ như, một con linh dương chậm chạp đã thực hiện hành vi "nhảy bồng bột" trước một con sư tử đang tiến lại gần có thể định đoạt số phận của nó, trong khi một con linh dương nhanh nhẹn vẫn có thể trốn thoát khỏi sư tử sau những cú nhảy của mình. Qua việc thể hiện bản thân bằng những cú nhảy, con linh dương khoe mẽ trước con sư tử rằng: "Tao nhanh nhẹn tới mức mà tao vẫn có thể trốn thoát khỏi mày thậm chí sau khi thực hiện sự khởi đầu như thế này." Con sư tử, do vậy, phải dừng lại vì tin vào sự trung thực của con linh dương, và cả hai con, sư tử cũng như linh dương đều có lợi trong việc không tốn thời gian và công sức để tiến hành việc đuổi bắt mà kết quả của nó là đã rõ ràng.

Tương tự như thế, áp dụng đối với việc những con đực thể hiện trước những con cái, học thuyết của Zahavi lý giải rằng bất cứ con đực nào đều cố gắng để sống sót bất chấp những khuyết tật của một chiếc đuôi lớn hay những giọng hót gây sự chú ý chắc rằng phải có những gen đặc biệt ở những khía cạnh khác. Nó phải chứng minh rằng nó thực sự nổi trội hơn hẳn trong việc trốn thoát khỏi con vật săn mồi, tìm kiếm thức ăn và chống lại bệnh tật. Với những khuyết tật càng lớn thì con vật càng phải vượt qua những cuộc kiểm tra nghiêm khắc hơn. Việc con cái lựa chọn bạn tình trong số những con đực giống như những gì mà trinh nữ thời Trung Cổ thử thách các hiệp sỹ muốn cầu hôn mình qua việc chứng kiến họ giết chết những con rồng. Khi cô ta nhìn thấy một người hiệp sỹ chỉ còn một cánh tay vẫn có thể giết chết con rồng, thì có thể cô biết rằng cuối cùng cũng đã tìm được một chàng hiệp sỹ với những gen tuyệt vời nhất. Và người hiệp sỹ kia, thông qua việc khoe khoang những khuyết tật thực chất chính là anh ta đang khoe mẽ tính ưu việt của bản thân.

Đối với tôi, học thuyết của Zahavi áp dụng cho rất nhiều những hành vi phải trả giá đắt và nguy hiểm của con người chỉ nhằm mục đích giành được địa vị xã hội nói chung hay những lợi ích về tình dục nói riêng. Ví dụ như, những người đàn ông thường quyến rũ phụ nữ với những món quà đắt tiền và những

https://thuviensach.vn

cách thể hiện sự giàu có khác mà thực chất là để nói rằng: "Tôi có rất nhiều tiền để có thể chu cấp cho em và con cái chúng ta, và em có thể tin tưởng vào sự khoe mẽ của tôi bởi em có thể nhìn thấy tôi đang tiêu nhiều tiền tới mức nào mà không hề lo sợ trắng tay." Người nào trưng ra những đồ trang sức đắt tiền, những chiếc ô tô thể thao hay các tác phẩm nghệ thuật thì có thể giành được vị thế cao bởi những dấu hiệu đó không thể là giả mạo, và mọi người khác đều biết những đồ vật phô trương ra đó đắt giá tới mức nào. Những thổ dân châu Mỹ ở vùng Tây Bắc Thái Bình Dương thường tìm kiếm địa vị bằng việc ganh đua nhau để cho đi càng nhiều tài sản càng tốt trong những lễ hội được biết tới như là nghi thức ban phát quà tặng. Trong những thời kỳ trước khi nền y học hiện đại xuất hiện, việc xăm mình không chỉ là sự đau đớn mà còn rất nguy hiểm bởi nguy cơ bị nhiễm trùng, do đó, những người mang hình xăm trên thực tế đã bộc lộ hai khía cạnh trong sức mạnh của họ, đó là sự trơ lỳ với bệnh tật cùng với sức chịu đựng trước những đau đớn. Những người đàn ông thuộc hòn đảo Makekula ở Thái Bình Dương có truyền thống thể hiện bản thân qua những trò nguy hiểm tới mức điên cuồng, mà giờ đây đang được bắt chước ở một vài nơi khác gọi là nhảy "bungee", chính là việc họ xây nên những cái tháp cao rồi nhảy lao đầu xuống sau khi buộc một đầu sợi dây lấy từ cành nho chắc chắn vào cổ chân còn đầu kia là vào đỉnh của ngọn tháp. Chiều dài của sợi dây được tính toán sao cho có thể vượt qua được độ cao mà những kẻ khoe khoang, khoác lác dám liều mạng trong khi đầu của anh ta thì vẫn còn cách đất vài mét. Những người sống sót được chính là bảo đảm cho việc những người nhảy phải là những người cực kỳ dũng cảm, tính toán kỹ lưỡng và là những nhà xây dựng giỏi.

Học thuyết của Zahavi cũng có thể được mở rộng cho việc con người lạm dụng các hóa chất. Đặc biệt là ở lứa tuổi thanh niên và vị thành niên, là những thời điểm khi mà sự lạm dụng những hóa chất độc hại thường bắt đầu, và chúng ta thường tiêu tốn quá nhiều năng lượng cho việc xác nhận vị thế của bản thân. Tôi thì cho rằng chúng ta cũng có chung bản năng không thể nhận thức rõ, chính là điều khiến cho những loài chim muốn hướng tới thông qua những màn trình diễn nguy hiểm. 10.000 năm

https://thuviensach.vn

trước đây, chúng ta "thể hiện" mình bằng việc thách thức một con sư tử hay những đối thủ thuộc bộ lạc khác. Ngày nay, chúng ta thể hiện điều này theo những cách khác, chẳng hạn như lái xe nhanh hay nốc thật nhiều những viên thuốc nguy hiểm.

Những thông điệp về những cách thể hiện mới và cũ tuy thế vẫn có những điểm giống nhau đó là: Tôi mạnh khỏe và tôi là ưu việt nhất. Thậm chí ngay cả khi mới chỉ hút thuốc lá có một hay hai lần, tôi cũng đủ khỏe để có thể vượt qua những cảm giác bỏng rát hay buồn nôn của việc hút điếu thuốc lá đầu tiên, hay lấn át được sự khủng khiếp của dư vị còn sót lại sau lần nốc rượu đầu tiên trong đời. Nếu để chuyện đó diễn ra trường kỳ mà vẫn sống sót và mạnh khỏe, tôi chắc phải là người giỏi nhất (đó là tôi nghĩ vậy). Nó là thông điệp cho những đối thủ của chúng ta, những bạn bè cùng trang lứa, hay những người có khả năng trở thành bạn đời của chúng ta và cho chính bản thân chúng ta nữa. Nụ hôn của những người hút thuốc có thể có mùi vị rất khó chịu, và những người uống rượu chẳng còn làm nổi chuyện gì ở trên giường nữa, nhưng anh (hay cô) ta hy vọng có thể gây ấn tượng hay hấp dẫn những bạn tình qua những thông điệp tiềm ẩn về sự ưu việt của mình.

Than ôi, thông điệp đó có thể mang giá trị đối với loài chim, nhưng với con người chúng ta đó lại là một sai lầm. Giống như rất nhiều những bản năng loài vật còn tồn tại trong con người chúng ta, điều này thể hiện sự thích nghi không tốt trong xã hội hiện đại của con người. Nếu bạn vẫn có thể tự đi sau khi uống hết một chai rượu whisky, điều đó có thể chứng minh rằng bạn có nồng độ enzym dehydrogenase lọc rượu trong gan cao, nhưng điều đó cũng không nói lên rằng bạn ưu việt hơn ở những khía cạnh khác. Nếu bạn không bị mắc bệnh ung thư phổi sau khi hút vài bao thuốc mỗi ngày trong một thời gian dài, có lẽ là bạn có một thứ gen miễn dịch với bệnh ung thư phổi, nhưng gen đó không quy định cả sự thông minh, nhạy bén trong kinh doanh hay khả năng tạo ra hạnh phúc cho người bạn đời và những đứa con của bạn.

Có một sự thật là động vật với những cuộc sống và thời gian tán tỉnh rất ngắn ngủi đã không còn ngoại lệ nào khác thay thế để phát triển những vật chỉ thị nhanh chóng, do những đối

https://thuviensach.vn

tượng giao phối trong tương lai của nó không có đủ thời gian để tìm hiểu giá trị thực của những con vật đó. Nhưng chúng ta, với cuộc sống lâu dài, thời gian tìm hiểu lâu hơn và những mối quan hệ làm ăn lâu dài, có dư thời gian để xem xét kỹ lưỡng giá trị của nhau. Chúng ta không cần phải dựa vào những vật chỉ thị chỉ mang tính hình thức và dễ gây nhầm lẫn đó. Việc lạm dụng hóa chất là một ví dụ cổ điển của những bản năng đã từng có giá trị - sự phụ thuộc vào những dấu hiệu khuyết tật - mà giờ đây đã trở nên sai lầm đối với chúng ta. Nó chỉ là một bàn năng cũ mà nhờ đó những công ty sản xuất rượu cũng như thuốc lá dẫn tới những quảng cáo hết sức thông minh, nhưng cũng cực kỳ xấu xa của mình. Nếu chúng ta cũng hợp pháp hóa ma túy, những ông chủ của chúng cũng rất nhanh chóng đưa ra những quảng cáo hấp dẫn về chính bản năng này. Bạn có thể dễ dàng hình dung ra nó: bức ảnh một chàng cao bồi trên lưng ngựa, hay một người đàn ông lịch lãm và những thiêu nữ quyến rũ quây quanh, bên dưới là một gói bột trắng được trưng bày hết sức đáng thèm muốn.

Giờ, hãy thử cùng kiểm tra giả thuyết của tôi bằng việc chuyển từ xã hội công nghiệp phương Tây sang một thế giới khác cùng tồn tại trên Trái đất. Lạm dụng thuốc không bắt nguồn từ cuộc cách mạng công nghiệp. Thuốc lá có nguồn gốc từ sự trồng trọt của thổ dân châu Mỹ, còn đồ uống có cồn đã có ở khắp nơi trên thế giới, còn ma túy và thuốc phiện đến với chúng ta từ những xã hội khác. Những bộ luật được ban hành còn lưu giữ được đến tận ngày nay, là của vị vua Lưỡng hà Hammurabi (1792-1650 tr.CN) trong đó đã bao gồm một điều khoản về giới hạn việc uống rượu ở nhà. Nên theo giả thuyết của tôi, nếu điều đó là có thực, cũng nên được áp dụng cho cả các xã hội khác nữa. Như một ví dụ về sức mạnh có thể lý giải sự giao thoa giữa các nền văn hóa, tôi sẽ trích dẫn một hoạt động mà chắc rằng bạn đã từng nghe tới: việc uống dầu hỏa của những người luyện tập kungfu.

Tôi được biết đến hành động này khi tôi tiến hành nghiên cứu tại Indonesia với một nhà sinh vật học trẻ tuổi rất tuyệt có tên là Ardy Irwanto. Ardy và tôi đã rất quý mến nhau và tìm thấy những điểm tốt ở mỗi người. Vào một lần, khi chúng tôi đi đến

https://thuviensach.vn

một địa điểm có nhiều mối đe dọa và tôi thể hiện sự lo lắng về những người nguy hiểm mà chúng tôi có thể bắt gặp. Ardy quả quyết với tôi rằng: "Không sao đâu, Jared. Tôi đã đạt tới trình độ thứ tám trong kungfu cơ đấy." Anh ấy giải thích là anh luyện tập tinh thần thượng võ phương Đông của môn kungfu và đạt tới sự thành thục ở cấp độ cao, tới mức mà anh có thể một mình đánh tay đôi với một nhóm gồm tám người tấn công mình. Để chứng minh, Ardy cho tôi xem một vết bớt trên lưng của anh, dấu vết một vụ tấn công của tám kẻ côn đồ. Một tên trong đó đã dùng dao đâm Ardy, rồi thì anh đã bẻ gãy tay của hai tên, đập đầu tên thứ ba, còn những đứa khác chạy trốn hết. Anh ấy nói với tôi rằng tôi chẳng có gì phải sợ khi đi cùng với anh.

Một buổi tối, ở khu cắm trại của chúng tôi, Ardy cầm trên tay một chiếc cốc uống nước và đi tới thùng đựng xăng của chúng tôi. Như thường lệ: chúng tôi có hai chiếc can: một chiếc màu xanh đựng nước và chiếc màu đỏ đựng karosene, loại xăng dùng cho chiếc đèn cao áp của chúng tôi. Trong sự nghiêng mình kính phục của bản thân, tôi nhìn thấy Ardy rót từ chiếc can màu đỏ ra, đổ chất lỏng vào cốc và nâng cốc lên miệng mình. Nhớ lại khoảnh khắc kinh khủng từ một chuyến đi lên núi khi tôi vô tình uống phải một ngụm nhỏ dầu hỏa, và mất cả ngày hôm sau để nôn nó ra hết, tôi hét lên với Ardy dừng việc đó lại. Nhưng anh giơ tay và nói rất bình tĩnh: "Không sao đâu, Jared. Tôi đạt tới trình độ thứ tám trong kungfu cơ mà."

Ardy giải thích rằng kungfu cho anh sức mạnh, nhưng buộc anh và những người đồng môn là những chuyên gia võ thuật phải trải qua sự kiểm tra hằng tháng bằng việc uống một cốc dầu hỏa. Không có kungfu, tất nhiên, dầu hỏa có thể khiến một người yếu ớt hơn Ardy chắc chắn sẽ bị ốm; tạo hóa đã cấm những người như tôi chẳng hạn không nên thử nó. Nhưng nó thì lại chẳng gây hại nổi Ardy bởi vì anh ta có kungfu. Anh bình tĩnh quay về lều của mình để uống hết cốc dầu hỏa, và xuất hiện vào ngày hôm sau vẫn mạnh khỏe và vui vẻ như bình thường.

Tôi không thể tin là dầu hỏa không làm hại gì tới Ardy. Tôi ước sao anh có thể tìm ra một cách nào khác ít độc hại hơn để tiến hành những bài kiểm tra định kỳ về sự chuẩn bị sẵn sàng của mình. Nhưng với anh ta và những người cùng tập luyện

https://thuviensach.vn

kungfu với anh, điều đó thể hiện như một chỉ thị cho sức mạnh của họ và trình độ tăng tiến trong môn võ kungfu. Chỉ những con người thực sự tráng kiện mới có thể vượt qua được thử thách đó. Uống dầu hỏa minh họa cho học thuyết bất lợi trong việc sử dụng các hóa chất nguy hại, theo cách thức như là sự khó chịu kinh khủng đối với chúng ta, cũng giống như việc những điếu thuốc và chai rượu là điều quá sức đối với Ardy.

Như một ví dụ cuối cùng, tôi tổng kết lại học thuyết của mình trên phương diện rộng lớn hơn bằng việc mở rộng những ứng dụng của nó trong quá khứ - trong trường hợp này, là đối với nền văn minh của thổ dân Maya, đã phát triển vượt bậc ở khu vực Trung Mỹ khoảng 1.000 - 2.000 năm về trước. Các nhà khảo cổ học đã rất say mê với những thành công của người Maya trong việc sáng tạo một thế giới phát triển nằm ở trung tâm những cánh rừng nhiệt đới bạt ngàn. Rất nhiều những thành tựu của người Maya, chẳng hạn như lịch, chữ viết, những kiến thức thiên văn và những hoạt động nông nghiệp ngày nay được biết tới dưới rất nhiều góc độ khác nhau. Nhưng những nhà khảo cổ đã bị đánh đố rất lâu bởi những chiếc ống mỏng manh chẳng rõ dùng để làm gì mà họ thường tìm thấy trong các khu khai quật của nền văn minh Maya.

Chức năng của những cái ống cuối cùng cũng trở nên rõ ràng cùng với sự phát hiện ra những chiếc bình được sơn màu vẽ lên, trên đó miêu tả những cảnh sử dụng chiếc ống đó: chúng được dùng để tiến hành nghi lễ thụt rửa do việc nhiễm độc. Những chiếc bình mô tả những con người có địa vị cao, hẳn phải là thầy tu hay một vị hoàng tử, tiếp nhận nghi lễ thụt rửa trước mặt những người khác. Ống thụt được biết là có sự liên hệ với một chiếc túi chứa một loại đồ uống giống bia, dạng sủi bọt - trong đó có thể chứa ma túy hoặc chất gây ảo giác hay cả hai loại, theo sự gợi ý của những bộ tộc khác. Rất nhiều những bộ lạc của thổ dân da đỏ Trung và Nam Mỹ trước đây thường tiến hành những nghi lễ thụt rửa tương tự khi lần đầu tiên những người khai phá tới vùng đất này và một số vẫn còn tiến hành điều đó cho đến tận ngày nay. Những loại hợp chất được sử dụng có thể là từ cồn (được tạo ra từ việc lên men nhựa cây thùa hay vỏ của cây này), tới thuốc lá hay chất gây ảo giác lấy từ cây xương rồng, các dẫn

https://thuviensach.vn

xuất của LSD[(50)], và cả loại nấm sản sinh ra hallucinogens. Do đó, việc thụt rửa mang tính nghi lễ tương tự với việc hấp thu những chất độc hại qua đường miệng, nhưng có bốn lý do giải thích tại sao việc thụt rửa lại là một vật chỉ thị có hiệu quả và giá trị hơn để biểu hiện sức mạnh hơn so với khi uống chúng.

Đầu tiên, đó có thể là do việc uống rượu thường diễn ra đơn lẻ, vì thế mất đi cơ hội để thể hiện địa vị cao của người nào đó so với những người còn lại. Tuy nhiên, sẽ là khó khăn cho những trường hợp chỉ có một mình, nhưng vẫn buộc phải kiểm soát lượng đồ uống có cồn đưa vào cơ thể mà không có được sự trợ giúp của việc thụt tháo. Sự thụt tháo khuyến khích một người hòa nhập với những người khác, và từ đó tự động sáng tạo nên cơ hội để thể hiện bản thân. Thứ hai, cần có thêm sức khỏe để chịu đựng lượng cồn như là một chất thụt tháo hơn là một thứ đồ uống, do cồn ngấm trực tiếp vào ruột và từ đó ngấm vào máu, mà trước đó nó không được hoà trộn với thức ăn có trong dạ dày. Thứ ba, sự hấp thu một loại thuốc ở những đoạn ruột non sau khi chúng được đưa vào từ miệng sẽ được chuyển ngay sang gan, nơi mà rất nhiều loại thuốc được khử độc trước khi chúng được đưa tới bộ não và những nội quan nhạy cảm khác. Nhưng những loại thuốc được ngấm vào từ trực tràng sau một lần thụt rửa có thể vượt qua việc lọc bỏ của gan. Cuối cùng là, những cơn buồn nôn có thể hạn chế việc ai đó uống rượu chứ không phải là việc thụt ra. Do vậy, một sự thụt tháo với tôi dường như là một thứ quảng cáo có sức thuyết phục về sự ưu việt hơn so với những quảng cáo rượu whisky của chúng ta. Tôi đã đề cao nhận định này với một công ty quan hệ công chúng đang có nhiều tham vọng cạnh tranh để có được hợp đồng với một trong những nhà sản xuất rượu lớn nhất.

Giờ thì hãy cùng tôi quay ngược trở lại và tổng kết viễn cảnh về nạn lạm dụng hóa chất mà tôi vừa đề cập. Cho dù, sự tự hủy hoại thường xuyên bằng hóa chất có thể chỉ tồn tại độc nhất ở loài người, tôi nhìn nhận nó trong sự phù hợp với những hình mẫu phổ biến hơn về những hành vi cư xử của loài vật và do đó có rất nhiều những tiền lệ có sẵn từ động vật. Tất cả các động vật đều tiến hóa những dấu hiệu để có thể truyền đạt những thông

https://thuviensach.vn

điệp của chúng tới các loài khác. Nếu những dấu hiệu đó là những gì mà một con vật riêng lẻ có thể làm chủ hay bắt chước được, chúng có thể vay mượn vô số những dấu hiệu đó cho bản thân thông qua cách đánh lừa, và do đó là không đáng tin cậy nữa. Để trở nên có giá trị và đáng tin cậy, một dấu hiệu phải là thứ đảm bảo tính trung thực của kẻ phát ra tín hiệu đó, kèm theo những cái giá phải trả, sự mạo hiểm hay gánh nặng mà chỉ những cá nhân thực sự xuất sắc mới có thể chịu đựng nổi. Rất nhiều những dấu hiệu ở động vật bằng cách khác có thể tác động đến chúng ta như một thứ phản tác dụng - chẳng hạn như "những cú nhảy nông nổi" ở loài linh dương, hay những bộ phận trên cơ thể phải trả giá đắt và những cách trình diễn mạo hiểm mà qua đó con đực dùng để quyến rũ con cái - có thể được hiểu theo cách này.

Dường như, với tôi triển vọng này đóng góp cho tiến hóa không chỉ trong nghệ thuật của loài người mà còn là với thói quen lạm dụng các loại hóa chất. Cả nghệ thuật và sự lạm dụng hóa chất đều là những dấu hiệu phổ biến và tất đặc trưng của những đặc điểm tiêu biểu trong phần lớn các xã hội loài người. Cả hai đều đòi hỏi phải có sự giải thích, bởi không phải ngay lập tức chúng ta đã hiểu: tại sao chúng lại thúc đẩy sự sống sót của chúng ta vượt lên chọn lọc tự nhiên, hay tại sao chúng giúp chúng ta giành được bạn tình thông qua sự chọn lọc tình dục. Tôi đã tranh luận từ trước rằng nghệ thuật thường được sử dụng như một dấu hiệu nhận biết có giá trị cho tính ưu thế của mỗi cá nhân hay là địa vị của họ, bởi nghệ thuật cần kỹ năng để sáng tạo nên hay đòi hỏi địa vị hay tiền bạc mới có thể đáp ứng nổi. Nhưng nhờ thế, các cá nhân ấy mới nhận được sự đánh giá cao từ những người trong cùng một cộng đồng và có những địa vị đáng mơ ước, qua đó giành được khả năng gia tăng cơ hội/quyền sử dụng nguồn tài nguyên và cả bạn tình. Vấn đề tôi đang tranh luận ở đây là việc con người tìm kiếm những địa vị thông qua rất nhiều những cuộc trình diễn phải trả giá đắt mà ngoài nghệ thuật còn một số những thể hiện khác nữa (như việc nhảy từ các tháp cao xuống, lái xe nhanh hay lạm dụng hóa chất) là quá đỗi nguy hiểm. Những màn trình diễn phải trả giá đắt trước hết là để khoe khoang sự giàu có và địa vị; và sau đó những việc nguy

https://thuviensach.vn

hiểm như thế là để quảng cáo rằng cá nhân người tham gia phần trình diễn đó có thể đương đầu với những mạo hiểm đến như vậy, do đó, họ chắc chắn phải là người giỏi nhất.

Tôi không tuyên bố, dù rằng triển vọng này có thể tạo ra những hiểu biết toàn bộ về nghệ thuật và sự lạm dụng hóa chất. Như tôi đã đề cập trong mối liên hệ với nghệ thuật, những hành vi cư xử phức tạp đạt được cuộc sống của bản thân chúng, vượt xa khỏi mục đích ban đầu của nó (nếu trước đó từng chỉ có một mục đích duy nhất), và thậm chí có thể ban đầu phục vụ cho nhiều chức năng Chi với nghệ thuật mà thôi, ngày nay nó đã được thúc đẩy vượt xa khỏi việc giải trí đơn thuần bởi sự cần thiết của những công việc quảng cáo cho nó, nạn lạm dụng hóa chất giờ cũng đã rõ ràng hơn so với việc chỉ nhằm mục đích quảng cáo. Đó cũng là cách vượt lên những hạn chế, giảm bớt đau khổ hay chỉ là thưởng thức một đồ uống có mùi vị thơm ngon.

Tôi cũng không phủ nhận rằng, thậm chí cả trong những triển vọng tiến hóa, vẫn còn tồn tại những khác biệt căn bản giữa việc lạm dụng hóa chất của con người và những tiền lệ động vật của nó. Những cú nhảy ngờ nghệch, những chiếc đuôi dài và tất cả những tiền lệ ở động vật mà tôi đã mô tả đều có giá của nó, nhưng những hành vi này vẫn tồn tại được là nhờ những trả giá đó còn ít hơn nhiều so với giá trị thực sự của nó. Một con linh dương với cú nhảy của nó có thể bỏ lỡ mất cơ hội để bắt đầu chạy trốn trong cuộc rượt đuổi, nhưng cuối cùng lại nhận được cơ hội là có thể giảm khả năng con sư tử sẽ lao vào cuộc rượt đuổi nguy hiểm ấy. Một con chim đực có chiếc đuôi rất dài gây trở ngại cho việc tìm kiếm thức ăn và trốn thoát khỏi những con vật săn mồi, nhưng những nhược điểm cho sự tồn tại ấy lại được chọn lọc tự nhiên lợi dụng, và được đền bù thỏa đáng hơn nhiều bởi những thuận lợi có được trong quá trình lựa chọn bạn tình. Sự cân bằng tổng số là nhiều hơn so với việc truyền đạt gen của con đực cho ít con hơn. Do vậy, những đặc điểm động vật này không thể coi là sự tự hủy hoại, mà chúng thực chất là việc tự nâng tầm giá trị của bản thân.

Trong trường hợp của việc lạm dụng hóa chất ở chúng ta, thì cái giá vượt quá cả lợi ích của nó. Những người nghiện ngập và

https://thuviensach.vn

những kẻ say xỉn không chỉ đi tới có cuộc sống ngắn ngủi, mà họ còn mất nhiều hơn thế, không có được nét hấp dẫn trong con mắt của những người có thể trở thành bạn đời lương lai, và mất đi khả năng chăm sóc cho những đứa con của chính họ. Những đặc điểm này không thể tồn tại lâu dài nếu những ưu điểm ẩn giấu kém xa so với cái giá phải trả, chúng tồn tại chủ yếu bởi chúng là những chất gây nghiện. Nói chung, chúng là những hành vi tự hủy hoại, chứ không phải là tự nâng giá trị cho bản thân nữa. Trong khi những con linh dương có thể thỉnh thoảng mắc sai lầm trong những cú nhảy bồng bột của mình, chúng không tự tìm đến cái chết chỉ vì mê đắm niềm hân hoan của những cú nhảy đó. Chỉ riêng về mặt này, sự lạm dụng các hóa chất để hủy hoại bản thân đã thực sự tách ra khỏi những tiền lệ ở động vật, để trở thành một dấu hiệu đặc trưng chỉ có ở loài người.

https://thuviensach.vn

Chương 12

ĐƠN ĐỘC TRONG MỘT VŨ TRỤ ĐÔNG ĐÚC

Lần sau nếu bạn ra ngoài vào một đêm thanh, xa khỏi ánh đèn thành phố, hãy nhìn lên bầu trời và cảm nhận vô vàn các vì sao. Tiếp đó thử tìm một cái ống nhòm, hướng nó lên dải Ngân hà và tính xem có bao nhiêu vì sao trốn tránh cặp mắt thường của bạn. Rồi nhìn vào một bức ảnh của tinh vân Andromeda (Chòm sao Tiên nữ) như là nhìn qua một chiếc kính viễn vọng lớn, bạn sẽ thấy số lượng các vì sao thoát khỏi chiếc ống nhòm của bạn lớn đến mức nào.

Một khi bạn đã thấy tất cả các vì sao đó, cuối cùng bạn sẽ tự hỏi rằng: Làm sao mà con người lại có thể là duy nhất trong vũ trụ này? Có bao nhiêu sinh vật thông minh giống như chúng ta ở đâu đó ngoài kia, và đang nhìn vào chúng ta? Bao lâu nữa, chúng ta có thể liên lạc được với họ, trước khi chúng ta đến thăm họ hay trước khi họ đến thăm chúng ta?

Trên Trái đất, hiển nhiên chúng ta là duy nhất. Không một loài nào khác có ngôn ngữ, nghệ thuật hoặc một nền nông nghiệp đa dạng có thể sánh được với chúng ta. Cũng không có loài nào khác lạm dụng ma túy. Nhưng qua bốn chương trước, chúng ta cũng thấy rằng, đối với mỗi dấu hiệu đó của con người, có rất nhiều tiền lệ ở động vật hoặc thậm chí là các động vật tiền thân. Tương tự như thế, trí thông minh của con người tiến hóa trực tiếp từ trí thông minh của tinh tinh, loài đã gây ấn tượng sâu sắc so với chuẩn mực của các động vật khác mặc dầu còn thua kém chúng ta rất nhiều. Phải chăng một số các sinh vật khác trên một số hành tinh nào đó cũng phát triển từ các động vật tiền thân phổ biến mà có thể đạt tới trình độ như loài người chúng ta về nghệ thuật, ngôn ngữ và trí thông minh?

Phần lớn các dấu hiệu của con người thiếu đi những ảnh hưởng có thể phát hiện từ một khoảng cách nhiều triệu năm ánh sáng. Nếu có các sinh vật có khả năng thưởng thức nghệ thuật hoặc nghiện ngập trên các hành tinh có quỹ đạo xung quanh

https://thuviensach.vn

chúng ta, hay thậm chí là ở các vì sao gần ta nhất, chúng ta cũng không bao giờ biết được. Nhưng may mắn thay, có hai tín hiệu có thể phát hiện được từ Trái đất về các sinh vật thông minh có ở một nơi nào khác, đó chính là các tàu thăm dò vũ trụ và tín hiệu vô tuyến. Bản thân chúng ta đã thành công trong việc đưa vào không gian cả hai loại tín hiệu đó, vậy chắc chắn rằng các sinh vật thông minh khác cũng có được các kỹ năng cần thiết để làm điều này. Vậy thì các đĩa bay được mong đợi đang ở đâu?

Điều này, theo tôi dường như là một trong những thách thức vĩ đại nhất đối với tất cả các ngành khoa học. Biết tới hàng tỷ các vì sao cũng như biết được những khả năng của con người đã tiến hóa trong chính nòi giống của chúng ta, chúng ta chắc hẳn phải phát hiện ra những chiếc đĩa bay hay ít nhất cũng phải là những tín hiệu vô tuyến. Không một câu hỏi nào được đặt ra về hàng tỷ các vì sao kia. Vậy điều gì về loài người mà qua đó có thể giải thích cho những chiếc đĩa bay không nhận ra đó? Phải chăng chúng ta thật sự là duy nhất không chỉ trên Trái đất mà còn trong toàn bộ vũ trụ có thể tiếp cận này? Trong chương này tôi sẽ tranh luận việc chúng ta có thể có một triển vọng mới mẻ về sự độc đáo duy nhất của mình thông qua việc tìm kiếm cẩn thận một vài tạo vật duy nhất khác ở ngay trên Trái đất.

Trong một thời gian dài, con người tự hỏi bản thân những câu hỏi như vậy. Khoảng 400 năm tr.CN, nhà triết học Metrodorus(51) viết: “Coi Trái đất là thế giới đông đúc duy nhất trong một không gian hữu hạn thì cũng ngu xuẩn giống như việc quả quyết rằng trên một cánh đồng rộng lớn, gieo hạt kê thì chỉ một loại ngũ cốc đó mọc mà thôi.” Tuy nhiên, mãi đến tận năm 1960 các nhà khoa học mới thực hiện một nỗ lực nghiêm túc đầu tiên để tìm ra câu trả lời bằng cách lắng nghe (không thành công) sự truyền tín hiệu âm thanh từ hai hành tinh gần chúng ta nhất. Vào năm 1974, các nhà thiên văn học ở trạm thiên văn vô tuyến Arecibo lớn đã cố gắng thiết lập một cuộc đối thoại giữa các vì sao bằng cách gửi đi một tín hiệu vô tuyến mạnh đến chòm sao M13 nằm trong thiên hà Hercules. Tín hiệu đó mô tả cho những cư dân ở Hercules rằng chúng ta, những cư dân Trái đất, trông như thế nào, dân số của Trái đất và hành tinh của

https://thuviensach.vn

chúng ta nằm ở đâu trong hệ mặt trời. Hai năm sau, cuộc tìm kiếm sự sống ngoài Trái đất được tiếp thêm động lực mạnh mẽ thông qua sứ mệnh của tàu thăm dò Viking đến sao Hỏa, chuyến đi này có chi phí lên tới khoảng một tỷ đô la, nhưng vẫn là rất nhỏ so với tổng chi phí của Hiệp hội Khoa học Quốc gia Hoa Kỳ (kể từ khi nó được thành lập) dùng để tiến hành phân loại sự sống đã được biết đến tồn tại trên Trái đất. Gần đây, chính phủ Mỹ quyết định dành hơn 100.000.000 đô la để phát hiện các tín hiệu vô tuyến từ bất kỳ sinh vật thông minh nào mà có thể tồn tại bên ngoài hệ mặt trời của chúng ta. Một vài tàu vũ trụ được phóng lên hướng về phía các hành tinh khác trong hệ mặt trời của chúng ta, trên đó thực hiện việc ghi âm và ghi lại hình ảnh nền văn minh của chúng ta, và sẽ thông báo cho các tàu không gian nếu tình cờ gặp được chúng.

Dễ dàng hiểu tại sao những người bình thường cũng như các nhà sinh vật học coi việc phát hiện sự sống ngoài Trái đất có lẽ là khám phá khoa học thú vị nhất mà loài người đã từng đạt được. Hãy tưởng tượng điều đó sẽ tác động đến việc tự nhìn nhận bản thân của chúng ta đến mức nào khi biết rằng vũ trụ cũng chứa các sinh vật thông minh khác, với các xã hội phức tạp, ngôn ngữ và các truyền thống văn hóa được học hỏi qua các thế hệ và có khả năng giao tiếp được với chúng ta. Một vài người trong số chúng ta nếu tin vào cuộc sống sau cái chết và những vị thần thánh có liên quan đến tôn giáo thì phần lớn sẽ đồng ý rằng một cuộc sống sau khi chết sẽ chờ đợi con người chúng ta chứ không phải là gián (hoặc thậm chí là tinh tinh nữa). Những người theo thuyết Sáng tạo luận thậm chí còn tin rằng loài người của chúng ta có một nguồn gốc riêng biệt do được thần thánh sáng tạo nên. Dù vậy, giả định rằng chúng ta sẽ phát hiện trên một hành tinh khác một xã hội của những cư dân có những bảy chân, thông minh và đạo đức hơn chúng ta và có thể trao đổi được với chúng ta nhưng lại có máy nhận và truyền sóng vô tuyến thay cho vị trí của mắt và miệng. Liệu chúng ta có tin rằng những sinh vật đó (nhưng vẫn không phải là tinh tinh) cùng chia sẻ cuộc sống sau khi chết với chúng ta, và rằng họ cũng được thần thánh tạo nên?

Nhiều nhà khoa học đã cố gắng tính toán những lợi thế của các tạo vật thông minh đang tồn tại ở đâu đó bên ngoài kia. Các

https://thuviensach.vn

tính toán này làm xuất hiện một lĩnh vực hoàn toàn mới mẻ của khoa học được gọi là sinh học ngoài Trái đất - lĩnh vực khoa học duy nhất mà đối tượng nghiên cứu chưa được chỉ ra là tồn tại. Bây giờ hãy xét tới những con số đã khuyến khích các nhà nghiên cứu sinh học ngoài Trái đất tin vào đối tượng của họ.

Các nhà sinh học Trái đất tính toán số lượng các nền văn minh công nghệ tiên tiến trong vũ trụ này bằng một phép tính gọi là công thức Ngân hàng Xanh, trong đó thực hiện việc nhân một dãy các con số được ước tính. Một vài trong những số đó có thể tính được với độ tin cậy cao. Có đến hàng tỷ thiên hà, mỗi thiên hà lại có hàng tỷ ngôi sao. Các nhà thiên văn học kết luận rằng rất nhiều ngôi sao có thể có một hoặc nhiều hơn một hành tinh và nhiều hành tinh trong số đó có thể tồn tại môi trường phù hợp cho sự sống. Các nhà sinh học kết luận rằng nơi nào có các điều kiện phù hợp cho sự sống tồn tại thì cuối cùng sự sống có thể sẽ được hình thành ở đó. Nhân tất cả các xác suất có thể hoặc những con số đó với nhau, chúng ta đi đến kết luận rằng dường như có tới hàng tỷ các hành tinh cung cấp đủ các điều kiện cho sự sống.

Bây giờ hãy cùng ước tính phần nào trong số các khu hệ sinh vật trên các hành tinh ấy chứa các sinh vật thông minh với các nền văn minh có kỹ thuật tiên tiến mà chúng ta sẵn sàng định nghĩa là các nền văn minh có thể giao tiếp liên hành tinh bằng sóng vô tuyến (đây là một định nghĩa ít đòi hỏi hơn so với khả năng có được đĩa bay bởi vì trình độ phát triển của chúng ta cho rằng sự giao tiếp bằng sóng vô tuyến giữa các hành tinh sẽ xảy ra trước các tàu thăm dò vũ trụ). Tồn tại hai luận điểm cho rằng phần đó có thể rất đáng kể. Đầu tiên là, một hành tinh đơn lẻ nơi chúng ta chắc chắn rằng sự sống sẽ tiến hóa giống với loài người, sẽ phát triển nên một nền văn minh kỹ thuật tiên tiến. Chúng ta đã phóng các tàu thăm dò liên hành tinh và đạt tới những tiến bộ như các kỹ thuật làm đóng băng và hồi sinh của sự sống và tạo ra sự sống từ các kỹ thuật ADN có liên quan đến việc bảo tồn sự sống như chúng ta biết tới trong những chuyến thám hiểm lâu dài tới các hành tinh khác. Trong một vài thập kỷ gần đây, tiến bộ kỹ thuật phát triển nhanh đến mức cho phép sử dụng các tàu thăm dò thám hiểm các hành tinh chắc chắn có thể thực hiện

https://thuviensach.vn

công việc đó ở mức tối đa trong một vài thế kỷ vì rằng một vài tàu thăm dò các hành tinh vẫn chưa được sử dụng tới đã sẵn sàng tiến ra bên ngoài hệ mặt trời của chúng ta.

Tuy nhiên, luận điểm đầu tiên cho rằng nhiều khu hệ sinh vật khác cũng đã tiến hóa nên các nền văn minh kỹ thuật tiên tiến không phải là một luận điểm thuyết phục. Sử dụng ngôn ngữ của các nhà thống kê, luận điểm này gặp các thiếu sót hiển nhiên về kích thước mẫu rất nhỏ (làm sao mà bạn có thể khái quát hóa chỉ từ một trường hợp?) và khu hệ sinh vật được xác định rất lớn (chúng ta chọn ra chính xác một trường hợp trong số đó bởi vì nó tiến hóa từ nền văn minh với kỹ thuật tiên tiến của chính chúng ta).

Luận điểm thứ hai mạnh mẽ hơn cho rằng sự sống trên Trái đất được đặc trưng bởi những gì các nhà sinh học gọi là tiến hóa hội tụ. Do đó, có vẻ như là với bất cứ ổ sinh thái hoặc sự thích nghi về sinh lý nào bạn quan tâm thì nhiều nhóm sinh vật đã hội tụ thông qua quá trình tiến hóa độc lập để khai thác ổ sinh thái ấy hoặc để đạt được sự thích nghi nào đó. Một ví dụ hiển nhiên là sự tiến hóa khả năng bay hoàn toàn độc lập giữa những loài chim, dơi, thằn lằn ngón cánh và côn trùng. Các trường hợp kỳ lạ khác là sự tiến hóa độc lập của mắt và thậm chí là cả phương thức giết con mồi bằng điện của nhiều loài động vật. Trong hai thập kỷ vừa qua, các nhà sinh hóa đã phát hiện sự tiến hóa hội tụ ở mức độ phân tử, chẳng hạn như sự tiến hóa lặp lại của các enzym phân giải protein tương tự nhau. Sự tiến hóa hội tụ của các ngành khoa học như giải phẫu học, sinh lý học, hóa sinh và tập tính học cũng diễn ra phổ biến tới mức mà bất cứ khi nào các nhà sinh học quan sát hai loài có nhiều điểm giống nhau ở một vài khía cạnh thì một trong những câu hỏi đầu tiên họ đặt ra là: liệu rằng đặc điểm tương đồng đó bắt nguồn từ một tổ tiên chung hay là kết quả của quá trình hội tụ?

Không có gì ngạc nhiên về sự tồn tại dường như ở khắp nơi của tiến hóa hội tụ. Nếu bạn đặt hàng triệu loài trong hàng triệu năm dưới áp lực chọn lọc tương đồng, lẽ dĩ nhiên bạn có thể mong đợi những cách giải quyết tương tự cũng sẽ xuất hiện hết lần này sang lần khác theo thời gian. Chúng ta biết rằng có rất nhiều sự hội tụ xảy ra giữa các loài trên Trái đất nhưng cũng với

https://thuviensach.vn

lý do đó, liệu rằng có thể xuất hiện sự hội tụ giữa những loài sống trên Trái đất và các sinh vật ở đâu đó. Do đó, mặc dầu sự giao tiếp bằng sóng vô tuyến là một trong số những sự kiện đã xảy ra và tiến hóa duy nhất trên Trái đất mà thôi, nhưng việc xem xét tiến hóa hội tụ khiến chúng ta hy vọng rằng sự tiến hóa ấy cũng hình thành trên một vài hành tinh khác nữa. Như cuốn *Từ điển bách khoa Britannica* từng nhắc tới "thật khó để tưởng tượng ra sự tiến hóa của sự sống trên một hành tinh nào đó mà không đi kèm với sự tiến bộ về trí thông minh".

Nhưng kết luận như trên đưa chúng ta quay trở lại với câu đố mà tôi đã đề cập trước đây. Nếu phần lớn hoặc rất nhiều các vì sao đều tồn tại trong các hệ hành tinh và nếu nhiều trong số những hệ hành tinh đó có ít nhất một hành tinh với các điều kiện phù hợp cho sự sống, và nếu sự sống dường như cuối cùng cũng sẽ được tạo nên ở những nơi đã tồn tại các điều kiện phù hợp, và nếu chỉ cần 1% trong số các hành tinh tồn tại sự sống có một nền văn minh kỹ thuật tiên tiến thì ta có thể ước tính rằng chỉ riêng thiên hà của chúng ta cũng chứa khoảng 1.000.000 hành tinh có các nền văn minh tiên tiến. Nhưng chỉ trong một bán kính khoảng vài chục năm ánh sáng xung quanh chúng ta đã có tới hàng trăm ngôi sao, một vài (hay hầu hết?) trong số đó chắc chắn có các hành tinh giống chúng ta phù hợp cho sự sống. Vậy chúng ta mong chờ các đĩa bay từ đâu đến? Những sinh vật thông minh sẽ đến thăm chúng ta hoặc ít nhất cũng trực tiếp gửi đi các tín hiệu vô tuyến tới chúng ta, họ từ đâu tới? Câu trả lời chỉ là sự im lặng tuyệt đối.

Chắc rằng đã có những sai lầm trong tính toán của các nhà thiên văn học. Họ biết về những vấn đề mà họ đang nói tới khi ước tính số lượng của các hệ hành tinh và phần nào đó trong số này có lẽ phù hợp cho sự sống. Tôi nhận thấy những tính toán này là khá hợp lý. Thay vào đó, vấn đề dường như tồn tại chủ yếu trong các cuộc tranh luận, dựa trên nền tảng của tiến hóa hội tụ, đó chính là phần thiết yếu nào trong khu hệ sinh vật sẽ tiến hóa nên các nền văn minh kỹ thuật tiên tiến. Do đó, hãy cùng xem xét kỹ lưỡng hơn nữa những khả năng chắc chắn cho việc diễn ra tiến hóa hội tụ.

Chim gõ kiến mang lại một thí nghiệm kiểm chứng rất tốt bởi

https://thuviensach.vn

việc mổ lên các thân cây là một kiểu đời sống qua đó mang lại lượng thức ăn nhiều hơn rất nhiều so với các đĩa bay hay các sóng vô tuyến. "Ổ sinh thái chim gõ kiến" được tạo nên dựa trên các lỗ được khoét trên những cây gỗ sống và việc tước bỏ những mảnh vỏ cây. Điều đó có nghĩa là nguồn thức ăn có thể sử dụng trong cả một năm là những thứ nhựa cây, các côn trùng sống dưới vỏ cây và các côn trùng đục thân gỗ. Đây cũng là một địa điểm tuyệt vời để làm tổ bởi vì một cái lỗ ở trên cấy có thể bảo vệ khỏi gió, mưa, thú ăn thịt và sự thất thường của nhiệt độ ngoài trời. Các loài chim khác ngoài gõ kiến có thể dễ dàng thực hiện việc đục lỗ trên các thân cây gỗ chết nhưng hiển nhiên là có rất ít các cây chết so với các cây còn sống.

Những vấn đề cần quan tâm này có nghĩa là, nếu chúng ta tính đến sự tiến hóa hội tụ thông qua giao tiếp bằng sóng vô tuyến, thì chúng ta chắc chắn phải tính đến quá trình tiến hóa hội tụ diễn ra ở nhiều loài nhằm khám phá ra ổ sinh thái giống như của chim gõ kiến. Không có gì đáng ngạc nhiên, gõ kiến là một loài chim rất thành công. Có tới gần 200 loài chim thuộc họ chim này, và nhiều loài trong số đó rất giống nhau. Chúng xuất hiện với mọi kích thước, từ những con chim nhỏ bé như loài tước mào vàng đến loài to lớn như quạ. Chúng phân bố rộng trên khắp thế giới, ngoại trừ các đảo ngoài đại dương quá xa để chúng có thể bay được đến đó.

Để tiến hóa trở thành loài chim gõ kiến thì khó đến mức nào? Cả hai nhận định trên dường như đều có thể cho rằng "không khó lắm". Chim gõ kiến không phải thuộc về nhóm sinh vật nguyên thủy cổ đại, cực kỳ khác biệt và không có các loài họ hàng gần gũi như trường hợp của các động vật có vú đẻ trứng. Thay vào đó, các nhà điểu học từ lâu cũng đều nhất trí khi cho rằng những loài có quan hệ họ hàng gần gũi với gõ kiến chính là bọn chim hút mật nhỏ, chim tu căng và chim cu rốc. Chim gõ kiến khá giống với các loài này ngoại trừ sự thích nghi đặc biệt của chúng trong việc đục thân cây. Loài chim này có một số lượng lớn các thích nghi như vậy nhưng không một sự thích nghi nào lại hoàn toàn xa lạ giống như là việc tạo ra các sóng vô tuyến, và tất cả đều hoàn toàn được nhìn nhận như là sự mở rộng của những thích nghi có được ở các loài chim khác. Những

https://thuviensach.vn

thích nghi này được chia thành bốn nhóm.

Nhóm thứ nhất và cũng hiển nhiên nhất chính là sự thích nghi với việc khoan lỗ trên cây gỗ sống. Nhóm này bao gồm lũ chim có mỏ trông như cái đục trong đó lỗ mũi được bảo vệ bởi lớp lông để tránh bụi gỗ, xương sọ, đầu và cổ có nhiều cơ khỏe và có một khớp nối giữa nền của mỏ và mặt phía trước của xương sọ để giúp lan tỏa bớt sự va chạm của những cú nện. Những đặc điểm thích nghi cho việc khoan lỗ trên thân cây còn sống này có thể được truy nguyên từ những đặc điểm của các loài chim khác một cách dễ dàng hơn so với việc lần ra nguồn gốc của sóng vô tuyến của chúng ta từ bất kỳ sóng vô tuyến nguyên thủy nào đó có ở loài tinh tinh. Nhiều loại chim khác, chẳng hạn như các loài vẹt, mổ hoặc đục lỗ trên những thân gỗ chết. Trong họ chim gõ kiến, cũng tồn tại một sự phân cấp về khả năng đục lỗ - từ chim vẹo cổ không thể đục được lỗ, cho đến rất nhiều những loài gõ kiến đục trên thân gỗ mềm, và rồi đến những loài chỉ chuyên đục các thân cây gỗ cứng như là những loài chim rút nhựa.

Một dạng thích nghi khác là những loài quen với việc đậu thẳng đứng trên vỏ cây, chẳng hạn như chúng có cái đuôi cứng để tỳ lên vỏ cây như một cái chạc ôm, các cơ khỏe để vận động đuôi, các chi ngắn và các ngón chân cong, dài. Quá trình tiến hóa của các thích nghi này có thể truy nguyên nguồn gốc thậm chí còn dễ dàng hơn so với những thích nghi cho việc đục thân cây. Thậm chí ngay trong họ chim gõ kiến, chim vẹo cổ và họ gõ kiến lùn cũng không có những cái đuôi cứng để làm chạc ôm. Nhiều loài chim khác không thuộc họ gõ kiến, bao gồm những loài chim trườn bò, loại vẹt lùn lại có những chiếc đuôi chắc khỏe được tiến hóa nhằm giúp chúng bám chặt cơ thể vào thân cây.

Dạng thích nghi thứ ba là sự tạo thành những chiếc lưỡi cực dài và vô cùng mềm dẻo, có chiều dài tương đương với lưỡi của loài người ở một số loài chim gõ kiến. Khi mà một con gõ kiến bẻ gãy được một hệ thống các đường rãnh ngầm được tạo ra bởi các loài sâu bọ bên trong thân cây tại một điểm nào đó, con chim ấy có thể sử dụng lưỡi của nó để chạm tới mọi ngõ ngách của hệ thống mà không cần phải khoét lỗ mới ở trên mỗi cành cây. Lưỡi của chim gõ kiến cũng có rất nhiều tiền thân ở một số loài động vật, trong số đó là những chiếc lưỡi có độ dài tương tự dùng để

https://thuviensach.vn

bắt sâu bọ có ở loài cóc, động vật ăn kiến và lợn đất.

Cuối cùng, chim gõ kiến có lớp da rất dẻo dai để chống lại vết côn trùng cắn cũng như những áp lực từ những cú nện cùng các bó cơ khỏe mạnh. Những ai đã từng lột da và nhồi bông những con chim thì biết rằng có một vài loài chim có lớp da dẻo dai hơn những loài khác. Những người nhồi bông thú sẽ kêu rên khi được đưa cho một con chim bồ câu mà bộ da mỏng như tờ giấy của nó gần như đã bị xé rách trước khi mà bạn nhìn thấy được, nhưng hẳn sẽ vui mừng hơn nhiều khi được đưa cho một con chim gõ kiến, diều hâu hay con vẹt.

Do đó, trong khi chim gõ kiến có rất nhiều điểm thích nghi cho việc đục thân cây thì phần lớn các thích nghi đó cũng tiến hóa theo kiểu hội tụ đối với những loài chim hoặc động vật khác. Và thậm chí thích nghi đặc biệt nhất ở phần xương sọ cũng có thể lần ra từ những động vật tiền thân. Vì vậy, bạn có thể hy vọng rằng toàn bộ những thích nghi của các loài đục thân được tiến hóa lặp lại mà kết quả là ngày nay có rất nhiều nhóm các động vật lớn có thể chọc thủng các thân cây gỗ sống để tìm kiếm thức ăn và làm tổ. Nhưng tất cả những con chim gõ kiến hiện đại có mối quan hệ họ hàng gần gũi với nhau hơn bất cứ những loài nào khác không cùng họ với chúng. Điều này chứng minh rằng sự đục lỗ trên cây chỉ tiến hóa duy nhất một lần. Thậm chí ở những vùng đất xa xôi mà chim gõ kiến không bao giờ đặt chân đến, như Australia, New Guinea hay New Zealand, không có loài nào khác tiến hóa để khai phá những cơ hội tuyệt vời có được nhờ cách thức sống như của loài chim gõ kiến. Một vài loài chim và động vật có vú trên những vùng đất mênh mông đó cũng đục lỗ trên thân cây chết hay vỏ cây, nhưng chúng chỉ là những ngoại lệ nhỏ so với loài chim gõ kiến, nhưng không một loài nào trong số đó đục lỗ được trên thân cây sống. Nếu như chim gõ kiến không tiến hóa vào một thời điểm nào đó ở châu Mỹ hay ở Cựu Thế giới thì một ổ sinh thái cực kỳ lớn rõ ràng sẽ không thể xuất hiện trên khắp Trái đất này.

Tôi vừa tập trung vào loài chim gõ kiến để minh họa rằng sự hội tụ không diễn ra trên quy mô toàn cầu và rằng không phải tất cả các cơ hội tốt đều được nắm bắt. Tôi có thể minh họa quan điểm tương tự với những ví dụ rõ ràng, và tương đối ngang bằng

https://thuviensach.vn

khác. Cơ hội phổ biến nhất có ở các loài động vật là sự tiêu thụ thực vật mà thành phần chủ yếu là cellulose. Chưa có động vật cấp cao nào có khả năng tiến hóa tạo ra loại enzyme tiêu hóa cellulose. Những động vật ăn cỏ cần tiêu hóa cellulose (như loài bò), thay vào đó, phải dựa vào các vi sinh vật sống trong ruột của chúng. Lấy một ví dụ khác mà tôi đã đề cập trong một chương trước, tự tạo nên thức ăn riêng cho mình dường như mang lại những thuận lợi hiển nhiên đối với động vật, nhưng trước khi nền nông nghiệp của con người bắt đầu vào 10.000 năm trước đây, những động vật chiếm lĩnh được công việc đó chỉ là bọn kiến ăn lá và một vài loài côn trùng khác nuôi trồng nấm hoặc thuần hóa các "con bò" rệp cây.

Do vậy, điều này đã chứng minh rằng rất khó để tiến hóa dù chỉ là những thích nghi rõ ràng cần thiết như các loài đục thân gỗ, tiêu hóa hiệu quả cellulose hoặc tự tạo ra nguồn thức ăn nuôi sống bản thân. Sóng vô tuyến đóng vai trò kém quan trọng hơn so với nhu cầu thức ăn và vì thế dường như kém có khả năng tiến hóa hơn. Vậy phải chăng điều đó là một sự may mắn cho chúng ta, mà không thể xuất hiện ở bất kỳ một hành tinh nào khác?

Hãy xét tới những điều chúng ta được biết nhờ sinh học về khả năng chắc chắn của sự tiến hóa sóng vô tuyến trên Trái đất. Nếu sự tạo thành sóng vô tuyến giống như việc đục thân cây thì một số loài có thể tiến hóa các nhân tố nhất định đồng loạt với nhau hay tiến hóa theo những cách thức không hiệu quả, mặc dầu chỉ duy nhất một loài có khả năng tiến hóa hoàn toàn đầy đủ. Chẳng hạn như, chúng ta có thể coi rằng giờ đây loài gà tây có máy phát các tín hiệu vô tuyến nhưng lại không có máy nhận, trong khi chuột túi có máy nhận nhưng lại không có máy phát. Những bằng chứng hóa thạch có thể chỉ ra rằng hàng chục các loài động vật mà giờ đây đã tuyệt chủng đã tiến hành thử nghiệm trong suốt 500.000.000 năm về trước với nghề luyện kim và các mạch điện tử phức tạp hơn đã dẫn đến các lò nướng bằng điện ở kỷ Trias, bẫy chuột hoạt động bằng pin ở kỷ Oligocene và cuối cùng là sóng vô tuyến ở kỷ Holocene. Các hóa thạch được phát hiện cũng cho thấy các máy truyền tín hiệu năm watt của loài bọ ba thùy, máy phát có công suất 200 watt trong xương hóa thạch của các loài khủng long cuối cùng và cả

https://thuviensach.vn

máy phát 500 watt có ở hổ răng nanh cho đến khi cuối cùng loài người cũng đạt tới mức năng lượng phát ra lớn tới mức đủ để phát đi những tín hiệu ra ngoài không gian.

Nhưng không một điều nào trong số đó xảy ra. Cả ở các hóa thạch cũng như trong các động vật còn tồn tại - thậm chí là cả những loài có quan hệ gần gũi nhất với chúng ta, loài tinh tinh lùn và tinh tinh thường, không hề có các động vật tiền thân xa xôi nhất có liên quan tới sóng vô tuyến. Điều đó chỉ dẫn tới việc xem xét những kinh nghiệm của bản thân con người. Không một ai kể cả người *autralopithecines* (vượn người phương Nam) và *Homo sapien* thời kỳ đầu tiên sử dụng tới sóng vô tuyến. Cách đây chỉ khoảng 150 năm, con người hiện đại ngày nay thậm chí còn chưa có những khái niệm có thể dẫn tới sóng vô tuyến. Những thí nghiệm thử nghiệm đầu tiên mới được bắt đầu khoảng năm 1888, và phải cách đây khoảng 100 năm, Marconi mới tạo ra máy phát đầu tiên có khả năng phát xa trên một dặm. Loài người vẫn chưa gửi được các tín hiệu tới các hành tinh khác cho mãi tới năm 1974, thí nghiệm về trạm thiên văn Arecibo là nỗ lực đầu tiên của chúng ta.

Như tôi đã đề cập ở phần trước của chương này, sự tồn tại của sóng vô tuyến trên một hành tinh mà chúng ta biết tới ban đầu gợi ý những khả năng chắc chắn là sóng vô tuyến có thể phát triển ở những hành tinh khác nữa. Sự thật là, những xem xét kỹ lưỡng hơn về lịch sử Trái đất lại hoàn toàn ủng hộ cho một kết luận ngược lại: sóng vô tuyến có xác suất vô cùng nhỏ nhoi trong sự tiến hóa ở đây. Chỉ có một trường hợp trong hàng tỷ các loài sinh vật tồn tại trên Trái đất thể hiện khuynh hướng nào đó liên quan tới sóng vô tuyến, và ngay cả nó cũng thất bại trong việc thể hiện điều này trong giai đoạn 69.999-70.000 năm của lịch sử 7.000.000 năm tồn tại. Một vị khách từ ngoài vũ trụ nếu đến Trái đất gần đây nhất vào khoảng năm 1800 có thể sẽ gạt bỏ ngay bất cứ triển vọng nào về sóng vô tuyến có thể được tạo ra vào lúc đó.

Bạn có thể phản đối rằng tôi đã quá nghiêm khắc trong việc tìm kiếm chính những dạng tiền thân sớm nhất của sóng vô tuyến, khi mà thay vào đó, tôi nên nhìn nhận chỉ hai đặc điểm cần thiết để tạo nên sóng radio: trí thông minh và sự khéo léo về cơ khí. Nhưng tình huống ở đây thì hơi đáng khích lệ. Dựa trên

https://thuviensach.vn

những kinh nghiệm tiến hóa gần đây của loài người, chúng ta nhận định một cách đầy kiêu ngạo rằng rằng trí thông minh và sự khéo léo hẳn phải là cách thức tốt nhất để thống trị cả thế giới này và chắc hẳn phải do tiến hóa mà thành. Hãy suy nghĩ một lần nữa về những lời trích dẫn mà tôi đã nêu từ trước trong cuốn *Bách khoa toàn thư Britannican* là: "thật khó để tưởng tượng ra sự tiến hóa của sự sống trên một hành tinh nào đó mà không đi kèm với sự tiến bộ về trí thông minh". Lịch sử Trái đất một lần nữa lại ủng hộ chính xác cho kết luận ngược lại. Trong thực tế, sự biến mất của một số loài vật trên Trái đất chẳng gây lo ngại nhiều cho cả trí thông minh cũng như sự khéo léo. Không có loài vật nào có được sự khác biệt vượt bậc nhiều như ở loài người chúng ta, một vài trong số đó cũng có được đôi chút ở một khía cạnh nào đó (chẳng hạn như những con cá heo thông minh, những con nhện khéo léo), nhưng lại không có đặc điểm khác, và chỉ rất ít loài vật có thể có được cả hai đặc điểm đó nhưng ở cấp độ rất thấp (như loài tinh tinh thường và tinh tinh lùn) lại thậm chí còn chẳng thành công bằng. Thay vào đó, những loài vật thực sự thành công trên Trái đất này lại chính là những con chuột và loài bọ cánh cứng điếc đặc và vụng về, nhưng chúng lại tìm được những cách thức tốt hơn cho ưu thế vượt trội của mình.

Chúng ta chỉ còn phải xét tới những biến số còn thiếu cuối cùng trong công thức Ngân hàng Xanh để tính toán số lượng có thể của những nền văn minh có khả năng liên lạc bằng sóng vô tuyến xuyên qua các hành tinh. Biến số đó chính là thời gian tồn tại của một nền văn minh như thế. Sự đòi hỏi về trí thông minh và sự khéo léo trong việc tạo nên những sóng vô tuyến là cần thiết cho những mục tiêu khác được coi như những dấu hiệu của loài người tồn tại rất lâu trước khi có sự ra đời của sóng vô tuyến: những mục tiêu như những công cụ thảm sát và những phương tiện để phá hủy môi trường. Chúng ta trở nên quá mạnh trong cả hai lĩnh vực mà chúng ta đang dần dần gánh chịu hậu quả từ nền văn minh của mình. Chúng ta có thể nào tận hưởng những thành tựu ấy đến phút cuối bởi nỗi lo lắng đang gặm nhấm dần dần. Gần một chục các quốc gia hiện nay đang sở hữu các công cụ hủy diệt có thể đưa loài người chúng ta đi tới một kết thúc

https://thuviensach.vn

nhanh chóng, còn những quốc gia khác thì đang nóng lòng tìm kiếm để nắm bắt được các công cụ đó. Sự khôn ngoan của một số nhà lãnh đạo tiền nhiệm ở các quốc gia sở hữu bom hoặc của một số các nhà lãnh đạo hiện nay tại các quốc gia đang chế thử bom, không khuyến khích chúng ta tin rằng có sóng vô tuyến trên Trái đất trong thời gian lâu hơn nữa.

Một điều dường như vô cùng may mắn là cuối cùng chúng ta cũng đã phát triển được sóng vô tuyến, và hơn thế nữa, chúng ta đã phát triển chúng trước khi phát triển một nền công nghệ mà có thể tiêu diệt chúng ta trong nỗi lo lắng tăng dần hoặc trong một vụ nổ bất thình lình. Do đó, trong khi lịch sử Trái đất đưa ra ít hy vọng rằng nền văn minh sóng vô tuyến sẽ tồn tại ở đâu đó, thì điều này cũng gợi ý rằng bất kỳ nền văn minh nào mà có thể tồn tại đều ngắn ngủi. Các nền văn minh tiến bộ khác đã hình thành ở nơi nào đó có thể đảo ngược tiến trình phát triển của nó chỉ trong một đêm như hiện nay loài người chúng ta đang mạo hiểm thực hiện.

Nếu là như vậy thì quả thực chúng ta rất may mắn. Tôi thấy không thể tin được khi các nhà thiên văn học hiện giờ nóng lòng dành hàng trăm triệu đô la vào việc tìm kiếm sự sống ngoài Trái đất mà chưa bao giờ nghĩ một cách nghiêm túc về câu hỏi rõ ràng nhất là: điều gì sẽ xảy ra nếu chúng ta tìm thấy những sự sống ấy hoặc là khi chúng tìm đến với chúng ta. Các nhà thiên văn học tưởng tượng rằng chúng ta và những con quái vật nhỏ màu xanh có lẽ sẽ chào đón nhau và tạo nên những cuộc trò chuyện đầy thú vị. Ở đây, một lần nữa thí nghiệm của chúng ta trên Trái đất cần tới những chỉ dẫn hữu ích. Chúng ta đã khám phá ra hai loài rất thông minh nhưng về kỹ thuật thì kém phát triển hơn chúng ta - đó là tinh tinh thường và tinh tinh lùn. Liệu phản ứng của chúng ta có phải là cố gắng điềm tĩnh và tiến hành trao đổi với chúng không? Tất nhiên là không. Thay vào đó, chúng ta sẽ bắn chúng, phân tích chúng, cắt rời tay chúng dùng làm mẫu vật để trưng bày, nhốt chúng trong những cái lồng và để mọi người tới tham quan, tiêm virus AIDS vào chúng như là một thí nghiệm y học và phá hủy hoặc cướp đi môi trường sống quen thuộc của chúng. Sự phản ứng này là có thể đoán trước được bởi vì các nhà thám hiểm của chúng ta, người mà khám

https://thuviensach.vn

phá ra những người kém tiên tiến về kỹ thuật, cũng có phản ứng tương tự bằng cách giết hại những người này, tiêu diệt toàn bộ dân cư ở đó với các bệnh tật mới rồi phá hủy hoặc chiếm đoạt vùng đất sinh sống của họ.

Bất kỳ người ngoài hành tinh có trình độ tiên tiến nào khi khám phá ra chúng ta chắc chắn cũng sẽ đối xử với chúng ta theo một cách tương tự. Hãy nghĩ lại về những nhà thiên văn học, những người phát đi các tín hiệu sóng vô tuyến vào không gian từ trạm Arecibo, mô tả vị trí của Trái đất và cư dân sinh sống trên đó. Hành động tự sát dại dột đó khiến ta có thể so sánh với sự điên rồ của hoàng đế cuối cùng của người Inca, vua Atahualpa, người đã miêu tả cho những thủy thủ người Tây Ban Nha đang điên lên vì vàng sự giàu có của thủ đô của ông và còn cung cấp cho chúng những lời chỉ dẫn cho cuộc hành trình đó. Nếu thật sự có bất kỳ nền văn minh sóng vô tuyến trong khoảng cách mà chúng ta có thể đạt tới thì vì lợi ích của Chúa, hãy tắt máy phát của chúng ta và cố gắng thoát khỏi sự phát hiện hoặc chúng ta sẽ sớm bị tiêu diệt.

Thật may cho chúng ta là chỉ có sự im lặng trả lời từ không gian vũ trụ bên ngoài. Đúng vậy, ở ngoài kia là hàng tỷ thiên hà với hàng tỷ ngôi sao. Ở ngoài kia cũng phải có các máy phát tín hiệu, nhưng không nhiều, và chúng sẽ không tồn tại lâu. Có thể không còn ai khác trong thiên hà của chúng ta và chắc chắn cũng sẽ không có ai trong hàng trăm năm ánh sáng xung quanh Trái đất chúng ta. Những gì mà chim gõ kiến dạy chúng ta về đĩa bay chính là việc dường như chúng ta sẽ không gặp một chiếc nào hết. Vì những mục đích thực tế thì chúng ta là duy nhất và đơn độc trong vũ trụ đông đúc này. Tạ ơn Chúa!

https://thuviensach.vn

PHẦN IV
NHỮNG NGƯỜI CHINH PHỤC THẾ GIỚI

Phần III đã bàn luận về một vài dấu hiệu văn hóa của chúng ta và các tiền lệ ở động vật hoặc các động vật tiền thân. Các dấu hiệu văn hóa đó, đặc biệt là ngôn ngữ, nông nghiệp và nền kỹ thuật tiên tiến - là nguyên nhân cho sự phát triển của chúng ta. Chính những điều đó cho phép chúng ta mở rộng phạm vi trên toàn cầu và trở thành những người chinh phục thế giới.

Mặc dầu vậy quá trình mở rộng đó không chỉ bao gồm các vùng đã từng bị chinh phục trước đây của loài người nay bị bỏ hoang. Nó còn bao gồm sự mở rộng của các quần thể người cá biệt mà ở đó họ tiến hành chinh phục, xua đuổi hoặc giết hại những quần thể người khác. Chúng ta trở thành những kẻ xâm chiếm lẫn nhau cũng như chinh phục thế giới. Theo đó, sự mở rộng của chúng ta được ghi dấu bởi một dấu hiệu khác nữa của con người vốn cũng tồn tại các tiền lệ ở động vật và chúng ta đã tiến xa hơn các giới hạn động vật ấy, cụ thể là xu hướng giết cùng một lúc nhiều thành viên là đồng loại của mình. Cùng với sự tàn phá môi trường của con người, điều này hiện đang đưa đến một trong hai lý do xác đáng khiến chúng ta có thể bị hạ bệ.

Để đánh giá sự phát triển lên tới địa vị những người chinh phục thế giới của chúng ta hãy nhớ lại rằng phần lớn các loài động vật chỉ được phân bố trên một phần nhỏ của bề mặt Trái đất. Ví dụ, loài ếch Hamilton bị giới hạn trong một mảnh rừng rộng 37 mẫu[(52)] cộng với dãy núi đá bao phủ một diện tích 720 yard[(53)] vuông ở New Zealand. Loài thú hoang dã đã từng phổ biến nhất trên đất liền ngoài con người là sư tử, loài khoảng 10.000 năm về trước chiếm lĩnh hầu hết châu Phi, phần lớn đại lục Á-Âu, Bắc và Nam Mỹ. Mặc dầu vậy, thậm chí ở thời điểm phạm vi của chúng là lớn nhất, sư tử cũng không tiến đến Đông Nam Á, châu Úc, miền nam Nam Mỹ, các vùng cực hay các đảo.

https://thuviensach.vn

Con người trước đây là một loài thú điển hình phân bố giới hạn trong các vùng ấm áp, ít cây cối của châu Phi. Cách đây khoảng 50.000 năm, chúng ta vẫn chỉ tập trung trong các vùng nhiệt đới và nhiệt độ ôn hòa của châu Phi và lục địa Á-Âu. Sau đó, chúng ta mở rộng về phía Australia và New Guinea (khoảng 50.000 năm trước), các vùng lạnh của châu Âu (30.000 năm trước), Siberia (20.000 năm trước), Bắc và Nam Mỹ (khoảng 11.000 năm trước) và Polynesia (giữa 3.600 đến 1.000 năm trước). Ngày nay, chúng ta chiếm lĩnh, hoặc ít nhất đã đến không chỉ tất cả các vùng đất mà còn khắp các bề mặt của các đại dương, chúng ta đang bắt đầu thám hiểm không gian và các vực sâu của đại dương.

Trong công cuộc chinh phục thế giới, loài người đã trải qua một thay đổi cơ bản trong mối quan hệ giữa các quần thể. Hầu hết các loài động vật với những phạm vi địa lý rộng lớn được chia thành những quần thể tiếp xúc với các quần thể xung quanh nhưng không tiếp xúc với các quần thể ở khoảng cách xa. Ở khía cạnh này cũng vậy, con người thường chỉ được coi như là một loài thú cỡ lớn khác mà thôi. Cho tới gần đây, phần lớn con người sống toàn bộ cuộc đời trong khoảng một vài chục dặm xung quanh nơi họ sinh ra và thậm chí không được học về sự tồn tại của những con người sống ở rất xa. Những mối quan hệ giữa các bộ tộc láng giềng được đánh dấu bởi một mối cân bằng khó lay chuyển giữa trao đổi buôn bán và sự thù địch bài ngoại.

Vấn đề này được thúc đẩy và củng cố bởi khuynh hướng mỗi quần thể người phát triển ngôn ngữ và nền văn hóa riêng của chính họ. Ban đầu sự mở rộng phạm vi địa lý ồ ạt của loài người kéo theo việc gia tăng hàng loạt tính đa dạng của ngôn ngữ và văn hóa. Trong các phần "mới" thuộc phạm vi chúng ta mới chiếm lĩnh được chỉ trong 50.000 năm trước, chỉ riêng New Guinea, Bắc và Nam Mỹ chiếm khoảng một nửa ngôn ngữ hiện đại của thế giới. Nhưng phần lớn trong di sản lâu dài của tính đa dạng về văn hóa đó đã bị xóa bỏ 5.000 năm trước bởi sự mở rộng của các quốc gia chính trị tập trung. Sự tự do đi lại - một sáng kiến hiện đại - giờ đây đang thúc đẩy sự đồng nhất về ngôn ngữ và văn hóa của chúng ta. Tuy nhiên, ở một vài vùng của thế giới, đặc biệt là New Guinea, công nghệ thời kỳ Đồ đá và quan điểm

https://thuviensach.vn

bài ngoại truyền thống của chúng ta tiếp tục tồn tại đến thế kỷ XX, điều đó giúp chúng ta hiểu qua về phần còn lại của thế giới đã từng như thế nào.

Kết quả của các cuộc xung đột giữa những nhóm người đi mở đất đã bị chi phối nghiêm trọng, bởi sự khác biệt về nhóm trong các dấu hiệu văn hóa của chúng ta. Những khác biệt trong quân sự và công nghệ hàng hải, trong tổ chức chính trị và trong nông nghiệp có tính chất quyết định đặc biệt. Do đó, các nhóm có nền nông nghiệp tiên tiến hơn giành được thế mạnh quân sự với một số lượng dân cư lớn hơn, khả năng cấp dưỡng cho một tầng lớp binh lính cố định, và sức đề kháng chống lại các bệnh truyền nhiễm mà các quần thể thưa thớt không có khả năng bảo vệ chống lại nó.

Tất cả những khác biệt về văn hóa đó được quy cho tính ưu việt về mặt di truyền của những người xâm chiếm "tiến bộ" so với những người xâm chiếm còn "sơ khai". Tuy nhiên, chưa có một bằng chứng nào về tính ưu việt di truyền như vậy được chứng minh. Khả năng các yếu tố di truyền đóng vai trò như vậy bị loại bỏ bởi các nhóm người, phần lớn là không giống nhau, lại rất dễ dàng làm chủ những kỹ thuật thuộc về văn hóa của các nhóm khác, do đó, cho phép tạo ra những cơ hội học tập thích hợp. Những người New Guinea do cha mẹ ở thời kỳ Đồ đá sinh ra bây giờ điều khiển máy bay, trong khi Amundsen[(54)] và nhóm thủy thủ người Na Uy của ông đã nhuần nhuyễn với những phương pháp lái xe trượt tuyết chó kéo của người Eskimo để đến Nam cực.

Thay vì vậy, ai đó sẽ hỏi tại sao một số người lại có được các lợi thế về văn hóa khiến cho họ chế ngự được những người khác dù không có bất cứ lợi thế rõ ràng nào về di truyền. Ví dụ, có phải hoàn toàn tình cờ khi những người Bantu có nguồn gốc từ vùng châu Phi xích đạo có khả năng thay thế người Khoisan trên phần lớn phía Nam châu Phi chứ không phải là ngược lại? Trong khi chúng ta không thể mong chờ nhận dạng được các yếu tố môi trường cơ bản đằng sau cuộc chinh phục có quy mô nhỏ, cơ hội dường như đóng vai trò rất ít ỏi và các yếu tố cơ bản trở nên thuyết phục hơn nếu chúng ta tập trưng vào những cuộc biến

https://thuviensach.vn

động quần thể trên quy mô lớn xảy ra trong thời gian dài. Do đó, hai chương của phần này sẽ nghiên cứu về hai trong số các chuyển đổi trên quy mô lớn nhất trong lịch sử gần đây: sự mở rộng vào thời cận đại của những người châu Âu trên khắp vùng Tân Thế giới và châu Úc; và câu đố cứ trở đi trở lại về cách mà nhóm ngôn ngữ Ấn - Âu thành công trong việc sớm trải rộng khắp phần lớn đại lục Á-Âu từ một quê hương bị giới hạn ban đầu. Chúng ta sẽ nhìn nhận một cách rõ ràng hơn từ những trường hợp đã có trước đây, và suy đoán thêm về những trường hợp sau này, cách thức mà mỗi một nền văn hóa của một xã hội loài người và những vị trí cạnh tranh đã được tạo hình bởi sự kế thừa về mặt sinh học và địa lý, đặc biệt là với những loài động, thực vật mà con người có khả năng tiến hành thuần hóa.

Sự cạnh tranh giữa các thành viên của cùng một loài không phải là cá biệt, chỉ có ở con người. Giữa các loài động vật cũng như vậy, những đối thủ gần nhau nhất chắc chắn là các thành viên trong cùng một loài, bởi chúng chia sẻ những điểm tương đồng về điều kiện sinh thái gần gũi. Trong số các loài vật, điều liên tục biến đổi chính là hình thức mà những xung đột cạnh tranh xảy ra. Trong những hình thức không dễ nhận thấy nhất, các động vật cạnh tranh đơn thuần chỉ tranh giành nhau lượng thức ăn cung cấp tiềm năng sẵn có và không thể hiện sự công khai xâm chiếm. Bước leo thang nhẹ nhàng hơn liên quan tới những cách thể hiện mang tính nghi thức hay sự đuổi bắt. Và phương sách cuối cùng, ghi nhận được ở rất nhiều loài, là những động vật cạnh tranh sẽ giết hại lẫn nhau.

Những đơn vị cạnh tranh cũng rất khác nhau giữa các loài động vật. Trong phần lớn các loài chim, như loài chim cổ đỏ ở châu Mỹ và châu Âu, những con đực riêng biệt hay những cặp đực - cái có thể đối đầu với nhau. Trong loài sư tử và loài tinh tinh thường, những nhóm nhỏ các con đực có thể là anh em của nhau, thi thoảng cũng có thể giết hại lẫn nhau. Một bầy chó sói hay linh cẩu tiến hành những trận đánh, trong khi cộng đồng kiến tham gia những cuộc chiến tranh với quy mô rất lớn với những bầy đàn khác. Cho dù với một số loài, kết cục cuối cùng của những cuộc giao tranh này có thể là cái chết thì cũng không có loài nào mà sự sinh tồn với tư cách một loài lại bị đe dọa dù rất

https://thuviensach.vn

mơ hồ bởi những cái chết như thế.

Loài người đấu tranh với những loài vật khác để chiếm lĩnh lãnh thổ, giống như việc mà những thành viên của phần lớn các loài động vật khác cũng đã làm. Bởi con người chúng ta sống theo bầy đàn, phần lớn sự tranh đấu được diễn ra dưới dạng những cuộc chiến tranh giữa những nhóm người gần kề nhau, theo hình mẫu của các cuộc chiến tranh giữa những quần thể loài kiến hơn là những cuộc chiến quy mô nhỏ của loài chim cổ đỏ. Giống với những bầy đàn gần sát nhau của loài sói hay loài tinh tinh thường, những mối quan hệ của các bộ lạc gần kề của loài người theo truyền thống thường mang đậm dấu ấn của thái độ thù địch, bài ngoại, nhưng lại thả lỏng một cách không liên tục để cho phép sự hoán đổi của những con đực (và trong loài người, còn có cả sự trao đổi hàng hóa nữa). Tính bài ngoại trở nên đặc biệt tự nhiên đối với loài người, bởi phần nhiều thái độ của chúng ta có nguồn gốc từ văn hóa hơn là từ những khác biệt về nguồn gen, và còn bởi những khác biệt văn hóa giữa các cộng đồng người đã được thể hiện rõ rệt. Những đặc điểm trên khiến cho vấn đề trở nên dễ dàng với chúng ta, không giống với loài sói hay tinh tinh, trong việc nhận biết những thành viên của một cộng đồng khác chỉ bằng một cái liếc mắt qua trang phục cũng như kiểu tóc của họ.

Điều khiến cho tính bài ngoại của loài người có khả năng gây chết người hơn nhiều so với tính bài ngoại ở loài tinh tinh hiển nhiên là những phát triển gần đây của loài người về những thứ vũ khí có thể giết rất nhiều người từ một khoảng cách xa. Dù Jane Goodall[(55)] mô tả những con đực của một bầy tinh tinh thường dần dần giết hại những thành viên của một bầy đàn lân cận, để chiếm đoạt được lãnh thổ, thì những con tinh tinh đó không có cớ gì để giết hại những con tinh tinh của một bầy đàn xa xôi, hay tiêu diệt toàn bộ loài tinh tinh (bao gồm chính bản thân chúng nữa). Do đó, những kẻ giết người mang thái độ bài ngoại hẳn là có vô số những tiền lệ từ các loài động vật, nhưng chỉ có loài người chúng ta mới phát triển chúng trở thành một hiểm họa, có thể mang tới sự thất bại của chúng ta với tư cách là một loài. Sự đe dọa tới chính sự sống còn của loài người giờ đây

https://thuviensach.vn

đang cùng với nghệ thuật và ngôn ngữ trở thành những đặc trưng riêng biệt của loài người. Phần này của cuốn sách sẽ kết luận thông qua sự điều tra những tội ác tiêu diệt đồng loại trong lịch sử loài người, để làm rõ một truyền thống xấu xa mà từ đó những lò thiêu ở Dachau(56) hay những cuộc chiến tranh bằng vũ khí hạt nhân hiện đại mới có cơ hội xuất hiện.

https://thuviensach.vn

Chương 13

NHỮNG CUỘC TIẾP XÚC ĐẦU TIÊN VÀ CŨNG LÀ CUỐI CÙNG

Vào ngày 4 tháng Tám năm 1938, cuộc thám hiểm khám phá sinh học của Bảo tàng Lịch sử Tự nhiên Hoa Kỳ đã có một phát hiện nhanh chóng đưa tới giai đoạn kết thúc của một thời kỳ dài trong lịch sử của loài người. Đó là ngày mà những thành viên cuộc tuần tra tiền trạm của Chuyến thám hiểm Archbold lần thứ ba (được đặt tên theo Richard Archbold, người dẫn đầu chuyên thám hiểm đó) trở thành những kẻ xa lạ đầu tiên đến thung lũng Grand của sông Barlim, trong vùng được cho là hoang sơ phía Tây New Guinea. Trước sự ngạc nhiên của mọi người, thung lũng Grand được chứng minh rằng có một lượng cư dân đông đúc – gồm 50.000 người Papua, sống trong điều kiện như thời kỳ Đồ đá, chưa hề được phần còn lại của nhân loại biết đến trước đây và bản thân họ cũng không nhận thức được sự tồn tại của những người khác. Trong công cuộc tìm kiếm những loài chim và thú mới, Archbold đã tìm thấy một xã hội loài người chưa từng được khám phá.

Để đánh giá tầm quan trọng trong phát hiện của Archbold, chúng ta cần phải hiểu về hiện tượng "cuộc tiếp xúc đầu tiên". Như tôi đã đề cập ở trên, phần lớn các loài động vật chiếm lĩnh một phạm vi địa lý bị giới hạn trong một phần nhỏ của bề mặt Trái đất. Trong các loài (như sư tử và gấu xám) xuất hiện ở một vài lục địa đó, không có trường hợp các cá thể từ lục địa này đến thăm các cá thể khác thuộc lục địa khác. Thay vào đó, mỗi lục địa hay thường là mỗi phần nhỏ của một lục địa có các quần thể riêng biệt của chính vùng đất đó trong mối quan hệ với các quần thể gần gũi thân cận, mà không phải là với các quần thể cùng loài ở khoảng cách xa. (Các loài chim di cư tạo thành một trường hợp ngoại lệ. Đúng là chúng di chuyển theo mùa giữa các lục địa nhưng theo một con đường đã được định sẵn và cả thời gian sinh sản mùa hè lẫn thời gian không sinh sản mùa đông của một quần thể xác định đều có xu hướng bị giới hạn.)

https://thuviensach.vn

Sự chính xác về địa lý của các loài động vật được phản ánh trong sự đa dạng về điều kiện địa lý của chúng: các quần thể cùng một loài ở các khu vực địa lý khác nhau có xu hướng tiến hóa thành các loài phụ trông khác biệt nhau bởi vì phần lớn sự sinh sản được duy trì trong cùng một quần thể. Chẳng hạn như, không có con gorilla nào thuộc các loài ở vùng đất thấp Đông Phi tiến lên phía Tây Phi hoặc ngược lại, mặc dù các loài phụ phía Đông và phía Tây có bề ngoài đủ khác biệt để các nhà sinh học có thể nhận ra một con vật đi lang thang nếu có bất kỳ một con vật nào như thế.

Ở những khía cạnh này, chúng ta, những con người là động vật điển hình xuyên suốt phần lớn lịch sử tiến hóa của chính mình. Giống như các động vật khác, mỗi quần thể người được khuôn đúc sẵn về mặt di truyền ở các loại bệnh tật và khí hậu của khu vực nơi họ sinh sống. Nhưng những quần thể người cũng bị ngăn cản khỏi sự pha trộn một cách tự do bởi các hàng rào về ngôn ngữ và văn hóa mạnh hơn nhiều so với các động vật khác. Một nhà nhân chủng học có thể nhận biết từ sự xuất hiện thô sơ, trần trụi của một người, một cách đại thể về nguồn gốc của người ấy và một nhà ngôn ngữ hoặc một nhà nghiên cứu về phong cách ăn mặc có thể xác định nguồn gốc một cách gần gũi hơn. Đó chính là sự xác nhận cho cách mà các quần thể người ít di chuyển trông như thế nào.

Trong khi chúng ta tự cho rằng mình là những người thích đi ngao du, thì tổ tiên của chúng ta đã tương đối đối lập với điều đó trong suốt mấy nghìn năm của sự tiến hóa loài người. Mỗi một nhóm người đều ít hiểu biết về thế giới ở xa những vùng đất của chính họ và cả thế giới của những người láng giềng sát vách. Chỉ trong một vài thiên niên kỷ gần đây, những thay đổi trong tổ chức chính trị và những đổi mới về công nghệ đã cho phép một số người thường xuyên đi du lịch xa để gặp gỡ những người ở rất xa và để trực tiếp biết về nhiều nơi và nhiều người mà họ chưa đến thăm với tư cách cá nhân. Quá trình này được đẩy mạnh cùng với cuộc hành trình của Columbus vào năm 1492, cho đến tận ngày nay chỉ còn một vài bộ tộc ở New Guinea và Nam Mỹ vẫn chờ đợi cuộc tiếp xúc đầu tiên với những người xa lạ. Sự xâm nhập vào thung lũng Grand của đoàn thám hiểm Archbold sẽ

https://thuviensach.vn

được ghi nhớ như là một trong những cuộc tiếp xúc đầu tiên và cũng là cuối cùng với một quần thể dân cư lớn. Do đó, nó là một bước ngoặt trong quá trình mà nhân loại bị thay đổi từ hàng ngàn xã hội nhỏ, cùng chiếm lĩnh chỉ một phần của Trái đất, thành những người thống trị thế giới với sự hiểu biết rộng lớn.

Làm sao mà một số lượng dân cư lớn đến hơn 50.000 người Papua sinh sống trong thung lũng Grand lại không được người bên ngoài biết tới cho đến tận năm 1938? Làm sao mà đến lượt mình, những người Papua này cũng hoàn toàn không biết gì về thế giới bên ngoài? Cuộc tiếp xúc đầu tiên làm thay đổi những xã hội của con người như thế nào? Tôi cho rằng thế giới này trước cuộc tiếp xúc đầu tiên - một thế giới cuối cùng kết thúc trong thế hệ của chúng ta - lưu giữ chiếc chìa khóa có thể làm sáng tỏ nguồn gốc của sự đa dạng văn hóa ở loài người. Là những người chinh phục thế giới, loài người đã đạt được số lượng trên 5 tỷ, so sánh với số nhỏ 10.000 người tồn tại trước khi có nền nông nghiệp. Mặc dầu vậy, trớ trêu thay sự đa dạng văn hóa của chúng ta lại bị giảm sút ngay cả khi số lượng người của chúng ta tăng lên.

Với những người chưa từng đến New Guinea thì sự che giấu 50.000 người ở đây dường như là điều không thể hiểu nổi. Rốt cuộc, thung lũng Grand chỉ nằm cách bờ biển phía bắc hoặc bờ biển phía nam New Guinea có 115 dặm. Những người châu Âu đã khám phá ra New Guinea vào năm 1526, những nhà truyền giáo Hà Lan đã tiến hành cư trú ở đây vào năm 1852 và chính quyền cai trị thuộc địa châu Âu được thiết lập vào năm 1884. Vậy tại sao phải mất thêm 54 năm nữa mới tìm ra thung lũng Grand?

Câu trả lời - đó là do địa hình, lương thực và những người phục vụ - trở nên hiển nhiên ngay khi ai đó bước chân đến New Guinea và cố gắng tránh khỏi con đường mòn đã được tạo ra. Trong những điều kiện tốt nhất, các đầm lầy ở vùng đất thấp, hàng dãy dài vô tận các ngọn núi đá sắc nhọn như lưỡi dao và các rừng nhiệt đới che phủ mọi thứ đã làm cản bước tiến của con người xuống chỉ còn một vài dặm một ngày. Trong chuyến thám hiểm năm 1983 của tôi đến núi Kumawa, tôi và một đội gồm 12 người New Guinea mất hai tuần để xuyên qua 7 dặm trong nội

https://thuviensach.vn

địa. Nhưng chúng tôi đã vượt qua dễ dàng hơn so với cuộc thám hiểm kỷ niệm Liên hiệp các nhà điểu học nước Anh. Vào ngày 4 tháng Một năm 1910, họ đã đến bờ biển của New Guinea và hướng tới các đỉnh núi tuyết phủ mà họ có thể nhìn thấy chỉ cách đó khoảng 100 dặm trong nội địa. Vào ngày 12 tháng Hai năm 1911, cuối cùng, họ đã từ bỏ và quay trở lại, mà mới chỉ đi được ít hơn nửa chặng đường (45 dặm) trong 13 tháng đó.

Tập hợp lại các vấn đề về địa hình đó làm cho việc sống xa khỏi đất liền là điều không thể bởi New Guinea thiếu các thú săn lớn. Trong rừng nhiệt đới ở vùng đất thấp, cây lương thực chủ yếu của người New Guinea là một loại cầy được gọi là cây cọ bột mà ruột cây sinh ra một chất cô đặc như cao su và có mùi của chất gây nôn mửa. Tuy nhiên, không một người New Guinea nào có thể tìm thấy đủ lương thực hoang dã để sống sót trên núi. Vấn đề này được minh họa qua một cảnh tượng khủng khiếp khi nhà thám hiểm người Anh Alexander Wollaston trượt ngã lúc đi xuống một con đường mòn trong rừng nhiệt đới New Guinea: xác của 30 người New Guinea mới chết và hai đứa trẻ đang hấp hối, họ đã chết đói trong khi cố gắng từ vùng đất thấp quay trở về các khu vườn trên núi của mình vì không mang đủ lương thực dự trữ.

Sự khan hiếm lương thực hoang dại trong rừng nhiệt đới buộc các nhà thám hiểm phải đi qua các vùng không có người ở hoặc không thể hy vọng lấy được thức ăn từ các mảnh vườn bản địa, phải mang theo khẩu phần thức ăn cho họ. Một người phục vụ có thể mang được 18 kg, trọng lượng của thức ăn cần thiết để nuôi anh ta trong vòng 14 ngày. Do đó, trước khi có sự xuất hiện của máy bay khiến cho khả năng thả đồ vật xuống bằng dù thực hiện được, tất cả các cuộc thám hiểm New Guinea hơn bảy ngày đi bộ từ bờ biển (cuộc hành trình khứ hồi trong 14 ngày) được thực hiện bởi có các đội phục vụ đi đi lại lại, xây dựng các kho chứa thức ăn trong nội địa. Đây là một kế hoạch điển hình: 50 người phục vụ bắt đầu đi từ bờ biển với lương thực đủ dùng trong ngày cho 700 người, để lại lượng lương thực dùng cho một ngày của 200 người ở trong đất liền và quay trở lại bờ biển trong vòng năm ngày, sau khi tiêu thụ hết 500 suất lương thực còn lại (50 người nhân với 10 ngày) trong khi vẫn đang thực hiện cuộc

https://thuviensach.vn

hành trình. Sau đó 50 người phục vụ tiến vào kho chứa thứ nhất, lấy ngày lương thực cho 200 người dự trữ, gửi vào nơi chứa lương thực cho đủ 50 suất ăn trong ngày sau năm ngày tiến vào sâu hơn trong nội địa và quay trở lại kho chứa đầu tiên (được cung cấp lại trong quá trình chờ đợi), sau khi tiêu thụ hết 150 suất lương thực trong ngày trong suốt quá trình đó. Cứ tiếp tục như thế...

Cuộc thám hiểm tiến gần sát nhất tới việc khám phá ra thung lũng Grand trước chuyến đi của Archbold là chuyến thám hiểm của Kremer vào những năm 1921-1922, đã sử dụng tới 800 người phục vụ, 200 tấn lương thực và 10 tháng chuyển thức ăn cho bốn nhà thám hiểm tiến sâu vào trong nội địa đến ngay gần thung lũng Grand. Thật không may cho Kremer, cuộc hành trình của ông tình cờ lại đi qua một vài dặm phía Tây của thung lũng ấy mà ông không ngờ đến sự tồn tại của nó bởi có sự chen vào của những đỉnh núi và rừng nhiệt đới.

Ngoài những khó khăn về tự nhiên, vùng nội địa của New Guinea dường như không hấp dẫn đối với những người truyền giáo hoặc đối với những chính quyền thuộc địa bởi người ta tin rằng ở đó hầu như không có người ở. Những nhà thám hiểm châu Âu đặt chân đến bờ biển hoặc các con sông khám phá ra nhiều bộ lạc ở vùng đất thấp sống nhờ vào bột cọ sagu và cá, nhưng một vài người cố gắng để sống ở những chân đồi dốc đứng. Từ cả bờ biển phía Bắc và phía Nam, dãy núi trung tâm tuyết phủ tạo thành xương sống của New Guinea có bề mặt dốc đứng. Người ta cho rằng các mặt phía Bắc và phía Nam nối nhau ở đỉnh núi. Điều không thể thấy được từ các bờ biển là sự tồn tại của các thung lũng rộng mênh mông giữa các núi, ẩn sau các mặt đó và thích hợp cho việc trồng trọt.

Đối với phía Đông New Guinea, bí mật về một vùng đất nội địa trống chỉ được khám phá vào ngày 26 tháng Năm năm 1930 khi hai thợ mỏ người Australia, Michael Leahy và Michael Dwyer, đi qua đỉnh núi Bismarch để tìm vàng, nhìn xuống thung lũng phía xa vào buổi đêm và hoảng sợ khi nhìn thấy vô số các châm ánh sáng: các đốm lửa nấu nướng của hàng ngàn người. Đối với phía Tây New Guinea, bí mật kết thúc với chuyến bay khảo sát lần thứ hai của Archbold vào ngày 23 tháng Bảy năm

https://thuviensach.vn

1938. Sau hàng giờ bay qua rừng nhiệt đới với một số dấu hiệu của con người, Archbold đã ngạc nhiên với những đốm nhỏ của thung lũng Grand, trông giống như là Hà Lan: một phong cảnh không có rừng nhiệt đới, được chia ra một cách gọn gàng thành các cánh đồng nhỏ được tạo ra bởi các mương tưới và với các làng nhỏ rải rác. Phải mất thêm hơn sáu tuần trước khi Archbold tạo ra các doanh trại, các hồ và sông gần nhất, nơi mà chiếc thủy phi cơ của ông có thể hạ cánh và trước khi đội tuần tra từ các trại đó có thể đến được thung lũng Grand để tạo ra cuộc tiếp xúc đầu tiên với những cư dân ở đây.

Đó là lý do tại sao thế giới bên ngoài không biết đến thung lũng Grand cho đến tận năm 1938. Tại sao các cư dân của thung lũng, ngày nay được gọi là những người Dani, không biết về thế giới bên ngoài?

Tất nhiên, một phần nguyên nhân cũng là do những vấn đề có tính logic mà đoàn thám hiểm Kremer phải đối mặt trong suốt hành trình trên đất liền, nhưng theo những cách thức trái ngược. Tuy nhiên, những vấn đề đó không quan trọng đối với những vùng của thế giới có địa hình thoai thoải và nhiều nguồn lương thực hoang dã hơn New Guinea và do đó, họ không giải thích tại sao tất cả các xã hội khác của con người trên thế giới thường sống trong sự cách ly tương đối. Thay vào đó, về điểm này chúng ta phải tự nhắc lại bản thân về một viễn cảnh hiện đại mà chúng ta luôn tin chắc. Viễn cảnh của chúng ta không áp dụng được đối với New Guinea cho đến tận gần đây và nó cũng không áp dụng được bất cứ nơi nào trên thế giới 10.000 năm trước.

Hãy nhớ lại rằng toàn bộ Trái đất ngày nay được chia thành các quốc gia chính trị mà cư dân của họ hưởng nhiều hoặc ít hơn sự tự do đi lại trong đường biên giới của quốc gia đó và thăm các quốc gia khác. Bất kỳ ai có thời gian, tiền bạc và mong muốn đều có thể thăm hầu hết bất kỳ đất nước nào ngoại trừ một vài quốc gia bài ngoại như Bắc Triều Tiên. Kết quả là con người và hàng hóa được đưa đi khắp địa cầu và nhiều mặt hàng như là Coca-cola ngày nay phổ biến trên khắp các lục địa. Tôi khá bối rối khi nhớ lại chuyến đi vào năm 1976 đến một hòn đảo ở Thái Bình Dương có tên gọi là Rennell, có vị trí bị cách ly với các mỏm đá

https://thuviensach.vn

gần biển dựng thẳng đứng, không có bãi biển và các vùng san hô nứt đã gìn giữ nền văn hóa Polynesia của nó không đổi cho đến tận gần đây. Khởi hành chuyến đi vào lúc rạng đông từ bãi biển, tôi đi qua khu rừng nhiệt đới không có dấu vết của con người. Vào lúc chiều muộn, cuối cùng tôi đã nghe thấy một giọng phụ nữ phía trước và thoáng thấy một túp lều nhỏ, đầu óc tôi quay cuồng trong sự tưởng tượng về một thiếu nữ Polynesia xinh đẹp, ngoan ngoãn, váy bằng lá và cỏ dại, ngực trần đang chờ đợi tôi ở nơi xa xôi này trên quần đảo tách biệt này. Thật tồi tệ là người phụ nữ đó rất béo và đang ở với chồng của mình. Sự bẽ bàng của tôi khi tự nhận mình là một nhà thám hiểm can đảm chính là chiếc áo phông của Đại học Wisconsin mà cô ta mặc.

Ngược lại, trong toàn bộ lịch sử của loài người ngoại trừ 10.000 năm trở lại đây, những cuộc du hành không bị giới hạn là điều không thể và sự truyền bá của áo phông thì rất hạn chế. Mỗi một làng hoặc một nhóm tạo thành một đơn vị chính trị, sống trong tình trạng liên tục thay đổi bởi chiến tranh, hòa giải, liên kết và thương mại buôn bán với các nhóm thân cận. Vì thế những người dân vùng cao nguyên New Guinea sống cả cuộc đời chỉ trong vòng mười dặm xung quanh nơi họ sinh ra. Thỉnh thoảng họ có thể lén lút đi sang các vùng đất bao quanh làng khi xảy ra một cuộc đột kích hoặc được phép sang đó khi diễn ra ngừng chiến nhưng họ không có một cơ cấu xã hội cho việc chu du ngay cả những vùng đất xung quanh. Khái niệm về sự khoan dung đối với những người lạ mặt không thân thích là không thể hiểu nổi cũng giống như là đối với bất cứ người lạ mặt nào dám xuất hiện.

Thậm chí ngày nay, luật lệ mang nặng tính tâm lý về việc không thể xâm phạm này vẫn tiếp tục tồn tại ở nhiều nơi trên thế giới. Bất cứ khi nào tôi đi quan sát nhận dạng chim ở New Guinea, tôi phải mất công dừng lại ở ngôi làng gần nhất để xin phép được quan sát chim ở vùng đất hoặc các dòng sông thuộc địa phận làng đó. Có hai lần tôi quên xin phép (hoặc xin phép ở sai làng) và bắt đầu chèo thuyền ngược sông, tôi thấy những người dân làng đã chắn ngang dòng sông khi tôi quay trở lại bằng xuồng và ném đá, giận dữ vì tôi đã xâm phạm lãnh thổ của họ. Khi tôi sống cùng những người của bộ tộc Elopi ở phía tây

https://thuviensach.vn

New Guinea và muốn qua lãnh thổ của bộ tộc Fayu bên cạnh để đến ngọn núi gần đó, người Elopi đã giải thích cho tôi hoàn toàn trung thực rằng người Fayu sẽ giết tôi nếu tôi cố gắng làm điều đó. Từ viễn cảnh ở New Guinea, điều này dường như là bản chất tự nhiên và tự nó đã giải thích tất cả. Đương nhiên là người Fayu sẽ giết bất kỳ người nào dám xâm phạm, các bạn chắc chắn không cho rằng họ ngu ngốc đến mức cho phép người lạ mặt vào lãnh thổ của họ? Những người lạ sẽ săn bắt các thú săn của họ, quấy nhiễu những người phụ nữ của họ, mang đến bệnh tật và thăm dò địa hình của họ nhằm tiến hành cuộc đột kích sau này.

Trong khi phần lớn những người thuộc thời kỳ trước khi có cuộc tiếp xúc đầu tiên có quan hệ buôn bán với những người hàng xóm của mình thì cũng có nhiều người lại cho rằng họ là những người duy nhất còn tồn tại. Có thể do khói từ những đám lửa hoặc do một chiếc xuồng không có người trôi nổi trên sông đã chứng minh rằng có sự tồn tại của những người khác. Nhưng việc dám bước vào lãnh thổ của ai đó để gặp họ, ngay cả khi những con người ấy chỉ sống cách xa một vài dặm, cũng giống như là tự sát. Khi một người dân vùng cao nguyên New Guinea nhớ lại cuộc sống của anh ta trước cuộc viếng thăm đầu tiên của những người da trắng vào năm 1930, “Chúng tôi chưa từng nhìn thấy một nơi nào ở xa. Chúng tôi chỉ biết mỗi vị trí này của ngọn núi. Và chúng tôi nghĩ rằng chúng tôi là những người sống sót duy nhất.”

Sự cách ly này tạo ra sự đa dạng di truyền rất lớn. Mỗi một thung lũng ở New Guinea không chỉ có ngôn ngữ và văn hóa riêng của họ mà còn có sự khác biệt về di truyền và các bệnh mang tính địa phương. Thung lũng đầu tiên nơi tôi làm việc là nơi ở của những người Foré, địa điểm nổi tiếng trong khoa học vì sự ưu phiền có một không hai của họ với một căn bệnh virus chết người gọi là “kuru”, hoặc bệnh cười, chiếm tới trên một nửa nguyên nhân của tất cả những cái chết (đặc biệt trong số những phụ nữ) và làm cho đàn ông đông hơn phụ nữ, ba người đàn ông mới có một người phụ nữ, ở một vài làng của người Foré. Ở Karimui, nằm cách 60 dặm từ phía tây của vùng Foré, người ta lại không biết đến bệnh kuru và thay vào đó họ có tỷ lệ mắc phải bệnh phong cao nhất thế giới. Mặc dù vậy, các bộ tộc khác có tần

https://thuviensach.vn

số xuất hiện các bệnh câm điếc, hoặc bệnh lưỡng tính giả của nam mà thiếu đi dương vật, hoặc già sớm hoặc dậy thì muộn khá cao.

Ngày nay, chúng ta có thể tưởng tượng ra các vùng của thế giới mà chúng ta chưa từng đặt chân tới qua phim ảnh và vô tuyến. Chúng ta có thể đọc được về chúng qua sách. Các cuốn từ điển tiếng Anh đi kèm với tất cả các ngôn ngữ chính trên thế giới đã xuất hiện và phần lớn các ngôi làng nói các ngôn ngữ thiểu số thì vẫn có những người hiểu được một trong những ngôn ngữ chính của thế giới. Thí dụ, các nhà truyền giáo và ngôn ngữ phải học chữ viết của hàng trăm ngôn ngữ của New Guinea và vùng Nam Mỹ trong một vài thập kỷ gần đây và tôi nhận ra rằng một vài người nói cả tiếng Indonesia hoặc NeoMelanesia ở các làng New Guinea mà tôi đã đến, bất kể chúng ở xa đến mức nào. Vì thế, các rào cản về ngôn ngữ không ngăn được dòng thông tin của thế giới rộng lớn. Ngày nay, hầu như mọi ngôi làng trên thế giới đã có sự mô tả khá rõ về thế giới bên ngoài và cũng đã biết khá rõ về chính bản thân họ.

Ngược lại, những người thuộc thời kỳ trước khi có cuộc tiếp xúc đầu tiên không thể nào tưởng tượng ra thế giới bên ngoài hoặc biết về nó một cách trực tiếp. Thay vào đó, thông tin được chuyển đến thông qua chuỗi dài của các thứ ngôn ngữ với độ chính xác mất dần qua từng bước - giống như trong một trò chơi của trẻ em là "điện thoại", trong đó, một đứa trẻ trong một vòng tròn nói thầm một thông điệp cho đứa trẻ kế tiếp, đứa trẻ này đến lượt nó lại nói thầm cho đứa trẻ cạnh nó, cứ như thế cho đến khi thông điệp được nói thầm lại cho đứa trẻ đầu tiên thì ý nghĩa của thông điệp đã thay đổi không còn nhận ra được nữa. Kết quả là những người dân vùng cao nguyên New Guinea không có khái niệm gì về đại dương nằm cách họ 100 dặm và không biết gì về người da trắng, những người đang xâm nhập vào bờ biển của họ trong một vài thế kỷ. Khi những người dân cao nguyên cố gắng để tìm hiểu tại sao những người da trắng đầu tiên đến đây lại mặc quần và thắt lưng thì một giả thuyết là những quần áo đó để che đậy một cái dương vật dài khổng lồ quấn quanh thắt lưng. Một vài người Dani tin rằng một nhóm người New Guinea cạnh đó nhai cỏ và có đôi bàn tay nối liền với lưng của họ.

https://thuviensach.vn

Những cuộc tuần tra nhằm tạo nên sự tiếp xúc đầu tiên đã có tác động không tốt và những tác động này khó mà tưởng tượng nổi bởi người trong số chúng ta sống trong một thế giới hiện đại. Những người cao nguyên do Michael Leahy phát hiện vào những năm 1930 và được phỏng vấn vào 50 năm sau đó, vẫn nhớ lại nơi họ ở và việc họ đang làm vào thời điểm có cuộc tiếp xúc đầu tiên. Đối với những người châu Mỹ và châu Âu hiện đại, có thể sự so sánh gần nhất là sự hồi tưởng về một hoặc hai trong số các sự kiện chính trị quan trọng nhất trong cuộc đời của chúng ta. Phần lớn những người Mỹ cùng tuổi tôi đều nhớ lại thời điểm ngày 7 tháng Mười hai năm 1941 khi họ nghe tin cuộc tấn công của người Nhật vào Trân Châu Cảng. Kết quả của thông tin đó là ngay lập tức chúng tôi biết rằng cuộc sống của chúng tôi sẽ rất khác trong những năm tới. Tuy nhiên, thậm chí ảnh hưởng của Trân Châu Cảng và ảnh hưởng của chiến tranh sau đó lên xã hội Mỹ vẫn rất nhỏ khi so sánh với tác động của cuộc tuần tra tiếp xúc đầu tiên với những người dân vùng cao nguyên New Ghinea. Vào ngày đó, thế giới của họ bị thay đổi mãi mãi.

Những cuộc tuần tra đã tiến hành cách mạng hóa nền văn hóa vật liệu của những người dân cao nguyên bằng việc mang tới rìu thép và diêm, những vật liệu hiển nhiên là tốt hơn so với chiếc rìu đá và cái đánh lửa trước đây. Những người truyền giáo và những quan chức chính phủ đi theo các cuộc tuần tra đã ngăn cấm các thói quen văn hóa thâm căn cố đế như là tục ăn thịt người, tình trạng lấy nhiều vợ, đồng tính luyến ái và chiến tranh. Các thói quen khác được loại bỏ một cách tự nhiên bởi chính những người của bộ lạc, ủng hộ các thói quen mới mà họ chứng kiến. Nhưng cũng có một cuộc cách mạng đáng lo hơn theo quan điểm của những người dân vùng cao nguyên về những điều tạo nên vũ trụ này. Họ và những người hàng xóm của mình sẽ không còn là những người duy nhất với cách thức sống duy nhất.

Quyển sách của Bob Connolly và Robin Anderson có tựa đề *Cuộc tiếp xúc đầu tiên* thuật lại một cách sâu sắc thời điểm đó ở vùng phía đông cao nguyên, khi những người New Guinea và người da trắng, những người mà vào thời điểm tiếp xúc ở những năm 1930 vẫn còn trẻ hoặc là trẻ con, nhớ lại khi họ về già.

https://thuviensach.vn

Những người dân cao nguyên sợ hãi khi cho rằng những người da trắng là những hồn ma trở về cho đến tận những người New Guinea đào xới và nghiên cứu cẩn thận phân của người da trắng đã được chôn lấp, và đưa những cô gái trẻ đang rất sợ hãi đến quan hệ tình dục với những người xâm nhập và khám phá ra rằng những người da trắng cũng chỉ là con người như họ. Leahy viết trong cuốn nhật ký của ông là những người dân vùng cao nguyên có mùi rất khó chịu trong khi cùng lúc đó người dân vùng cao nguyên thấy mùi của người da trắng lạ và đáng sợ. Nỗi ám ảnh của Leahy về vàng kỳ lạ đối với những người dân vùng cao nguyên cũng giống như nỗi ám ảnh của những con người này với dạng của cải và tiền tệ của chính họ - vỏ ốc vốn rất kỳ lạ với Leahy. Đối với những người còn sống sót trong số những người Dani sống ở thung lũng Grand và các thành viên của cuộc thám hiểm Archbold vốn đã gặp gỡ nhau vào năm 1938, thì những dẫn liệu về cuộc tiếp xúc đầu tiên vẫn chưa từng được viết ra.

Tôi đã nói ở phần mở đầu rằng việc tiến vào vào thung lũng Grand của Archbold không chỉ là một bước ngoặt đối với người dân Dani mà còn là một phần của bước ngoặt trong lịch sử của loài người. Điều đó đã tạo nên sự khác biệt gì mà tất cả các nhóm người sống trong sự tương đối biệt lập chờ đợi ở cuộc tiếp xúc đầu tiên, trong khi chỉ một vài nhóm người đó còn tồn tại cho đến ngày nay? Chúng ta có thể suy luận ra câu trả lời bằng cách so sánh những vùng trên thế giới, nơi mà sự cách ly đã kết thúc rất lâu trước đây với các vùng khác, nơi mà sự cách ly vẫn tồn tại cho đến bây giờ. Chúng ta cũng có thể nghiên cứu những thay đổi mạnh mẽ xảy ra sau những cuộc tiếp xúc đầu tiên có tính chất lịch sử. Những so sánh này chỉ ra rằng sự tiếp xúc giữa những người cách xa nhau dần dần làm mất đi phần lớn sự đa dạng văn hóa đã phát triển trong suốt nhiều thiên niên kỷ bị cách ly của loài người.

Sự đa dạng về nghệ thuật là một ví dụ điển hình. Các thể loại điêu khắc, âm nhạc và khiêu vũ rất khác nhau giữa các làng ở New Guinea. Một vài người dân sống dọc theo sông Sepik và ở đầm lầy Asmat đã tạo ra nghệ thuật chạm khắc mà chất lượng của chúng bây giờ được cả thế giới biết đến. Nhưng những người

https://thuviensach.vn

dân New Guinea ngày càng bị ép buộc hoặc bị thuyết phục bỏ truyền thống nghệ thuật của họ. Khi tôi đến thăm một thành viên của bộ lạc bị cách ly gồm 578 người ở Bomai vào năm 1965, người truyền bá sở hữu cửa hàng bách hóa duy nhất đã lôi kéo mọi người đốt tất cả tác phẩm nghệ thuật của họ. Hàng thế kỷ phát triển nền văn hóa có một không hai (những người truyền giáo gọi nó là "những đồ vật không văn minh") đã bị phá hủy trong một buổi sáng. Vào chuyến thăm đầu tiên của tôi đến các ngôi làng xa xôi của New Guinea vào năm 1964, tôi còn nghe thấy tiếng trống gỗ và những bài hát truyền thống; nhưng trong những chuyến đi của tôi vào thập kỷ 80, tôi nghe thấy tiếng guitar, nhạc rock và những chiếc hộp phát ra âm thanh chạy bằng pin. Bất kỳ người nào đã từng thấy nghệ thuật chạm khắc của người Asmat ở Bảo tàng Nghệ thuật thành phố New York hoặc được nghe thấy tiếng trống gỗ chơi trong bản nhạc hát đôi ở tốc độ nhanh ngoạn mục, có thể đánh giá bi kịch kinh khủng của sự mất mát nghệ thuật sau quá trình tiếp xúc.

Chúng ta cũng có sự tổn thất lớn về ngôn ngữ. Ví dụ, ngày nay, châu Âu chỉ có khoảng 50 ngôn ngữ, hầu hết thuộc về một họ ngôn ngữ đơn (Ấn-Âu). Trái lại, New Guinea, chiếm ít hơn một phần mười diện tích châu Âu và ít hơn một phần một trăm dân số châu Âu, có khoảng 1.000 ngôn ngữ mà phần lớn không liên quan tới bất kỳ ngôn ngữ được biết đến khác ở New Guinea hoặc một nơi nào khác. Ngôn ngữ New Guinea thông thường được nói bởi một vài nghìn người sống trong một bán kính 10 dặm. Khi tôi đi 60 dặm từ Okapa đến Karimui ở cao nguyên phía đông New Guinea, tôi đã thấy sáu ngôn ngữ, bắt đầu với Foré (một ngôn ngữ có nhiều hậu tố, như là Finish (kết thúc)) và kết thúc bởi thứ tiếng Tudawhe (một ngôn ngữ với các âm điệu biến đổi và nguyên âm nói bằng giọng mũi, giống như là tiếng Trung Quốc).

New Guinea đã cho các nhà ngôn ngữ học biết rằng thế giới đã từng như thế nào, mỗi một bộ tộc bị cách ly có ngôn ngữ riêng của họ, cho đến tận khi sự phát triển của nông nghiệp cho phép một số nhóm nhỏ mở rộng và lan truyền ngôn ngữ của họ trên những vùng rộng lớn. Chỉ khoảng 6.000 năm trước thì sự mở rộng Ấn-Âu bắt đầu, dẫn đến sự tiêu diệt tất cả các ngôn ngữ

https://thuviensach.vn

trước đó của vùng phía tây châu Âu ngoại trừ tiếng xứ Basque. Sự mở rộng của nhóm dân tộc Bantu trong vòng vài thiên niên kỷ gần đây, tương tự, cũng tiêu diệt phần lớn các ngôn ngữ khác của vùng nhiệt đới và cận Sahara châu Phi, giống như là sự mở rộng của người Austronesia ở Indonesia và Philippine. Chỉ riêng ở Tân Thế giới, hàng trăm ngôn ngữ Mỹ - Ấn đã mất trong mấy thế kỷ gần đây.

Phải chăng sự mất mát ngôn ngữ là một điều tốt bởi vì ít ngôn ngữ hơn cũng có nghĩa giao tiếp giữa những người trên thế giới thuận lợi hơn? Có thể, nhưng ở một khía cạnh khác nó là điều không tốt. Các ngôn ngữ khác nhau về cấu trúc và từ vựng, về cách người ta biểu hiện kết quả, cảm xúc và trách nhiệm của bản thân, vì thế quyết định cả suy nghĩ của chúng ta. Không có thứ ngôn ngữ nào tốt nhất về một mục đích đơn lẻ, thay vào đó các ngôn ngữ khác nhau phù hợp hơn cho các mục đích khác nhau. Ví dụ, không phải ngẫu nhiên mà Plato và Aristotle viết bằng tiếng Hy Lạp, trong khi Kant viết bằng tiếng Đức. Các thành tố ngữ pháp của hai loại ngôn ngữ đó cùng với sự dễ dàng trong việc tạo thành các từ ghép khiến chúng là những ngôn ngữ ưu việt của triết học phương Tây. Một ví dụ khác quen thuộc với tất cả chúng ta - những người học tiếng Latin, là những ngôn ngữ lan truyền nhanh (những ngôn ngữ mà kết thúc từ đủ để chỉ ra cấu trúc của câu) có thể sử dụng sự biến đổi trật tự từ để chuyển sắc thái điều mà không thể có trong tiếng Anh. Trật tự từ tiếng Anh của chúng ta bị hạn chế khắt khe bởi được dùng như là manh mối chính của cấu trúc câu. Tiếng Anh không thể trở thành thứ ngôn ngữ cho toàn thế giới, bởi tiếng Anh chỉ tất yếu là ngôn ngữ tốt nhất dành cho ngoại giao mà thôi.

Phạm vi của các thói quen văn hóa ở New Guinea che khuất trong các vùng tương đương ở nơi nào đó trên thế giới hiện đại bởi vì các bộ tộc bị cách ly có thể sống ngoài các thí nghiệm xã hội của chúng ta mà các bộ tộc khác cảm thấy hoàn toàn không chấp nhận được. Các hình thức tự cắt xẻo và tục ăn thịt người khác biệt nhau ở những bộ tộc khác nhau. Tại thời điểm xảy ra cuộc tiếp xúc đầu tiên, một vài bộ tộc không có gì che thân, một số khác thì che đậy cơ quan sinh dục của họ và có sự thẹn thùng về giới tính, và một số bộ tộc khác (bao gồm những người Dani

https://thuviensach.vn

của thung lũng Grand) lại phô ra một cách rõ ràng dương vật và tinh hoàn với các đồ dùng trình diễn khác nhau. Thói quen nuôi dạy trẻ từ mức độ rất dễ dãi (bao gồm việc để cho đứa trẻ Foré tự do vồ lấy vật nóng và tự làm bỏng chúng) đến việc trừng phạt những cư xử xấu bằng cách cọ xát mặt đứa trẻ Baham bằng những cây tầm gai nhọn, hay đến mức đàn áp quá khích dẫn đến sự tự sát của đứa trẻ Kukukuku. Những người đàn ông Barua lại đeo đuổi sự lưỡng tính thể chế hóa bằng cách sống cùng với những bé trai trong ngôi nhà chung có kích thước lớn, của những người đồng tính, trong khi mỗi người lại có một ngôi nhà nhỏ, riêng biệt sống với những người khác như vợ, những đứa con gái và con trai nhỏ. Những người Tudawhe, thay vào đó, lại có căn nhà hai tầng mà phụ nữ, trẻ em, những cô gái chưa lập gia đình và lợn sống ở tầng thấp hơn, trong khi những người đàn ông và những chàng trai chưa lập gia đình sống ở tầng cao hơn, và họ lên đó bằng một chiếc thang riêng biệt đặt trên mặt đất.

Chúng ta không thể nuối tiếc cho sự đa dạng văn hóa của thế giới hiện đại bị thu hẹp lại nếu điều đó chỉ có nghĩa là sự kết thúc của tục tự cắt xẻo mình và sự tự sát của trẻ em. Nhưng những xã hội có các hoạt động văn hóa lấn át, đã được chọn chỉ vì sự thành công trong kinh tế và quân sự. Những đặc trưng này lại không có ở những xã hội chú trọng đến hạnh phúc và thúc đẩy sự tồn tại của con người một cách lâu dài. Việc bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng và khai thác môi trường có lợi cho chúng ta ở thời hiện tại nhưng được báo trước là sẽ xấu đi trong tương lai. Các đặc trưng của xã hội Mỹ được coi là những thảm họa trong mọi quyển sách bao gồm các cách đối xử của chúng ta với người già, sự rối loạn ở tuổi thanh thiếu niên, việc lạm dụng các hóa chất tác động đến tâm thần và sự bất bình đẳng hiển nhiên. Đối với mỗi vấn đề này, có nhiều xã hội ở New Guinea (hoặc đã có nhiều xã hội trước cuộc tiếp xúc đầu tiên) đã tìm ra những giải pháp tốt hơn nhiều.

Thật không may, các mô hình thay thế của xã hội loài người đang biến mất một cách nhanh chóng và phải mất nhiều thời gian khi con người cố thử tìm các mô hình trong sự biệt lập mới. Chắc chắn rằng không còn một quần thể nào chưa được tiếp xúc còn sót lại ở bất cứ đâu lại lớn như quần thể mà cuộc tuần tra của Archbold đã chạm trán vào cái ngày tháng Tám năm 1938 ấy.

https://thuviensach.vn

Khi tôi làm việc trên dòng sông Rouffaer ở New Guinea vào năm 1979, những nhà truyền giáo gần đó đã tìm thấy một bộ tộc 400 người dân du cư, và những người đó đã thông báo rằng họ thấy một nhóm người chưa được tiếp xúc khác trong những ngày tháng di chuyển ngược dòng sông. Những nhóm nhỏ cũng xuất hiện ở một vài vùng xa xôi của Peru và Brazil. Nhưng tại một vài thời điểm trong vòng thập kỷ cuối cùng[(57)] của thế kỷ XX, chúng ta có thể mong đợi cuộc tiếp xúc đầu tiên cuối cùng và sự kết thúc cuộc thử nghiệm riêng rẽ cuối cùng trong việc phác họa xã hội của loài người.

Trong khi cuộc tiếp xúc đầu tiên cuối cùng đó không có nghĩa là kết thúc sự đa dạng văn hóa của con người, phần nhiều trong số đó đang chứng minh khả năng tồn tại trên truyền hình và du lịch, điều đó cũng có nghĩa là sự thu nhỏ mạnh mẽ. Mất mát đó thật đáng tiếc bởi những lý do mà tôi đã bàn luận ở trên. Nhưng sự bài ngoại của chúng ta có thể tha thứ được chỉ khi tất cả những phương thức giết hại lẫn nhau vẫn bị giới hạn gây ra sự sụp đổ giống nòi của chúng ta. Khi tôi cố gắng đưa ra các lý do tại sao vũ khí hạt nhân không kết hợp một cách vững chắc với các xu hướng diệt chủng của loài người để phá vỡ những kỷ lục mà chúng ta đã lập ra đối với sự diệt chủng trong nửa đầu của thế kỷ XX, thì sự đồng nhất văn hóa một cách nhanh chóng của chúng ta là một trong những cơ sở chủ yếu mà tôi có thể thấy được để hy vọng. Mất sự đa dạng văn hóa có thể là cái giá mà chúng ta phải trả để tồn tại.

https://thuviensach.vn

Chương 14

NHỮNG NGƯỜI CHINH PHỤC TÌNH CỜ

Một vài đặc điểm rõ ràng nhất trong cuộc sống thường nhật của chúng ta lại đặt ra những câu hỏi hóc búa nhất cho các nhà khoa học. Nếu bạn quan sát hầu hết các khu vực thuộc nước Mỹ hoặc Australia thì phần lớn những người mà bạn nhìn thấy sẽ có tổ tiên là người châu Âu. Chính tại những khu vực đó, khoảng 500 năm trước, mọi người, không loại trừ ai, có thể phải là thổ dân da đỏ ở nước Mỹ, hay người Australia bản địa (thổ dân) ở Australia. Tại sao những người châu Âu đã đến và thay thế hầu hết những quần thể người bản địa thuộc Bắc Mỹ và Australia thay cho việc những quần thể thổ dân da đỏ châu Mỹ hay dân bản xứ Australia thay thế hầu hết những quần thể người có nguồn gốc từ châu Âu?

Câu hỏi này có thể được nói lại cho rõ nghĩa là: Tại sao tốc độ phát triển về chính trị và kỹ thuật vào thời cổ đại lại diễn ra nhanh nhất ở đại lục Á-Âu, chậm chạp hơn ở châu Mỹ (và cả ở châu Phi, phía nam của sa mạc Sahara) và chậm nhất là ở châu Úc? Chẳng hạn như, vào năm 1492, phần lớn dân cư sống trên cựu lục địa Á-Âu đã biết sử dụng các công cụ bằng kim loại, có chữ viết và tồn tại một nền nông nghiệp, đã có những nhà nước với quyền lực tập trung, có những con tàu vượt biển và gần tới ngưỡng của sự công nghiệp hóa. Người châu Mỹ thì mới có nền nông nghiệp, một vài nhà nước lớn theo kiểu tập trung, chữ viết chỉ mới xuất hiện ở một vùng lãnh thổ và không có tàu vượt biển hay những công cụ bằng kim loại và nền công nghiệp cũng như chính trị ở đây thua kém lục địa Á-Âu tới vài chục nghìn năm. Thổ dân châu Úc không hề có nông nghiệp, chữ viết, nhà nước hay những con tàu, họ vẫn còn nằm trong giai đoạn trước khi có sự tiếp xúc đầu tiên, và sử dụng các công cụ bằng đá tương tự với những gì đã được những cư dân ở đại lục Á-Âu làm ra hơn 10.000 năm trước đó. Chính những khác biệt về chính trị và kỹ thuật - chứ không phải là về sinh học đã quyết định kết quả của cuộc cạnh tranh giữa các quần thể động vật - đã cho phép người

https://thuviensach.vn

châu Âu mở rộng sang các lục địa khác.

Những người châu Âu thế kỷ XIX có câu trả lời đơn giản, mang tính phân biệt chủng tộc cho những câu hỏi như thế. Họ kết luận rằng họ đã tiếp nhận đoạn khởi đầu nền văn hóa của họ qua các thế hệ cha ông thông minh hơn, và do đó họ, được sắp đặt rõ ràng là để chinh phục, thay thế hoặc giết hại những người "ở đẳng cấp thấp hơn". Vấn đề là câu trả lời này không những ghê tởm và kiêu ngạo mà còn không đúng nữa. Hiển nhiên rằng con người khác nhau rất nhiều về mặt kiến thức mà họ thu nhận được, điều này phụ thuộc vào hoàn cảnh mà họ lớn lên. Tuy nhiên, mặc dù với rất nhiều nỗ lực tìm kiếm nhưng chúng ta không thể có bằng chứng thuyết phục nào về những khác biệt di truyền của năng lực trí tuệ giữa con người.

Chính từ việc chịu ảnh hưởng của những lời giải thích mang tính phân biệt chủng tộc này, nên toàn bộ vấn đề về sự khác biệt của con người ở mức độ nền văn minh vẫn còn là tàn dư của chủ nghĩa phân biệt chủng tộc. Tuy nhiên, có những lý do rõ ràng lý giải tại sao vấn đề cần được giải thích một cách đúng đắn. Những khác biệt về kỹ thuật này dẫn đến những tấn thảm kịch trong vòng 500 năm qua và những ảnh hưởng của chủ nghĩa thực dân và việc xâm lấn vẫn tác động mạnh mẽ đến thế giới của chúng ta ngày nay. Cho đến khi chúng ta có lời giải thích khác có sức thuyết phục hoàn toàn thì sự nghi ngờ rằng những giả thuyết di truyền mang tính phân biệt chủng tộc có thể là sự thật vẫn còn rơi rớt lại.

Trong chương này, tôi sẽ tranh luận về những khác biệt trong các lục địa ở các cấp độ của nền văn minh bắt nguồn từ tác động của địa lý lên sự phát triển các dấu ấn về văn hóa của chúng ta chứ không phải từ di truyền học người. Các lục địa khác biệt nhau về nguồn tài nguyên mà nền văn minh lại phụ thuộc vào điều đó - đặc biệt là các loài động thực vật hoang dã được chứng minh là rất hữu ích cho quá trình thuần hóa. Các lục địa cũng không giống nhau trong việc các loài đã được thuần hóa có thể lan rộng dễ dàng từ một vùng ra các vùng khác. Thậm chí ngày nay, những người Mỹ và người châu Âu còn có nhận thức rất đau đớn về mức độ xa xôi của các đặc điểm địa lý ảnh hưởng đến cuộc sống của chúng ta như thế nào, chẳng hạn như Vịnh Ba Tư hoặc

https://thuviensach.vn

eo biển Panama. Nhưng địa lý và địa lý sinh vật đã nhào nặn nên cuộc sống của loài người thậm chí còn sâu sắc hơn trong có hàng trăm nghìn năm.

Tại sao tôi lại nhấn mạnh đến các loài động, thực vật? Như nhà sinh vật học J. B. S. Haldane nhận xét: "Nền văn minh dựa trên nền tảng, không chỉ là con người mà còn là do động, thực vật." Nông nghiệp và chăn nuôi, cho dù cũng mang tới những khía cạnh tiêu cực như đã được bàn tới trong chương 10, vẫn giúp cho con người có đủ khả năng nuôi dưỡng thêm nhiều người trên một đơn vị diện tích đất đai hơn là khi sống dựa vào nguồn thức ăn thiên nhiên có sẵn trên cùng một diện tích đó. Những thức ăn dư thừa do một vài cá nhân trồng trọt và chăn nuôi có thể cất giữ được cho phép những người khác có thể hoàn toàn cống hiến sức lực cho những công việc chuyên môn như luyện kim hay chế tạo, viết lách hay phục vụ trong những đội quân chuyên nghiệp. Các gia súc cung cấp không chỉ thịt và sữa để nuôi con người, mà còn cung cấp lông và da để làm quần áo cho chúng ta và nguồn sức lực giúp vận chuyển người và hàng hóa. Gia súc cũng cung cấp sức mạnh để kéo cày và xe bò, và do đó, làm tăng sản lượng nông nghiệp vượt xa sản lượng có thể đạt được trước đó khi chỉ thực hiện bằng sức mạnh cơ bắp của con người.

Kết quả là dân số thế giới tăng từ con số 10.000.000 người khoảng 10.000 năm tr.CN, khi chúng ta mới chỉ là tập hợp những người săn bắt-hái lượm, đến trên 5 tỷ người như ngày nay. Dân số đông đúc là điều kiện tiên quyết cho sự gia tăng của các nhà nước tập trung. Dân số đông cũng thúc đẩy sự phát triển tăng tiến của các bệnh truyền nhiễm mà sau đó, một số quần thể người bị nhiễm bệnh đã tạo nên được khả năng đề kháng trong khi các quần thể khác lại không có. Tất cả những yếu tố này quyết định ai sẽ chinh phục và thống trị ai. Cuộc xâm lân châu Mỹ và châu Úc của người châu Âu không phải bắt nguồn từ việc gen của họ tốt hơn mà chính là do họ có những mầm bệnh tồi tệ hơn (đặc biệt là bệnh đậu mùa), và một nền kỹ thuật tiên tiến hơn (bao gồm vũ khí và tàu thuyền), lưu giữ thông tin thông qua chữ viết và tổ chức chính trị - tất cả những nguyên cớ ấy cuối cùng đều bắt nguồn từ những khác biệt trong các lục địa về mặt

https://thuviensach.vn

địa lý.

Hãy bắt đầu với những khác biệt ở những gia súc đã được thuần dưỡng. Khoảng 4.000 năm tr.CN, phía tây đại lục Á-Âu đã có "năm giống vật nuôi lớn" mà vẫn còn rất phổ biến cho đến tận ngày nay, đó là: cừu, dê, lợn, bò và ngựa. Người Đông Á thuần hóa bốn loại gia súc khác mà chính là sự thay thế có tính chất địa phương với loài bò là: bò Tây Tạng, trâu nước, bò rừng và bò banten. Như đã đề cập ở trên, những động vật này cung cấp thức ăn, sức kéo và quần áo, trong khi ngựa cũng có nhiều giá trị về mặt quân sự. (Nó chính là xe tăng, xe tải và xe jeep phục vụ trong chiến tranh cho đến tận thế kỷ XIX.) Tại sao những thổ dân châu Mỹ có những lợi ích tương tự trong việc thuần hóa các loài thú rừng bản địa của châu Mỹ tương ứng là: cừu núi, dê núi, lợn cỏ, bò rừng bison và heo vòi? Tại sao những thổ dân da đỏ lại không cưỡi heo vòi và những người Australia bản xứ thì cưỡi kangaroo, tới xâm chiếm và khiến những người dân thuộc lục địa Á-Âu hoảng sợ?

Câu trả lời là, ngày nay, người ta đã chứng minh rằng chỉ có thể thuần hóa một phần rất nhỏ các loài thú hoang dã trên thế giới. Điều này trở nên rõ ràng khi người ta xem xét lại tất cả những cố gắng đã thất bại. Rất nhiều loài đã đạt được đến bước đầu tiên cần thiết là chấp nhận việc nuôi nhốt như một loài vật nuôi thuần hóa. Ở các làng của người New Guinea, tôi thường thấy những con thú có túi và những con kangaroo đã được thuần dưỡng, trong khi tôi cũng đã thấy những thổ dân Amazon thuần hóa những con khỉ và chồn trong ngôi làng của họ. Những người Ai Cập cổ đại lại thuần hóa linh dương, sơn dương, sếu và thậm chí cả linh cẩu hay có thể là cả hươu cao cổ. Những người La Mã đã từng vô cùng sợ hãi trước những con voi châu Phi đã được thuần hóa mà người Hanibal dùng để vượt qua dãy núi Alps (không phải là những con voi châu Á, loài voi thuần hóa ở trong các rạp xiếc ngày nay).

Tuy nhiên, tất cả những cố gắng ban đầu trong việc thuần hóa đều thất bại. Thuần hóa đòi hỏi không chỉ bắt giữ các cá thể của các loài thú hoang dã và thuần hóa chúng mà còn khiến cho chúng có thể sinh sản trong điều kiện giam cầm và biến đổi chúng thông qua quá trình nhân giống có chọn lọc nhằm làm

https://thuviensach.vn

cho chúng hữu ích hơn cho chúng ta. Từ khi có sự thuần hóa ngựa vào khoảng 4.000 năm tr.CN và tuần lộc vào khoảng một vài nghìn năm sau đó thì không có một loài thú lớn nào ở châu Âu được thuần hóa thành công nữa. Do đó, một vài loài thú thuần hóa ngày nay được lựa ra một cách nhanh chóng từ hàng trăm các loài thú khác mà đã được thử thuần hóa và thất bại.

Tại sao những cố gắng thuần hóa phần lớn các loài động vật lại thất bại? Hóa ra rằng một loài thú hoang phải hội đủ các đặc tính khác biệt mới có thể khiến cho việc thuần hóa thành công. Đầu tiên, trong phần lớn các trường hợp, nó phải là một loài sống theo bầy đàn. Các cá thể thuộc bầy đàn có các hành vi phục tùng riêng mà chúng thể hiện đối với những cá thể vượt trội hơn, mà qua đó chúng có thể chuyển sang phục tùng con người. Những con cừu rừng châu Á (tổ tiên của cừu thuần hóa) có những hành vi như vậy nhưng những con cừu sừng lớn Bắc Mỹ lại không có điều này - sự khác biệt chủ yếu mà sau này ngăn cản thổ dân trong việc thuần hóa. Ngoại trừ mèo và linh miêu, các loài sống đơn độc theo từng khu vực lãnh thổ là không thể thuần hóa được.

Thứ hai, các loài như là hầu hết loài linh dương, hươu và sơn dương đều cao chạy xa bay ngay khi có dấu hiệu nguy hiểm thay vì đứng ung dung trên mặt đất chứng tỏ rằng chúng quá sợ hãi để xử lý tình huống. Thất bại của chúng ta trong việc thuần hóa hươu là đặc biệt nổi bật bởi chỉ có một vài loài thú hoang dã khác có liên quan mật thiết với con người trong khoảng hàng chục nghìn năm qua. Mặc dù hươu luôn luôn bị săn lùng một cách ráo riết và thường khuất phục nhưng duy nhất chỉ có tuần lộc, nằm trong số 41 loài hươu trên thế giới là được thuần hóa thành công. Các tập tính vùng lãnh thổ, các phản xạ trốn chạy hoặc cả hai đã loại bỏ trên 40 loài ứng cử viên nói trên. Chỉ có tuần lộc mới có sức chịu đựng cần thiết trước những kẻ xâm nhập và có những hành vi không phụ thuộc vào lãnh thổ.

Cuối cùng, đó là các vườn thú thường phát hiện ra những con thú bị bắt giữ, đã mất hết tinh thần của họ ngoan ngoãn và khỏe mạnh, tuy nhiên lại không thể sinh sản trong những chiếc chuồng. Bản thân bạn cũng chẳng muốn thực hiện việc tìm hiểu và giao hợp kéo dài khá lâu dưới con mắt nhòm ngó của kẻ khác,

https://thuviensach.vn

nhiều loài động vật cũng không muốn như vậy. Vấn đề bắt các con thú bị giam giữ sinh sản đã làm hỏng những cố gắng bền bỉ nhằm thuần hóa một vài loài thú có giá trị tiềm năng. Ví dụ, loại lông tốt nhất trên thế giới là lông lạc đà không bướu, một loài lạc đà nhỏ sinh sống ở dãy núi Andes. Tuy nhiên cả những người Inca và những người chủ trại nuôi súc vật ngày nay chưa khi nào có thể thuần hóa chúng và loại lông này vẫn chỉ thu được nhờ vào việc bắt giữ những con lạc đà không bướu hoang dã. Từ những nàng công chúa của vương quốc Assyria cổ đại tới những bà hoàng của Ấn Độ sống ở thế kỷ XIX đều có được những con báo săn đã được thuần hóa, loài thú nhanh nhất sống trên đất liền. Tuy nhiên, tất cả những con báo của các nàng công chúa ấy đều bị bắt từ thiên nhiên và thậm chí những vườn bách thú cũng không làm cho chúng có thể sinh sản được cho đến tận những năm 1960.

Tổng hợp lại, những lý do này giúp giải thích tại sao người dân thuộc đại lục Á-Âu lại thành công trong việc thuần hóa năm loại gia súc lớn mà không phải là các loài có quan hệ gần gũi khác và tại sao thổ dân châu Mỹ lại không thể thuần hóa bò rừng, lợn cỏ, heo vòi và cừu núi hoặc dê. Giá trị quân sự của ngựa là đặc biệt đáng chú ý nhằm minh họa rằng những sự khác biệt dường như là nhỏ nhất khiến cho một loài được ban tặng sự khác biệt độc đáo trong khi các loài khác lại gần như vô dụng. Ngựa thuộc về bộ thú gọi là Bộ ngón lẻ trong đó bao gồm các thú móng guốc với số ngón lẻ như: ngựa, heo vòi và tê giác. Trong số 17 loài hiện còn tồn tại của Bộ ngón lẻ, có tất cả bốn loài heo vòi và năm loài tê giác, cộng với năm trong số tám loài ngựa hoang dã chưa bao giờ được thuần hóa. Người châu Phi hoặc người Ấn Độ khi cưỡi trên những con tê giác hoặc heo vòi có lẽ sẽ đè bẹp bất cứ những kẻ xâm lược người châu Âu nào, tuy nhiên điều đó không bao giờ xảy ra.

Một họ hàng thứ sáu của ngựa hoang, lừa hoang châu Phi, là tổ tiên của loài lừa thuần hóa, được người ta chứng minh là đã rất thành công với số lượng đàn đông đảo nhưng không có giá trị hữu ích như ngựa chiến. Họ hàng thứ bảy của ngựa hoang, giống lừa rừng Tây Á, đã từng được sử dụng để kéo xe bò trong một vài thế kỷ sau năm 3000 tr.CN. Tuy nhiên, tất cả những nhận định

https://thuviensach.vn

về loài lừa rừng làm tăng lên nét tính khí xấu xa của chúng với các tính từ như là "dễ nổi nóng", "nóng nảy", "khó gần", "khó thay đổi" và "vốn đã cứng đầu cứng cổ". Những con thú hoang dã quý hiếm thì bị khóa mõm để ngăn chúng không cắn những người chăm sóc chúng. Khi những con ngựa được thuần hóa đi tới Trung Đông vào khoảng năm 2300 tr.CN thì giống lừa hoang cuối cùng bị đẩy tới nhóm loài động vật đã thất bại trong việc thuần hóa.

Ngựa đã làm cách mạng hóa chiến tranh mà không một động vật nào khác, kể cả voi và lạc đà, có thể làm được. Ngay sau khi được thuần hóa, ngựa làm cho những người chăn nuôi gia súc nói ngôn ngữ Âu - Ấn đầu tiên bắt đầu mở rộng và dần dần ghi dấu *ấn* ngôn ngữ của họ lên phần lớn các vùng trên thế giới. Một vài thiên niên kỷ sau, khi được đóng vào những chiếc chiến xa, ngựa trở thành những cỗ xe tăng Sherman không thể chặn lại trong chiến tranh cổ đại. Sau phát minh ra yên ngựa và bàn đạp, chung đã làm cho quốc vương Attila của rợ Hung phá hủy đế chế La Mã, Thành Cát Tư Hãn chinh phục một đế chế trải dài từ Nga đến Trung Quốc và các quốc gia quân sự phát triển ở Tây Phi. Một vài chục con ngựa đã giúp Cortés và Pizarro, mỗi người chỉ dẫn đầu khoảng một vài trăm người Tây Ban Nha lật đổ hai quốc gia Tân Thế giới tiên tiến và đông dân nhất, đế chế Aztec và đế chế Inca. Với cuộc chiến của kỵ binh người Hà Lan chống lại đội quân xâm lược của Hitler vào tháng Chín năm 1939 thì trải qua 6.000 năm, tầm quan trọng về quân sự của loài động vật được thuần hóa có những ưu thế phổ biến nhất trong tất cả những loài được thuần hóa cuối cùng cũng đã kết thúc.

Trớ trêu thay, các họ hàng thân thuộc của giống ngựa mà Cortés và Pizarro đã cưỡi lại chính là các loài bản địa ở Tân Thế giới. Nếu những giống ngựa này còn sống sót, có lẽ Montezuma và Atahualpa đã có thể tiêu diệt những người Tây Ban Nha đến xâm chiếm Trung và Nam Mỹ bằng những đội kỵ binh của họ. Tuy nhiên, cùng với sự trêu ngươi của số phận, những con ngựa của Nam Mỹ đã tuyệt chủng từ rất lâu trước đó, cùng với 80% hoặc 90% các loài động vật lớn khác của châu Mỹ và châu Úc. Điều này xảy ra cùng với thời điểm mà những người khai hoang đầu tiên - tổ tiên của thổ dân da đỏ hiện đại và người Australia

https://thuviensach.vn

bản xứ - đến những lục địa này. Người dân châu Mỹ không chỉ mất đi loài ngựa mà còn mất đi những loài có thể thuần hóa tiềm năng khác như lạc đà lớn, con lười và voi. Cuối cùng châu Úc và Bắc Mỹ không có một loài thú có thể thuần hóa nào ngoại trừ loài chó Indian có nguồn gốc từ chó sói Bắc Mỹ. Toàn bộ khu vực Nam Mỹ chỉ có lợn guinea (dùng làm thức ăn), lạc đà không bướu Nam Mỹ (để lấy lông) và lạc đà không bướu (được sử dụng như thú chở đồ nhưng lại quá nhỏ để chở người).

Kết quả là những loài được thuần hóa không cung cấp các nhu cầu về protein cần thiết cho người châu Úc và người châu Mỹ bản xứ, ngoại trừ ở vùng núi Andes, dù cho việc cung cấp này vẫn ít hơn nhiều so với ở Cựu Thế giới. Không một loài thú bản xứ nào của châu Mỹ và châu Úc thậm chí có thể kéo cày, xe bò hoặc chiến xa, cho sữa hoặc có thể chở người. Nền văn minh của Tân Thế giới phát triển ì ạch do chỉ dựa trên mỗi sức mạnh cơ bắp của con người, trong khi nền văn minh của Cựu Thế giới tiến nhanh nhờ vào sức mạnh của các loài động vật, gió và nước.

Các nhà khoa học vẫn còn tranh cãi xem liệu rằng sự tuyệt chủng thời tiền sử của hầu hết các thú lớn ở châu Mỹ và châu Úc có phải là do yếu tố khí hậu hay do chính những người khai hoang đầu tiên gây ra. Dù cho trong trường hợp nào cũng vậy, sự tuyệt chủng gần như bảo đảm rằng thế hệ con cháu của những người khai hoang đầu tiên sẽ bị chinh phục sau khoảng hơn 10.000 năm sau đó bởi những người đến từ đại lục Á-Âu và châu Phi, những lục địa vẫn lưu giữ được hầu hết những loài động vật lớn của chúng.

Liệu những lập luận tương tự có thể áp dụng đối với thực vật? Một vài sự so sánh ngay lập tức đã được đưa ra. Cũng giống như động vật, chỉ một phần nhỏ của tất cả những loài thực vật hoang dã thích hợp để trồng. Thí dụ như, các loài thực vật mà trong đó mỗi cá thể đều lưỡng tính và có thể tự thụ phấn (như là loài lúa mỳ) được trồng sớm hơn và dễ hơn so với những loài thụ phấn chéo (chẳng hạn giống lúa mạch đen). Lý do là các loài cây tự thụ phấn được chọn lọc dễ dàng hơn và sau đó duy trì dưới dạng các dòng thuần thực sự bởi chúng không liên tục bị trộn lẫn trở lại với những họ hàng hoang dại của chúng. Một ví dụ khác, mặc dù quả đấu của nhiều cây họ sồi là nguồn thức ăn chính trong thời

https://thuviensach.vn

tiền sử ở châu Âu và Bắc Mỹ, tuy nhiên không một cây sồi nào đã từng được thuần hóa, có lẽ bởi vì loài sóc dường như giỏi hơn con người trong việc chọn và gieo trồng quả đấu. Trong khi có những loại thực vật được con người trồng trọt mà chúng ta vẫn sử dụng ngày nay thì cũng có nhiều loài thực vật khác đã từng được thử trồng trong quá khứ và bị loại bỏ. (Người châu Mỹ nào giờ đây có thể ăn lá cây quỳ, thứ mà thổ dân da đỏ ở phía Đông nước Mỹ đã từng trồng để lấy hạt khoảng năm 2000 tr.CN?)

Xem xét vấn đề như vậy giúp giải thích cho tốc độ phát triển kỹ thuật chậm ở châu Úc. Sự tương đối nghèo nàn về các loài thực vật hoang dã thích hợp cho trồng trọt, nuôi dưỡng của lục địa này cũng giống như sự ít ỏi của những động vật hoang dã thích hợp cho thuần hóa, không nghi ngờ gì nữa, đã góp phần vào thất bại của thổ dân Australia trong việc phát triển nông nghiệp. Tuy nhiên, cũng không rõ ràng là tại sao nền nông nghiệp của châu Mỹ lại tụt hậu so với nền nông nghiệp của Cựu Thế giới. Rốt cuộc, nhiều cây lương thực ngày nay có tầm quan trọng trên toàn thế giới đã được trồng trọt ở Tân Thế giới, có thể kể ra một số như: ngô, khoai tây, cà chua và bí. Câu trả lời cho câu hỏi hóc búa này đòi hỏi phải có sự nghiên cứu sâu hơn về nguồn gốc của loài ngô, loại cây trồng quan trọng nhất của Tân Thế giới.

Ngô là một loại ngũ *cốc,* một loại cây thân cỏ, có hạt giàu chất tinh bột có thể ăn được, giống như là hạt lúa mạch hoặc hạt lúa mỳ. Ngũ cốc vẫn cung cấp phần lớn lượng calorie mà con người tiêu thụ. Trong khi tất cả các nền văn minh đều phải dựa vào ngũ cốc thì các loại ngũ cốc bản địa khác nhau lại đã được trồng cấy, thuần hóa ở các nền văn minh khác nhau: ví dụ như lúa mỳ, lúa mạch, yến mạch và lúa mạch đen được thuần hóa ở Trung Đông và châu Âu; lúa, kê đuôi cáo và kê đậu chổi ở Trung Quốc và Đông Nam Á; cây lúa miến, kê ngọc trai và kê ngón tay ở vùng phụ cận Sahara thuộc châu Phi; tuy nhiên, lại chỉ có ngô được thuần hóa ở Tân Thế giới. Ngay sau khi Columbus phát hiện ra châu Mỹ, ngô được những người thám hiểm đầu tiên mang trở lại châu Âu và lan ra khắp thế giới đến mức mà ngày nay chúng đã vượt qua diện tích trồng trọt của tất cả các loại cây trồng khác trên thế giới, ngoại trừ lúa mỳ. Do đó, tại sao ngô lại không làm

https://thuviensach.vn

cho nền văn minh của thổ dân da đỏ của châu Mỹ phát triển nhành như nền văn minh của Cựu Thế giới vốn sống dựa vào lúa mỳ và các loại ngũ cốc khác?

Hóa ra là ngô rất khó khăn trong giai đoạn thuần hóa và sinh trưởng ban đầu và cho ra sản phẩm kém hơn. Đó quả là những lời khiêu chiến cho tất cả những ai, giống tôi, yêu thích món ngô rang bơ nóng. Suốt tuổi thơ của tôi, tôi mong đợi cho đến cuối mùa hè để được dừng lại ở bên đường và bẻ những bắp ngô tươi ngon nhất. Ngô là cây trồng quan trọng nhất ở Mỹ ngày nay, có giá trị lên tới 22 tỷ đô la đối với nước Mỹ và 50 tỷ đô la đối với thế giới. Tuy nhiên, trước khi bạn buộc tội những điều tôi nói là không đúng thì hãy thử nghe tôi phân tích sự khác biệt giữa ngô và các loại ngũ cốc khác.

Cựu Thế giới có trên một tá các loài cây thân cỏ mọc hoang dại, dễ dàng cho việc trồng trọt và sinh trưởng. Những hạt lớn của chúng, thích hợp với khí hậu liên tục thay đổi theo mùa như ở vùng Trung Đông, khiến những người nông dân đầu tiên nhận ra được giá trị rõ ràng của chúng. Họ có thể dễ dàng thu hoạch số lượng lớn chỉ với một cái liềm, dễ dàng xay, dễ dàng chuẩn bị cho nấu nướng và dễ dàng để gieo hạt. Lợi thế khác do nhà thực vật học Hugh Iltis của Đại học Wisconsin phát hiện ra là: chúng ta không tự mình nhận thấy rằng những loài thực vật này có thể tích trữ được, bởi vì những loài gặm nhấm ở Trung Đông cũng đã tích trữ được tới 27 kg những hạt cây thân cỏ hoang dại đó.

Các loại ngũ cốc của Cựu Thế giới cũng đã được sản xuất ở trong tự nhiên: một người có thể gặt tới trên 300 kg ngũ cốc trên một mẫu đất trồng những cây lúa mỳ hoang dã mọc tự nhiên trên sườn đồi ở Trung Đông. Trong một vài tuần, một gia đình có thể gặt một lượng đủ để nuôi sống họ trong một năm. Do đó, thậm chí trước khi lúa mỳ và lúa mạch được trồng thì đã có nhiều làng định cư ở Palestine đã phát minh ra liềm, cối, chày và những cái hầm để tích trữ, và họ đã tự nuôi dưỡng bằng những cây ngũ cốc hoang dại.

Việc trồng lúa mỳ và lúa mạch không phải là một hành động có ý thức. Đó không phải là trường hợp mà một vài người săn bắt-hái lượm ngồi lại một ngày, than khóc về sự tuyệt chủng của những con thú ăn thịt lớn, bàn luận về loại lúa mỳ nào là tốt

https://thuviensach.vn

nhất, gieo hạt của những cây đó và do vậy, trở thành những người nông dân vào năm kế tiếp. Thay vào đó, quá trình mà chúng ta gọi là trồng cây - sự thay đổi các cây hoang dại bằng trồng trọt - là sản phẩm phụ không nằm trong dự tính trước của con người khi quan tâm hơn về một số loài cây hoang dại so với các loài cây khác, và do đó, ngẫu nhiên nhân rộng hạt của những cây mà họ quan tâm. Trong trường hợp của những cây ngũ cốc hoang dại thì con người tự nhiên quan tâm hơn đến việc thu hoạch những cây có hạt lớn, những cây mà hạt dễ dàng lấy ra khỏi vỏ bọc của chúng và những cây có thân cứng nên có thể giữ tất cả các hạt cùng nhau. Chỉ bằng một vài đột biến nhờ quá trình chọn lọc không ý thức của con người, mà đã tạo ra những loại ngũ cốc cứng, hạt lớn khác nhau mà chúng ta gọi là các giống cây thuần hóa để trồng trọt chứ không còn là hoang dại.

Khoảng 8.000 năm tr.CN, những dấu vết còn lại của lúa mỳ và lúa mạch tìm được trong những cuộc khai quật khảo cổ từ những ngôi làng Trung Đông cổ đại bắt đầu chỉ ra những thay đổi này. Sự phát triển của lúa mỳ dùng làm thức ăn, sự đa dạng các cây trồng được thuần dưỡng khác và ngay sau đó là việc gieo hạt có chủ đích. Dần dần, những dấu vết ít ỏi hơn của những thực phẩm hoang dại cũng được tìm thấy ở những vị trí này. Năm 6000 tr.CN, việc trồng trọt theo mùa vụ đã kết hợp với việc chăn nuôi theo bầy trở thành một hệ thống sản xuất lương thực hoàn chỉnh ở Trung Đông. Bất chấp kết quả tốt hay xấu, con người không còn là những người săn bắt-hái lượm nữa mà đã trở thành người trồng trọt và chăn giữ vật nuôi trên con đường đi đến văn minh.

Bây giờ hãy cùng so sánh những phát triển tương đối dễ dàng của Cựu Thế giới với những gì đã xảy ra ở Tân Thế giới. Bởi vì các vùng của châu Mỹ, nơi việc trồng trọt được bắt đầu không có sự thay đổi khí hậu liên tục theo mùa như ở vùng Trung Đông nên ở đây không có các cây thân cỏ hạt lớn mà thực sự cho năng suất cao trong tự nhiên. Những người dân Bắc Mỹ và thổ dân ở Mexico đã bắt đầu thuần dưỡng ba loại cây thân cỏ hoang dại hạt nhỏ - cây sơn trà gai, lúa mạch nhỏ và kê hoang dại - tuy nhiên, những cây này đều đã bị thay thế khi xuất hiện giống ngô và sau đó là ngũ cốc đến từ châu Âu. Thay vào đó, tổ tiên của ngô là một

https://thuviensach.vn

giống cây thân cỏ hoang dại của Mexico không có lợi thế hạt to nhưng ở khía cạnh khác, nó dường như là một cây lương thực đầy tiềm năng: đó là một loài cây thu hoạch hằng năm.

Các bắp của giống ngô hàng năm trông rất khác biệt so với bắp của loại ngô thường ngày nay đến mức mà các nhà khoa học đã tranh cãi về vai trò chính xác của ngô hằng năm trong nguồn gốc của loài ngô cho đến mãi tận gần đây, và thậm chí là đến bây giờ, một số nhà khoa học vẫn không tin vào điều này. Không một cây trồng nào khác trải qua những thay đổi mạnh mẽ như vậy trong việc đưa vào trồng trọt như là loài ngô hằng năm. Ngô hằng năm chỉ có từ sáu đến 12 hạt trong một bắp và chúng không ăn được bởi vì chúng được bao quanh bởi một lớp vỏ cứng như đá. Người ta có thể nhai lõi của cây ngô hằng năm như ăn mía, như những người nông dân Mexico vẫn thường làm. Nhưng ngày nay không ai còn sử dụng hạt của loại cây này và do đó cũng không có dấu hiệu rằng ai đó đã sử dụng chúng trước đây.

Hugh Iltis xác định bước quan trọng trong việc làm cho ngô hằng năm có thể sử dụng được là: một sự thay đổi về giới tính lâu dài. Ở ngô hằng năm, các nhánh bên kết thúc ở những cụm hoa hình đuôi sóc là những hoa đực; ở cây ngô thường, các nhánh bên kết thúc bằng cấu trúc cơ quan sinh sản cái: bắp ngô. Mặc dầu điều này nghe có vẻ như là một sự khác biệt lớn nhưng nó thật sự là một sự thay đổi điều khiển hormon đơn giản mà có thể bắt đầu bởi một loài nấm, một loại virus hoặc sự thay đổi khí hậu. Khi một vài bông hoa ở cụm hoa hình đuôi sóc thay đổi thành giống cái thì chúng sẽ tạo ra những hạt trần có thể ăn được giống như là việc thu hút được sự chú ý của những người săn bắt-hái lượm đang đói. Nhánh chính của cụm hoa hình đuôi sóc sau đó sẽ bắt đầu tạo thành bắp ngô. Các địa điểm khảo cổ học đầu tiên ở Mexico đã phát hiện ra tàn tích của những bắp ngô cỡ nhỏ, chỉ dài 1,5 inch và giống như loại bắp tí hơn của giống ngô Tom Thumb mà chúng ta có ngày nay.

Với sự biến đổi về mặt cơ quan sinh sản bất ngờ đó, loài ngô hằng năm (còn gọi là bắp) cuối cùng cũng được đưa vào trồng trọt. Tuy nhiên, ngược lại với trường hợp ngũ cốc của Trung Đông, hàng ngàn năm phát triển vẫn còn ở phía trước đối với những loài ngô có sản lượng cao, có khả năng cung cấp đủ cho

https://thuviensach.vn

các ngôi làng hoặc các thành phố. Đối với những người nông dân da đỏ sản phẩm cuối cùng vẫn rất khó để tạo ra hơn so với công việc của những người nông dân ở Cựu Thế giới với các loại ngũ cốc. Bắp ngô được thu hoạch từng chiếc một bằng tay chứ không phải là thu hoạch lượng lớn bằng liềm; lõi ngô được bỏ đi; hạt ngô không rơi ra nhưng phải được cạo ra hoặc cắn; và gieo hạt có liên quan đến việc trồng từng cây một chứ không tung rắc với số lượng lớn. Và kết quả thu được cho thấy chúng vẫn nghèo chất dinh dưỡng hơn so với ngũ cốc của Cựu Thế giới: hàm lượng protein thấp hơn, thiếu các axit amin quan trọng về dinh dưỡng, thiếu các vitamin B6 (nguyên nhân gây ra bệnh nứt da) và cần phải được xử lý chất kiềm trong hạt nhằm giải quyết phần nào những thiếu hụt này.

Nói tóm lại, các đặc điểm của cây lương thực chính của Tân Thế giới đã làm cho giá trị tiềm năng của chúng khó nhận thấy hơn trong những cây trồng hoang dại, khó hơn trong việc phát triển bằng trồng trọt, và gây khó khăn cho việc thu hoạch thậm chí là sau khi đã được trồng. Phần lớn sự tụt hậu giữa nền văn minh của Tân Thế giới và Cựu Thế giới có thể là do những tính chất riêng biệt ấy của một loại cây trồng.

Từ trước tới nay, tôi mới chỉ bàn luận về vai trò địa lý sinh vật của các đặc điểm địa lý trong việc cung cấp các loài động thực vật hoang dã địa phương, thích hợp để thuần hóa. Tuy nhiên, có một vai trò chính khác của địa lý cũng đáng được đề cập đến. Mỗi một nền văn minh phụ thuộc vào không chỉ các cây lương thực được trồng ở địa phương mà còn phụ thuộc vào các cây lương thực khác xuất hiện sau khi được trồng đầu tiên ở đâu đó. Khuynh hướng nghiêng hẳn sang trục bắc - nam của Tân Thế giới đã làm cho sự phát tán các cây lương thực trở nên khó khăn; trong khi sự phân bố theo trục đông - tây của Cựu Thế giới lại làm cho sự phát tán của chúng dễ dàng hơn (xem Hình 6).

Ngày nay, chúng ta trộn lẫn rất nhiều loại cây trồng tới mức khiến cho chúng ta ít khi dừng lại để suy nghĩ về nguồn lương thực của mình bắt nguồn từ đâu. Một bữa ăn điển hình của người Mỹ hoặc người châu Âu có thể có gà (bắt nguồn từ Đông Nam Á) với ngô (từ Mexico) hoặc khoai tây (từ phía Nam của dãy Andes), gia vị là hạt tiêu (từ Ấn Độ), kèm với một mẩu bánh mỳ (từ lúa

https://thuviensach.vn

mỳ Trung Đông) và bơ (từ gia súc của Trung Đông) và tráng miệng bằng một cốc café (từ Ethiopia). Tuy nhiên, sự khuếch tán của các cây trồng và động vật có giá trị không chỉ bắt đầu ở thời hiện đại, mà nó đã xảy ra cách đây hàng nghìn năm.

Các cây trồng và động vật lan rộng nhanh chóng và dễ dàng trong một vùng khí hậu mà chúng đã thích nghi. Để lan rộng ra khỏi vùng này, chúng phải phát triển các giống mới có thể chịu được các khí hậu khác nhau. Bản đồ của Cựu Thế giới ở Hình 6 cho thấy cách mà các loài có thể vượt qua những khoảng cách xa mà không gặp phải một sự thay đổi về khí hậu. Phần lớn những sự thay đổi này cho thấy tầm quan trọng to lớn trong việc bắt đầu sự trồng trọt hay chăn thả vật nuôi ở những vùng mới hoặc làm cho chúng phong phú hơn ở những vùng cũ. Các loài di chuyển giữa Trung Quốc, Ấn Độ, Trung Đông và châu Âu mà không rời khỏi những vĩ độ có nhiệt độ ôn hòa của bán cầu bắc. Mỉa mai thay, bài ca đầy tinh thần yêu nước của người Mỹ có tên "Vẻ đẹp Mỹ" đã nhắc tới những bầu trời rộng lớn của riêng nước Mỹ, những cánh đồng trồng ngũ cốc như làn sóng hổ phách. Trên thực tế, bầu trời rộng lớn nhất của bán cầu bắc là ở Cựu Thế giới, nơi mà những làn sóng hổ phách của những loại ngủ cốc gần gũi trải dài 7.000 dặm từ Kênh đào Anh đến biển Đông.

Người La Mã cổ đại đã trồng lúa mỳ và lúa mạch có nguồn gốc từ Trung Đông, đào và cam quýt từ Trung Quốc, dưa chuột và vừng đến từ Ấn Độ, cây gai dầu và cây hành từ Trung Á cùng với yến mạch và cây anh túc bắt nguồn ở châu Âu. Ngựa được phát tán từ Trung Đông đến Tây Phi đã gây nên cuộc cách mạng hóa các chiến thuật quân sự ở đó, trong khi cừu và gia súc phát tán từ trên cao nguyên Đông Phi đã gây dựng nên những công việc chăn thả gia súc ở vùng Nam Phi, nơi những người Hottento sinh sống, những người mà ở vùng bản địa không có các loài động vật thích hợp cho việc thuần hóa. Cây lúa miến và cây bông của châu Phi đến Italia vào khoảng năm 2000 tr.CN, trong khi chuối và khoai lang từ vùng nhiệt đới Đông Nam Á qua Ấn Độ Dương đã làm phong phú cho nền nông nghiệp nhiệt đới châu Phi.

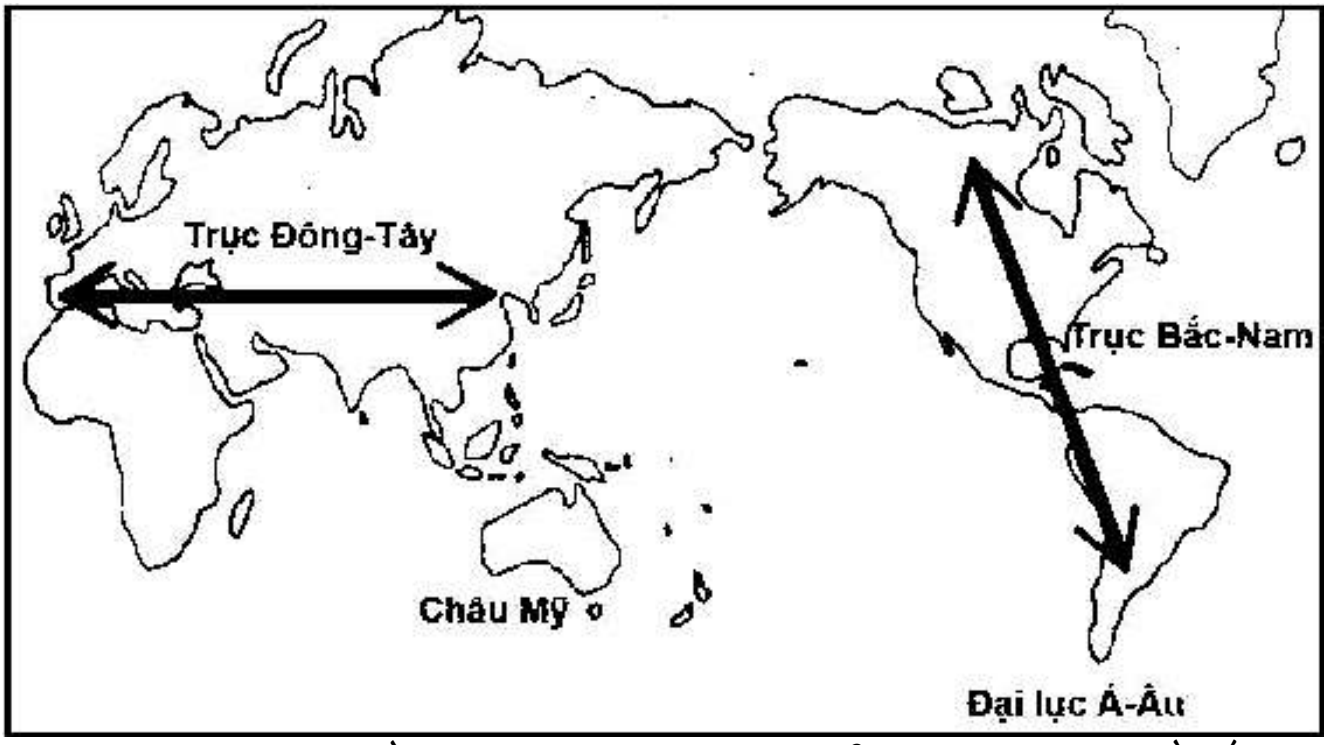
Tuy nhiên ở Tân Thế giới, vùng khí hậu ôn đới đặc trưng của Bắc Mỹ được cách ly với vùng khí hậu ôn đới của dãy núi Andes và vùng phía nam của đại lục Nam Mỹ bởi một khoảng cách dài

https://thuviensach.vn

hàng ngàn dặm có khí hậu nhiệt đới mà ở đó, những loài của vùng ôn đới không thể tồn tại. Kết quả là, lạc đà không bướu, lạc đà paca và chuột lang của vùng Andes không bao giờ đến được Bắc Mỹ hoặc thậm chí là Mexico ở thời tiền sử, điều này đã khiến cho không có bất kỳ loài thú nào được thuần hóa có thể thồ hàng hoặc cung cấp len hay thịt (ngoại trừ loài chó ăn ngũ cốc). Khoai tây cũng thất bại trong việc phát tán từ vùng Andes đến Mexico hoặc Bắc Mỹ, trong khi hoa hướng dương không bao giờ phát tán được từ Bắc Mỹ đến vùng Andes. Nhiều cây trồng hình như cùng chung nguồn gốc lịch sử giữa Bắc và Nam Mỹ, đã thực sự xuất hiện những chủng loại khác biệt hoàn toàn, hoặc thậm chí thành những loài khác nhau ở hai lục địa khác nhau này, điều này cho thấy rằng chúng được trồng, thuần hóa độc lập với nhau ở cả hai vùng. Chẳng hạn như, điều này có vẻ là đúng đối với trường hợp của cây bông, đậu, đậu lima, hạt tiêu và cây thuốc lá. Ngô chắc hẳn đã phát tán từ Mexico đến cả Bắc và Nam Mỹ tuy nhiên điều này rõ ràng là không dễ bởi thời gian chúng cần để tạo nên các giống ngô thích hợp với các vĩ độ khác nhau. Cho đến tận năm 900 - hàng nghìn năm sau khi ngô xuất hiện ở Mexico - thì nó mới trở thành lương thực chủ yếu ở thung lũng Mississippi, do đó đã gây ra sự phát triển chậm chạp của nền văn minh xây dựng trên những mô đất bí ẩn của vùng Trung Mỹ.

Nếu như Cựu Thế giới và Tân Thế giới mỗi nơi quay thêm 90 độ thì trục của sự phát tán các cây trồng và vật nuôi thuần hóa sẽ xảy ra chậm hơn ở Cựu Thế giới và nhanh hơn ở Tân Thế giới. Tốc độ phát triển của nền văn minh theo đó cũng khác nhau. Ai biết được liệu rằng sự khác nhau đó đủ để làm cho Montezuma hoặc Atahualpa xâm chiếm châu Âu bất chấp việc họ không có ngựa?

https://thuviensach.vn



Do đó, tôi cho rằng những khác biệt của các lục địa về tốc độ phát triển của các nền văn minh không phải là ngẫu nhiên được hình thành bởi một vài nhà thiên tài đơn độc. Chúng cũng không được tạo ra từ những khác biệt về mặt sinh học quyết định kết quả của cuộc cạnh tranh giữa các quần thể động vật - ví dụ như, một vài quần thể trở nên chạy nhanh hơn hoặc tiêu hóa thức ăn hiệu quả hơn là các quần thể khác. Chúng cũng không phải là kết quả của sự khác biệt trung bình giữa các nhóm người về tính sáng tạo, không có bằng chứng nào cho thấy có những sự khác biệt này. Thay vào đó, chúng được quyết định bởi tác động của địa sinh vật lên sự phát triển văn hóa. Nếu châu Âu và châu Úc xảy ra sự hoán đổi các quần thể người cho nhau từ 12.000 năm về trước thì có lẽ những người châu Úc bản xứ trước đây sẽ chuyển sang sinh sống tại châu Âu, nhưng cuối cùng lại xảy ra quá trình chinh phục châu Mỹ và châu Úc bởi những người đến từ châu Âu.

Địa lý đã tạo ra các quy luật chung cho sự tiến hóa cả về sinh học và văn hóa của tất cả các loài, bao gồm cả loài người chúng ta. Vai trò của địa lý trong việc quyết định lịch sử chính trị hiện đại của chúng ta thậm chí còn rõ ràng hơn là vai trò của chúng trong việc quyết định tốc độ chúng ta thuần hóa động vật và thực vật. Từ viễn cảnh này, dường như là rất nực cười khi biết rằng một nửa học sinh Mỹ không biết Panama ở đâu, tuy nhiên,

https://thuviensach.vn

không còn là chuyện nực cười nữa khi các chính trị gia cũng thể hiện sự tảng lờ tương tự. Trong số các ví dụ nổi tiếng về những thảm họa gây ra bởi sự thiếu hiểu biết của các chính trị gia về địa lý, có hai thảm họa: biên giới phi tự nhiên đưa vào bản đồ của châu Phi chính là do các chính quyền thuộc địa châu Âu thế kỷ XIX đặt ra, do đó làm hủy hoại sự ổn định một vài quốc gia châu Phi hiện đại hiện có những đường biên giới này; và đường biên giới của Đông Âu được nêu ra trong Hiệp ước Versailles năm 1919 bởi các chính trị gia biết quá ít về vùng này, do đó đã châm ngòi cho Chiến tranh thế giới lần thứ II.

Địa lý đã là môn học bắt buộc trong trường phổ thông và đại học từ một vài thập kỷ trước khi nó bắt đầu được đưa vào từ nhiều chương trình học. Những suy nghĩ sai lầm xuất hiện sau đó cho rằng địa lý ngoài việc ghi nhớ tên của một vài thủ đô thì không còn gì khác. Tuy nhiên, 20 tuần học địa lý ở lớp Bảy không đủ để dạy cho những chính trị gia tương lai của chúng ta về tác động của bản đồ đối với chúng ta. Máy fax và truyền thông tin qua vệ tinh mở rộng trên khắp Trái đất không thể xóa được sự khác biệt giữa chúng ta mà được tạo ra do những khác biệt về vị trí. Trong thời gian dài và trên quy mô lớn, nơi mà chúng ta sống sẽ góp phần rất lớn để làm rõ cho việc chúng ta là ai.

https://thuviensach.vn

Chương 15

NGỰA, NGÔN NGỮ HITTIE VÀ LỊCH SỬ

"Yksi, kaksi, kolme, neljä, viisi"

Tôi đã xem một bé gái nhỏ đếm năm viên bi, từng viên một. Hành động này của cô bé rất quen thuộc nhưng lời nói của cô lại rất lạ. Ở hầu hết những nơi khác thuộc châu Âu, tôi đều nghe thấy những từ giống như tiếng Anh của chúng tôi "one two three" (một hai ba): "uno due tre" trong tiếng Italia, "ein zwei drei" trong tiếng Đức, hay "odin dva tri" trong tiếng Nga. Nhưng tôi đã có một kỳ nghỉ ở Phần Lan và tiếng Phần Lan là một trong số ít những ngôn ngữ ở châu Âu không thuộc hệ ngôn ngữ Ấn-Âu.

Ngày nay, hầu hết ngôn ngữ của châu Âu và nhiều ngôn ngữ của châu Á về hướng Đông, từ Ấn Độ trở lại đều khá tương đồng (xem bảng từ vựng trang 412). Bất kể chúng ta phàn nàn như thế nào trong việc ghi nhớ danh sách các từ tiếng Pháp ở trường học thì những cái gọi là ngôn ngữ "Ấn-Âu" này lại rất giống với tiếng Anh và giống nhau, và chúng khác với tất cả các ngôn ngữ khác trên thế giới về mặt từ vựng và ngữ pháp. Chỉ có 140 trong số 5.000 ngôn ngữ hiện đại của thế giới thuộc về hệ ngôn ngữ này, tuy nhiên, tầm quan trọng của chúng lại vượt xa so với số lượng của chúng. Nhờ việc bành trướng của châu Âu ra toàn cầu từ năm 1492 - đặc biệt là sự mở rộng của những người từ Anh, Tây Ban Nha, Bồ Đào Nha, Pháp và Nga - gần một nửa dân số 5 tỷ người của thế giới ngày nay đều coi ngôn ngữ Ấn-Âu như là tiếng mẹ đẻ của mình.

Đối với chúng ta điều này dường như là rất tự nhiên, và không cần phải giải thích gì thêm về việc hầu hết các ngôn ngữ châu Âu đều khá giống nhau. Cho đến tận khi chúng ta tới những khu vực trên thế giới có sự đa dạng lớn về ngôn ngữ chúng ta mới nhận thấy rằng sự đồng nhất đó ở châu Âu kỳ lạ đến mức nào và điều đó càng cần phải được giải thích ra sao. Ví dụ như, trong những vùng của cao nguyên New Guinea nơi tôi làm việc và là nơi cho mãi tới thế kỷ XX mới diễn ra cuộc tiếp xúc

https://thuviensach.vn

đầu tiên với thế giới bên ngoài, những thứ ngôn ngữ khác hẳn nhau giống như sự khác biệt giữa tiếng Trung Quốc với tiếng Anh đã liên tục thay thế nhau chỉ trong một khoảng cách ngắn. Đại lục Á-Âu chắc hẳn cũng từng rất khác biệt về điều kiện trước khi có cuộc tiếp xúc đầu tiên và dần dần sự khác biệt đó trở nên ít dần đi cho đến khi cuối cùng thì có một vài người nói tiếng mẹ đẻ thuộc hệ ngôn ngữ Ấn-Âu đã khiến cho hầu hết các ngôn ngữ châu Âu khác biến mất.

Trong tất cả những quá trình mà thế giới hiện đại đánh mất đi sự đa dạng về ngôn ngữ có được từ buổi đầu sơ khai của nó thì sự bành trướng của hệ ngôn ngữ Ấn-Âu là quan trọng nhất. Giai đoạn đầu của sự mở rộng này xảy ra cách đây rất lâu đã mang những ngôn ngữ Ấn-Âu đến khắp châu Âu và nhiều phần thuộc châu Á, được tiếp tục bởi giai đoạn thứ hai bắt đầu vào năm 1492 và mang những ngôn ngữ này đến tất cả các lục địa khác. Khi nào và ở đâu dòng lũ cuốn ghê gớm này bắt đầu và cái gì đã tạo ra sức mạnh cho chúng? Tại sao châu Âu lại không bị những người nói các ngôn ngữ có liên quan, chẳng hạn như tiếng Phần Lan và Assyria thống trị?

Trong khi vấn đề của hệ ngôn ngữ Ấn-Âu là vấn đề được quan tâm nhiều nhất của các ngôn ngữ có tính chất lịch sử thì điều này cũng là mối quan tâm lớn của khảo cổ học và sử học. Trong trường hợp của những người châu Âu này, những người đã tạo nên giai đoạn hai của cuộc mở rộng hệ ngôn ngữ Ấn- Âu bắt đầu vào năm 1492, chúng ta không những biết về từ vựng và ngữ pháp của họ mà còn biết các cảng nơi họ bắt đầu lên đường, ngày tháng chuyến đi của họ, tên của những người đứng đầu mỗi chuyến đi và tại sao họ thành công trong việc chinh phục. Tuy nhiên, công cuộc tìm kiếm để hiểu giai đoạn đầu là đi tìm những người mà ngôn ngữ và xã hội của họ bị che phủ trong thời kỳ tiền văn tự trước đây, mặc dù họ trở thành những người chinh phục thế giới và là tiền thân của những xã hội chiếm ưu thế được tìm thấy ngày nay. Công cuộc tìm kiếm đó cũng là một câu chuyện trinh thám mà lời giải phụ thuộc vào một ngôn ngữ được khám phá đằng sau bức tường bí mật trong tòa nhà của những tín đồ đạo Phật, và nhờ vào thứ tiếng Italia đã được lưu giữ theo một cách không thể giải thích nổi trong những tấm vải lanh bao bọc

https://thuviensach.vn

một xác ướp Ai Cập.

Khi lần đầu tiên bạn nghĩ đến điều này, bạn có thể được tha thứ kể cả khi không cho rằng vấn đề của hệ ngôn ngữ Ấn-Âu như một thứ hiển nhiên không thể giải quyết được. Kể từ khi tiếng mẹ đẻ của ngôn ngữ Ấn-Âu xuất hiện trước lúc có sự ra đời của chữ viết, phải chăng chúng luôn được coi là không thể học được? Thậm chí nếu chúng ta tìm thấy những bộ xương hoặc những đồ gốm của nền văn hóa Ấn-Âu đầu tiên, liệu chúng ta có nhận ra chúng không? Những bộ xương và đồ gốm của người Hungary hiện đại sống ở trung tâm của châu Âu là thứ điển hình cho người châu Âu cũng giống như món ragu là món ăn quen thuộc ở Hungary. Việc khai quật khảo cổ học một thành phố của Hungary trong tương lai sẽ không bao giờ đưa ra dự đoán rằng người Hungary nói thứ tiếng không phải là tiếng Ấn-Âu nếu không có mẫu chữ viết nào được tìm thấy. Thậm chí nếu chúng ta có thể bằng cách nào đó xác định được vị trí và giai đoạn sống của những người Ấn-Âu đầu tiên, làm sao chúng ta có thể hy vọng suy luận ra lợi thế nào đã làm cho ngôn ngữ của họ thành công?

Điều đáng chú ý là hóa ra các nhà ngôn ngữ có thể đưa ra câu trả lời cho những câu hỏi này từ chính bản thân những ngôn ngữ ấy. Đầu tiên, tôi sẽ giải thích tại sao chúng ta có thể tin tưởng rằng sự phân bố ngôn ngữ ngày nay phản ánh một dòng thác lũ ghê gớm trong quá khứ. Sau đó, tôi sẽ cố gắng chỉ ra rằng khi nào và ở đâu ngôn ngữ sơ khai buổi đầu được sử dụng và bằng cách nào chúng đã đến được với phần lớn của thế giới.

Làm sao chúng ta có thể suy ra rằng ngôn ngữ Ấn-Âu hiện đại đã thay thế những ngôn ngữ khác vốn đã biến mất ngày nay? Tôi không nói về những sự thay thế ở giai đoạn hai như chúng ta biết trong vòng 500 năm trước khi tiếng Anh và tiếng Tây Ban Nha đã đánh bật những ngôn ngữ địa phương nhất của châu Mỹ và châu Úc. Những sự mở rộng hiện đại rõ ràng là do những lợi thế mà người châu Âu có được từ súng, mầm bệnh, sắt và một cơ cấu chính trị. Thay vào đó, tôi sẽ đề cập đến sự thay thế giai đoạn đầu tiên được suy luận là đã chứng kiến ngôn ngữ Ấn-Âu đánh bật những ngôn ngữ cổ hơn của châu Âu và vùng Tây Á, và điều này chắc hẳn phải xảy ra trước khi chữ viết đến được những vùng

https://thuviensach.vn

này.

https://thuviensach.vn

So sánh giữa những từ vựng thuộc ngôn ngữ Ấn-Âu với ngôn ngữ phi Ấn-Âu

MỘT SỐ NGÔN NGỮ ẤN-ÂU						
Anh	one	two	three	mother	brother	sister
Đức	ein	zwei	drei	Mutter	Bruder	Schwester
Pháp	un	deux	trois	mère	frère	soeur
Latin	unus	duo	tres	mater	frater	soror
Nga	odin	dva	tri	mat’	brat	sestra
Ireland cổ	oen	do	tri	mathir	brathir	siur
Tocharia	sas	wu	trey	macer	procer	ser
Lithuania	vienas	du	trys	motina	brolis	seser
Sanskrit	eka	duva	trayas	matar	bhratar	svasar
PIE*	oynos	dwo	treyes	mater	bharter	suesor
MỘT SỐ NGÔN NGỮ PHI ẤN-ÂU						
Phần Lan	yksi	kaksi	kolme	äiti	veli	sisar
Foré*	ka	tara	kakaga	nano	naganto	nanona

*PIE là tên viết tắt chỉ ngôn ngữ Ấn-Âu nguyên thủy (Proto-Indo-European), loại ngôn ngữ gốc cho những ngôn ngữ đầu tiên thuộc hệ ngôn ngữ Ấn-Âu.
*Foré là một loại ngôn ngữ thuộc cao nguyên New Guinea. Lưu ý rằng phần lớn các từ rất tương đồng trong những ngôn ngữ thuộc hệ Ấn-Âu và khác nhau hoàn toàn trong những ngôn ngữ không thuộc hệ này.

https://thuviensach.vn

Bản đồ ở Hình 7 cho thấy sự phân bố của các nhánh ngôn ngữ Ấn-Âu tồn tại từ năm 1492, ngay trước khi người Tây Ban Nha bắt đầu vượt qua Đại Tây Dương dưới quyền chỉ huy của thuyền trưởng Columbus. Ba nhánh này đặc biệt quen thuộc với hầu hết người châu Âu và châu Mỹ: Nhóm ngôn ngữ gốc Đức (bao gồm tiếng Anh và tiếng Đức), nhóm ngôn ngữ gốc Italia (bao gồm tiếng Pháp và tiếng Tây Ban Nha) và nhóm ngôn ngữ gốc Slav (bao gồm tiếng Nga), mỗi một nhánh có từ 12 đến 16 ngôn ngữ còn tồn tại và 300.000.000 đến 500.000.000 người sử dụng. Tuy nhiên, nhánh lớn nhất là nhánh Ấn-Iran với 90 ngôn ngữ và gần 700.000.000 người sử dụng từ Iran đến Ấn Độ (bao gồm tiếng Digan, ngôn ngữ của người Gypsy). Những nhánh ngôn ngữ nhỏ còn tồn tại khác là tiếng Hy Lạp, Albani, Armenia, ngôn ngữ gốc Balt (gồm tiếng Lithuania và Latvia), và gốc Celt (bao gồm ngôn ngữ Welsh và ngôn ngữ Gaelic), mỗi một nhánh chỉ có từ 2.000.000 đến 10.000.000 người sử dụng. Thêm vào đó, ít nhất hai nhánh ngôn ngữ Ấn-Âu là Anatolia và Tocharia, đã biến mất rất lâu trước đây nhưng vẫn được biết đến qua những mẫu chữ viết được lưu giữ với số lượng lớn trong khi các nhánh khác đã biến mất với rất ít dấu vết còn sót lại.

Điều gì đã chứng minh rằng tất cả những ngôn ngữ này đều có quan hệ với nhau và khác biệt với các dòng ngôn ngữ khác? Một bằng chứng rõ ràng là việc có chung từ vựng, được minh họa bằng bảng từ ở trang 412 và hàng nghìn ví dụ khác. Bằng chứng thứ hai là sự tương đồng về đuôi của các từ (còn được gọi là những vĩ tố) được dùng để tạo thành những cách chia động từ và các biến cách danh từ. Những cách kết thúc này được minh họa bởi các cách chia của động từ “to be” có ở trang 418. Sẽ dễ dàng hơn để nhận ra những điểm tương đồng như thế khi bạn nhận ra rằng những từ gốc và cách kết thúc của từ được sử dụng chung trong các ngôn ngữ gần gũi nhau nhìn chung lại không hoàn toàn giống hệt nhau. Thay vào đó, một âm đặc trưng cho một ngôn ngữ thường được thay thế bởi âm khác trong một ngôn ngữ khác. Những ví dụ quen thuộc là sự tương đương thường thấy giữa âm “th” trong tiếng Anh và “d” của tiếng Đức (tiếng Anh “thing” = tiếng Đức “ding”, “thank” = “danke”) hoặc âm “s” trong tiếng Anh tương đương với âm “es” trong tiếng Tây Ban Nha

https://thuviensach.vn

(tiếng Anh “school” = “escuela”, “stupid” = “estupido”).

Những điểm tương đồng này trong các ngôn ngữ Ấn-Âu là rất chi tiết, tuy nhiên, các đặc điểm rõ ràng hơn về các âm và cách câu thành từ đã khiến cho ngôn ngữ Ấn-Âu tách hẳn ra khỏi các họ ngôn ngữ khác. Thí dụ như, trọng âm tiếng Pháp tồi tệ của tôi khiến tôi bối rối ngay khi mở miệng để hỏi: “Où est le métro?” (Tàu điện ngầm ở đâu?) Tuy nhiên, những khó khăn của tôi với tiếng Pháp chẳng là gì khi so sánh với sự bất lực hoàn toàn của tôi trong việc tạo ra những âm thanh nghe như tiếng lách cách của một vài ngôn ngữ phía nam châu Phi, hoặc tạo ra tám sự thay đổi độ cao thấp của nguyên âm trong những ngôn ngữ thuộc Đồng bằng Lakes, ở những vùng đất trũng thuộc New Guinea. Hoàn toàn tự nhiên, những người bạn sống ở Đồng bằng Lakes của tôi thích dạy tôi tên của các loài chim mà những cái tên này chỉ khác nhau ở âm vực cao thấp của những từ chỉ phân chim, sau đó, xem tôi hỏi những người ở làng bên mà tôi gặp những thông tin thêm về “con chim” đó.

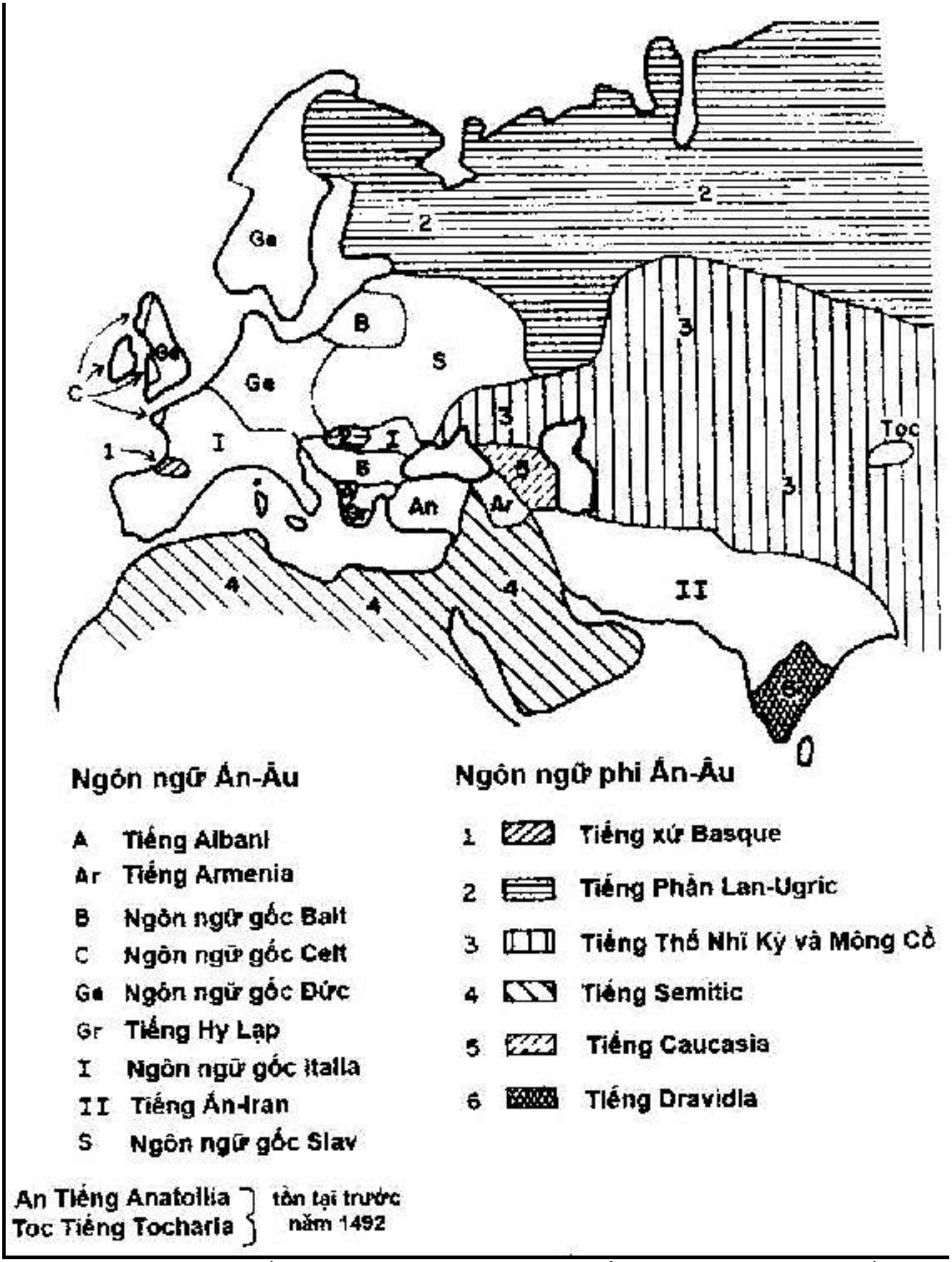
Một đặc trưng khác của ngôn ngữ Ấn-Âu bên cạnh âm thanh chính là sự cấu thành từ. Các danh từ và động từ của ngôn ngữ Ấn-Âu có các cách kết thúc rất khác nhau buộc chúng ta phải học thuộc lòng một cách chăm chỉ khi học một ngôn ngữ mới. (Bao nhiêu người trong số các bạn là những cựu học giả của ngôn ngữ Latin, vẫn còn có thể đọc theo vần các từ “amo amas amat amamus amatis amant”?) Mỗi một đuôi từ như vậy truyền tải một vài kiểu cấu thành từ. Chẳng hạn như, âm “o” của từ “amo” dùng để chỉ ngôi thứ nhất ở thể chủ động ở thời hiện tại: người đang yêu là tôi chứ không phải là đối thủ của tôi, tôi là một người chứ không phải hai người, tôi đang dâng hiến chứ không phải đang đón nhận tình yêu và tôi đang dâng hiến tình yêu ngay vào lúc này chứ không phải ngày hôm qua. Chỉ có Chúa mới giúp cho những người yêu thích hát dạ khúc không mắc phải thậm chí chỉ là một trong số những sai lầm về chi tiết đó! Tuy nhiên, các ngôn ngữ khác như là tiếng Thổ Nhĩ Kỳ, lại sử dụng một âm tiết hoặc âm vị riêng biệt cho mỗi loại thông tin như vậy trong khi các ngôn ngữ khác, như là tiếng Việt chẳng hạn, thực sự không cần đến những sự khác nhau trong dạng từ như thế.

Đưa ra tất cả những nét tương đồng này trong các ngôn ngữ

https://thuviensach.vn

Ấn-Âu nhằm chỉ ra cách mà những điểm khác biệt giữa chúng ngày càng tăng? Một manh mối là bất kỳ ngôn ngữ nào mà các văn bản viết được lưu giữ lại qua nhiều thế kỷ đều có thể nhận ra sự thay đổi theo thời gian. Ví dụ, những người nói tiếng Anh hiện đại thấy tiếng Anh ở thế kỷ XVIII lạ nhưng hoàn toàn có thể hiểu được; chúng ta có thể đọc Shakespeare (1564 - 1616) mặc dầu ta cần phải có những ghi chú để giải thích nhiều từ của ông; nhưng các chữ của tiếng Anh cổ, như là bài thơ *Beowulf* (khoảng những năm 700 - 750) thì đúng là một thứ ngôn ngữ nước ngoài đối với chúng ta. (Xem ví dụ trong bài thánh ca thứ 23, trang 451-452). Do đó, khi những người nói một loại ngôn ngữ nguyên thủy ban đầu tỏa đến các vùng khác nhau với những giới hạn trong việc tiếp xúc thì những thay đổi độc lập của từ và cách phát âm ở mỗi vùng chắc chắn sẽ dẫn đến những phương ngữ khác nhau, như là phương ngữ phát triển ở những vùng khác nhau của nước Mỹ trong một vài thế kỷ sau khi có cuộc xâm chiếm thuộc địa lâu dài của người Anh bắt đầu vào năm 1607. Một vài thế kỷ trôi qua, các phương ngữ lại phân hóa tới một giới hạn mà những người nói chúng không thể hiểu nổi nhau và ngày nay, chúng được coi là những biệt ngữ. Một trong những ví dụ được ghi chép cẩn thận nhất của quá trình này là sự phát triển của các ngôn ngữ La Mã từ tiếng Latin. Các chữ viết còn tồn tại từ thế kỷ XVIII trở lại đây cho chúng ta thấy tiếng Pháp, Italia, Tây Ban Nha, Bồ Đào Nha và Rumany đã dần dần bị phân hóa từ tiếng Latin và giữa bản thân chúng với nhau như thế nào.

https://thuviensach.vn



Hình 7: Bản đồ ngôn ngữ của châu Âu và vùng Tây Á vào khoảng năm 1492, ngay trước khi người châu Âu khám phá ra Tân Thế giới. Chắc hẳn phải có những nhánh ngôn ngữ Ấn-Âu khác đã bị biến mất từ trước đó. Tuy nhiên, chỉ có những nhánh

https://thuviensach.vn

mà ngày nay chúng ta vẫn còn những bản chữ viết dài là nhánh ngôn ngữ Anatolia (bao gồm tiếng Hittite) và nhánh Tocharia, những nhánh ngôn ngữ có quê hương bị những người nói tiếng Thổ Nhĩ Kỳ và Mông Cổ xâm chiếm từ trước năm 1492.

Do đó, nguồn gốc của các ngôn ngữ Roman hiện đại bắt nguồn từ tiếng Latin minh họa cho cách mà các nhóm ngôn ngữ có quan hệ gần gũi phát triển từ một ngôn ngữ tổ tiên chung đầu tiên. Thậm chí nếu chúng ta không có những văn bản chữ Latin còn lại thì chúng ta cũng vẫn có thể xây dựng lại phần lớn tiếng Latin ban đầu bằng cách so sánh những đặc điểm có trong những ngôn ngữ bắt nguồn từ tiếng Latin ngày nay. Tương tự như thế người ta có thể xây dựng lại cây phả hệ của tất cả các nhánh ngôn ngữ Ấn-Âu, một phần dựa trên các chữ cổ và một phần dựa trên những suy luận. Do đó, sự tiến hóa của ngôn ngữ bắt nguồn từ sự suy giảm và phân hóa, cũng giống như những gì mà Darwin mô tả trong học thuyết tiến hóa sinh học của ông. Với những người Anh và người Australia hiện đại vốn bắt đầu tách ra cùng với quá trình thực dân hóa diễn ra ở châu Úc vào năm 1788, ngôn ngữ cũng như bộ xương của họ chắc hẳn phải giống nhau hơn là giống với xương người Trung Quốc, đã tách ra từ trước đó 10.000 năm.

Trong từng thời điểm cụ thể, những ngôn ngữ của các vùng trên thế giới vẫn tiếp tục bị phân hóa và chỉ được duy trì trở lại bởi những cuộc tiếp xúc giữa những người sống gần kề nhau. Một ví dụ về kết quả cuối cùng của quá trình đó chính là New Guinea, nơi chưa bao giờ có sự thống nhất về mặt chính trị trước khi có sự thực dân hóa của người châu Âu và là nơi mà gần 1.000 ngôn ngữ khó hiểu đối với những ngôn ngữ khác - trong đó bao gồm hàng vài chục loại ngôn ngữ không có mối quan hệ với nhau hoặc với bất kỳ ngôn ngữ nào khác trên thế giới - ngày nay đang được nói ở một vùng rộng lớn tương đương với kích thước của bang Texas. Do đó, bất cứ nơi nào mà bạn tìm thấy cùng một ngôn ngữ hoặc những ngôn ngữ gần gũi với nhau được sử dụng trên một vùng rộng lớn thì bạn biết rằng đồng hồ tiến hóa của ngôn ngữ mới được bắt đầu khởi động lại tại đó chỉ gần đây thôi. Điều đó có nghĩa là, một ngôn ngữ mới được phổ biến rộng rãi

https://thuviensach.vn

gần đây, chắc hẳn đã loại bỏ các ngôn ngữ khác và sau đó, lại bắt đầu tạo nên những khác biệt với bản thân nó. Quá trình này giải thích cho những đặc điểm tương đồng rất gần gũi giữa các ngôn ngữ Bantu của Nam Phi và giữa các ngôn ngữ Austronesia của khu vực Đông Nam Á và Thái Bình Dương.

https://thuviensach.vn

Sự khác nhau giữa ngôn ngữ Ấn-Âu ngôn ngữ phi Ấn-Âu về các đuôi động từ: to be *hay* not to be

NHỮNG NGÔN NGỮ ẤN-ÂU		
Anh	(I) am - Tôi là	he (is) - Anh ấy là
Gothic	im	ist
Latin	sum	est
Hy Lạp	eimi	esti
Tiếng Sanskrit	asmi	asti
Slav - thuộc nhà thờ Công giáo cũ	jesmi	jesti
NHỮNG NGÔN NGỮ PHI ẤN-ÂU		
Phần Lan	olen	on
Foré	miyuwe	miye

Ghi chú: Không chỉ là về từ vựng mà còn cả những đuôi động từ và danh từ đã nối kết những ngôn ngữ Ấn-Âu với nhau và tách chúng ra khỏi những loại ngôn ngữ khác.

https://thuviensach.vn

Ngôn ngữ Roman lại một lần nữa cung cấp một ví dụ được ghi chép tỉ mỉ nhất cho chúng ta. Vào năm 500 năm tr.CN, tiếng Latin chỉ giới hạn trong một vùng nhỏ xung quanh Rome và cùng tồn tại bên trong nước Italia với nhiều loại ngôn ngữ khác. Sự bành trướng của những người La Mã-nói-tiếng-Latin đã xóa bỏ tất cả những ngôn ngữ đó của tiếng Italia, sau đó xóa bỏ toàn bộ các nhánh của họ ngôn ngữ Ấn-Âu ở những nơi khác của châu Âu, giống như những ngôn ngữ gốc Celt lục địa. Các nhánh chị em này được thay thế hoàn toàn bởi tiếng Latin mà chúng ta biết một phần trong số chúng chỉ bằng những từ, tên và những câu viết riêng lẻ. Với việc chinh phục vượt đại dương về sau này của người Tây Ban Nha và Bồ Đào Nha xảy ra sau năm 1492, ngôn ngữ từng được nói trước đó bởi một vài trăm nghìn người La Mã đã khiến cho hàng trăm ngôn ngữ khác biến mất, cũng giống như chúng mang đến sự gia tăng của những ngôn ngữ Roman được nói bởi một nửa tỷ người ngày nay.

Nếu như hệ ngôn ngữ Ấn-Âu như là một tổng thể tạo thành một dòng thác cuốn ghê gớm tương tự như thế thì chúng ta có thể hy vọng sẽ tìm thấy những mảnh vụn còn sót lại dưới dạng những ngôn ngữ phi Ấn-Âu cổ hơn đã từng tồn tại ở đâu đó. Một chút dấu vết còn lại ở Tây Âu ngày nay chính là ngôn ngữ xứ Basque của Tây Ban Nha, vốn không còn mối quan hệ thân thuộc với bất kỳ ngôn ngữ nào trên thế giới. (Những ngôn ngữ phi Ấn-Âu còn sót lại của châu Âu hiện đại - tiếng Hungary, Phần Lan, Estonia và có thể là cả tiếng Lapp - là những kẻ xâm lấn châu Âu gần đây từ hướng Đông.) Tuy nhiên, vẫn có những ngôn ngữ khác được nói ở châu Âu cho tới thời kỳ La Mã còn đủ số lượng từ và câu được lưu giữ để có thể nhận dạng chúng như là những ngôn ngữ phi Ấn-Âu. Ngôn ngữ được bảo tồn trên quy mô lớn nhất trong số những ngôn ngữ đã biến mất này là tiếng vùng Etruria bí ẩn tồn tại ở vùng Tây Bắc nước Italia, với ngôn ngữ này chúng ta có 281 dòng chữ được viết trên những cuộn vải lanh, mà bằng cách nào đó đến được Ai Cập để dùng làm vải quấn xác ướp. Tất cả những ngôn ngữ phi Ấn-Âu đã biến mất này là những phần mảnh vụn còn lại từ sự bành trướng của hệ ngôn ngữ Ấn-Âu.

vẫn còn nhiều mảnh vụn ngôn ngữ khác nữa được gom lại từ

https://thuviensach.vn

chính những ngôn ngữ Ấn-Âu còn tồn tại. Để hiểu bằng cách nào các nhà ngôn ngữ học có thể nhận ra những mảnh vụn như thế thì hãy thử tưởng tượng rằng bạn là một người đến từ ngoài Trái đất, và được đưa cho ba cuốn sách, một cuốn được viết bằng tiếng Anh do người Anh viết, một cuốn được viết bởi người Mỹ và một cuốn được viết bởi người Australia, nói về đất nước của họ.

Ngôn ngữ và phần lớn những từ trong cả ba cuốn sách có thể giống nhau. Tuy nhiên, nếu bạn so sánh cuốn sách của người Mỹ với cuốn viết về nước Anh thì cuốn sách viết về nước Mỹ sẽ chứa rất nhiều tên địa danh mà rõ ràng là tiếng nước ngoài đối với ngôn ngữ cơ sở của cuốn sách - những cái tên như là Massachusetts, Winnipesaukee và Mississippi. Cuốn sách viết về nước Australia cũng sẽ chứa nhiều tên địa danh là tiếng nước ngoài nhưng không giống với những tên của Mỹ - chẳng hạn như Woonarra, Goondiwindi và Murrumbidge. Bạn có thể đoán rằng những người Anh di cư đến Mỹ và Australia gặp những người dân bản địa, những người nói những ngôn ngữ khác, và từ những con người ấy, những người di cư mới có được những cái tên của những địa điểm và đồ vật của địa phương. Bạn thậm chí cũng có thể suy ra một vài điều về từ và âm thanh của những ngôn ngữ bản địa xa lạ đó. Tuy nhiên, chúng ta thật sự biết tới những ngôn ngữ Mỹ và Australia bản xứ mà từ đó xuất hiện những sự vay mượn ấy và chúng ta có thể chắc chắn rằng những kết luận gián tiếp của bạn thông qua chính những từ vay mượn là chính xác.

Những nhà ngôn ngữ học nghiên cứu một vài ngôn ngữ Ấn-Âu cũng có những phát hiện tương tự với những từ vay mượn từ những ngôn ngữ đã biến mất, có thể là từ những ngôn ngữ phi Ấn-Âu. Ví dụ, khoảng một phần sáu các từ của ngôn ngữ Hy Lạp là có nguồn gốc có thể được phát hiện từ những ngôn ngữ phi Ấn-Âu. Những từ này chính là những dạng từ mà người ta cho rằng có thể được vay mượn bởi những người Hy Lạp đi xâm chiếm với những cư dân bản địa mà họ bắt gặp, gồm những tên địa danh như Corinth hay Olympus, các từ chỉ cây trồng của Hy Lạp như là cây oliu và cây nho và tên của các vị thần và các vị anh hùng như Athene hay Odysseus. Những từ này có thể là di

https://thuviensach.vn

sản ngôn ngữ của cư dân tiền Ấn-Âu của Hy Lạp để lại cho những người nói tiếng Hy Lạp khi họ chinh phục vùng đất này.

Do đó, có ít nhất bốn loại bằng chứng chỉ ra rằng những ngôn ngữ Ấn-Âu là những sản phẩm của dòng lũ cuốn ghê gớm ở thời cổ đại. Bằng chứng này bao gồm: mối quan hệ họ hàng của những ngôn ngữ Ấn-Âu còn tồn tại; sự đa dạng ngôn ngữ lớn hơn nhiều ở những vùng như là New Guinea mà gần đây mới được phát hiện và chinh phục; những ngôn ngữ phi Ấn-Âu đã tồn tại ở châu Âu vào thời đại La Mã hay là về sau này; và di sản phi Ấn-Âu trong một vài ngôn ngữ Ấn-Âu.

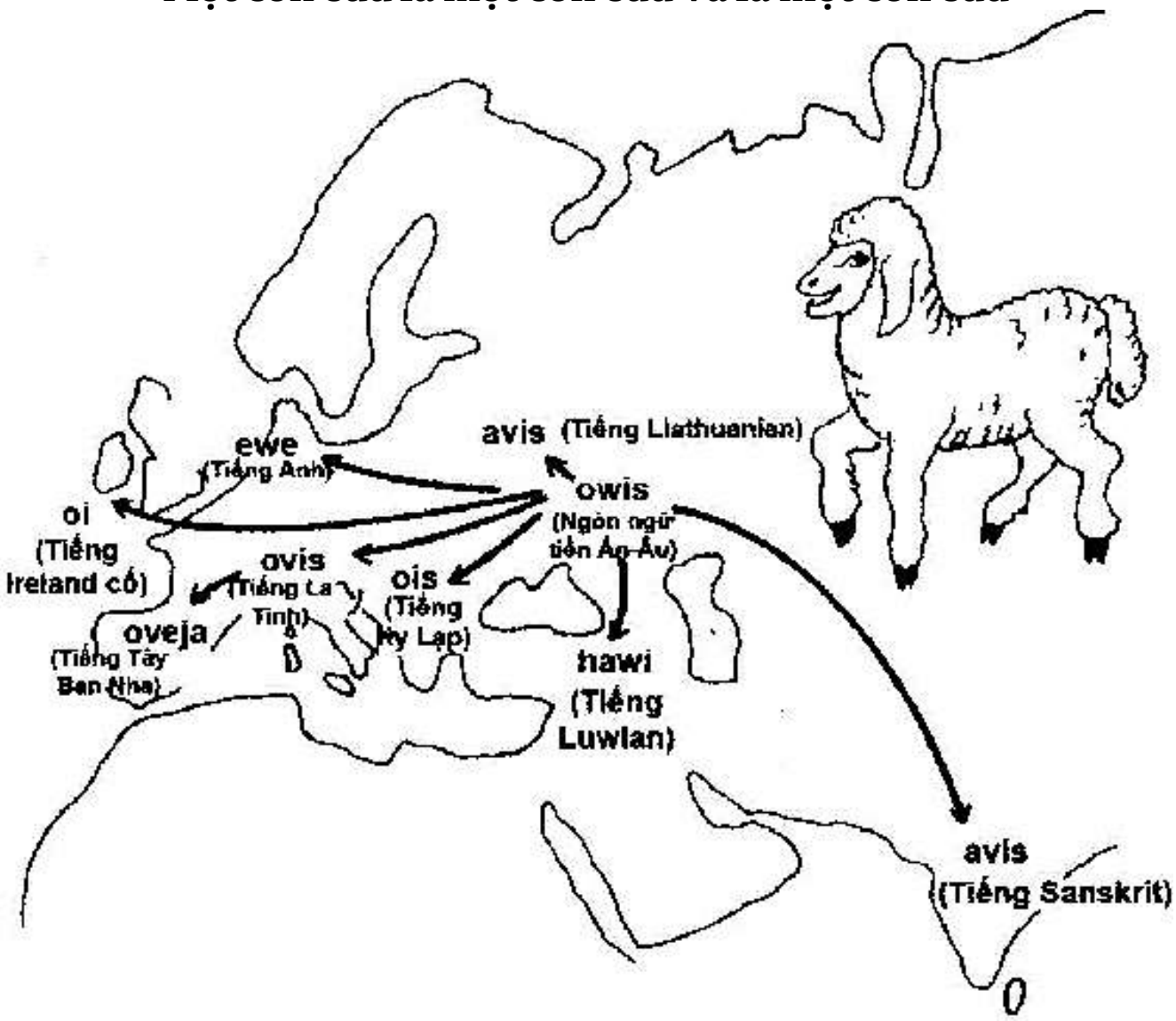
Có được những bằng chứng này đối với tiếng mẹ đẻ của ngôn ngữ Ấn-Âu trong quá khứ thì liệu ai đó có thể khôi phục lại ngôn ngữ này không? Đầu tiên, quan điểm nghiên cứu là làm thế nào để viết được một ngôn ngữ chưa từng được viết ra nhưng đã biến mất dường như là điều vô lý. Thực tế, những nhà ngôn ngữ học có thể khôi phục lại phần lớn một ngôn ngữ mẹ đẻ ấy bằng việc nghiên cứu các nguồn gốc của từ vốn tồn tại chung trong số các ngôn ngữ phát sinh từ nó.

Lấy một ví dụ, nếu nghĩa của từ “sheep” khác hẳn trong các nhánh ngôn ngữ Ấn-Âu hiện đại thì chúng ta không thể kết luận điều gì về từ “sheep” trong ngôn ngữ gốc ban đầu. Tuy nhiên, nếu từ tương tự nhau trong một vài nhánh, đặc biệt trong những nhánh ở khoảng cách địa lý xa như là ngôn ngữ Ấn-Iran và Celt thì chúng ta có thể suy ra rằng các nhánh khác cũng thừa hưởng từ gốc chung của ngôn ngữ ban đầu. Nhờ vào việc biết những sự chuyển âm nào đã xảy ra trong số các ngôn ngữ phát sinh khác nhau đó, chúng ta thậm chí có thể khôi phục lại dạng của những từ gốc từ trong tiếng nguyên thủy.

Như Hình 8 cho thấy, những từ chỉ “sheep” (con cừu) trong nhiều ngôn ngữ Ấn-Âu từ Ấn Độ đến Ireland thật sự rất giống nhau: “avis”, “hawis”, “ovis”, “ois”, “oi” v.v... Từ “sheep” trong tiếng Anh hiện đại rõ ràng bắt nguồn từ một nguồn gốc khác, tuy nhiên, tiếng Anh vẫn giữ được nguồn gốc nguyên bản ấy trong từ “ewe”. Quan tâm về sự chuyển âm mà các ngôn ngữ Ấn-Âu khác nhau đã trải qua đã gợi cho chúng ta dạng nguyên bản là từ “owis”.

https://thuviensach.vn

Một con cừu là một con cừu và là một con cừu



Hình 8: Trong rất nhiều các ngôn ngữ thuộc hệ ngôn ngữ Ấn-Âu hiện đại, cũng như những thứ ngôn ngữ cổ xưa mà ngày nay chúng ta biết tới thông qua những bản chữ viết được gìn giữ lại, những từ có nghĩa là "cừu - sheep" thường rất giống nhau. Những từ này chắc hẳn phải xuất phát từ một dạng chữ có từ xa xưa mà suy luận cho thấy chính là từ "owis", từ được sử dụng trong ngôn ngữ Ấn-Âu nguyên thủy (PIE), thứ ngôn ngữ gốc ban đầu vốn không có chữ viết đi kèm.

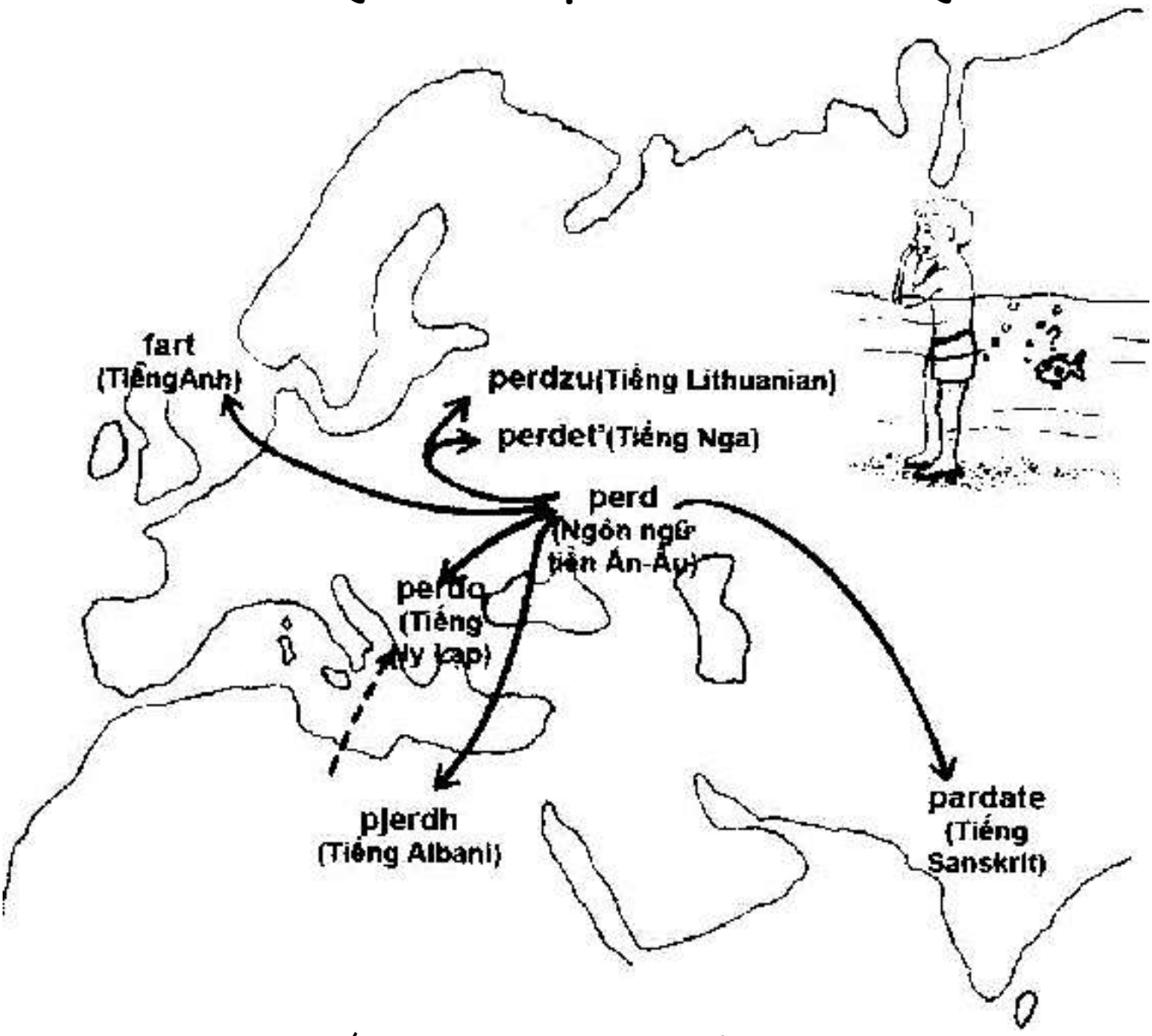
Hoàn toàn tự nhiên, từ gốc chung có trong một vài ngôn ngữ được phát sinh không tự động chứng minh rằng chúng cùng được thừa hưởng từ ngôn ngữ gốc khởi đầu. Từ cũng có thể lan rộng ra từ một ngôn ngữ phát sinh này sang ngôn ngữ khác. Những nhà khảo cổ học nghi ngờ về những cố gắng của các nhà

https://thuviensach.vn

ngôn ngữ học trong việc khôi phục lại ngôn ngữ gốc ban đầu rất thích trích dẫn các từ như là "coca-cola" vốn có chung trong rất nhiều ngôn ngữ châu Âu hiện đại. Các nhà khảo cổ học khẳng định rằng các nhà ngôn ngữ học chắc hẳn phải quy cho "coca-cola" một cách hết sức vô lý là ngôn ngữ gốc của hàng nghìn năm trước. Nhưng thực tế "coca-cola" minh chứng cho cách mà những nhà ngôn ngữ học phân biệt những từ vay mượn gần đây với những từ thuộc di sản cũ; đó rõ ràng phải là một từ mới ("coca" thực ra có nguồn gốc từ ngôn ngữ của thổ dân Peru còn "cola" lại đến từ vùng Tây Phi); và nó không thể hiện sự chuyển âm giữa các ngôn ngữ như là những từ gốc của ngôn ngữ Ấn-Âu cổ (trong tiếng Đức, vẫn gọi là "Coca-Cola" chứ không phải là "Kocherkohler").

Bằng các phương pháp như vậy, các nhà ngôn ngữ học có thể khôi phục lại phần lớn ngữ pháp và gần 2.000 gốc từ của ngôn ngữ mẹ nguyên thủy ban đầu, được gọi là ngôn ngữ Ấn-Âu nguyên thủy, nhưng thường được viết tắt là PIE (Proto-Indo-European). Điều này không phải để nói rằng tất cả những từ trong những ngôn ngữ Ấn-Âu hiện đại đều xuất phát từ ngôn ngữ PIE: phần lớn là không bởi có rất nhiều những phát minh mới hoặc là từ vay mượn (giống như việc từ "sheep" thay thế từ gốc "owis" trong ngôn ngữ PIE cổ trong tiếng Anh). Những nguồn gốc PIE được thừa hưởng của chúng ta có khuynh hướng trở thành các từ cho toàn thể loài người mà con người chắc chắn đã đặt tên từ hàng nghìn năm trước: những từ chỉ chữ số và mối quan hệ của con người (như trong bảng ở trang 412); những từ chỉ các bộ phận của cơ thể người và chức năng của chúng; và những vật thể hoặc khái niệm thường gặp như là "bầu trời", "đêm", "mùa hè" và "lạnh". Do đó, trong thế giới chung của loài người, những từ được khôi phục lại còn là những hoạt động thô thiển như là: "đánh hơi", lại có tới hai gốc từ riêng biệt trong ngôn ngữ PIE phụ thuộc vào việc hành động đó được thực hiện ầm ĩ hay yên lặng. Từ gốc miêu tả về hành động này được thực hiện ầm ĩ (trong tiếng PIE là "perd") đã tạo nên một chuỗi những từ tương tự trong ngôn ngữ Ấn-Âu hiện đại ("perdet", "pardate" v.v...) - bao gồm cả động từ "fart - đánh rắm" trong tiếng Anh (xem Hình 9).

https://thuviensach.vn



Hình 9: Cũng giống với trường hợp của từ "sheep"- tức là con cừu, từ có nghĩa là "đánh rắm ầm ĩ" rất giống nhau trong những ngôn ngữ Ấn-Âu có chữ viết. Điều này gợi ý rằng một dạng tổ tiên chung được suy ra phải là từ "perd" và đã được sử dụng trong tiếng Ấn-Âu nguyên thủy, ngôn ngữ gốc ban đầu mà không tồn tại dạng chữ viết.

Từ đó, dựa vào các ngôn ngữ viết, chúng ta thấy được cách các nhà ngôn ngữ học có thể đưa ra những bằng chứng của ngôn ngữ gốc thời kỳ tiền văn tự và một dòng thác cuồn cuộn. Câu hỏi hiển nhiên tiếp theo sẽ là: khi nào PIE được nói, nó được nói ra ở đâu và làm thế nào mà nó có thể lấn át được nhiều ngôn ngữ khác tới vậy? Hãy bắt đầu với vấn đề "khi nào", một câu hỏi dường như là không thể trả lời. Thật khó khăn khi chúng ta phải

https://thuviensach.vn

suy luận những từ của một ngôn ngữ chưa từng được viết ra; vậy thì làm thế nào mà chúng ta xác định được thời điểm chúng được sử dụng?

Ít nhất chúng ta có thể bắt đầu thu hẹp các khả năng bằng cách nghiên cứu các bản mẫu chữ viết cổ nhất của ngôn ngữ Ấn-Âu. Trong một thời gian dài, những mẫu cổ nhất mà các học giả có thể nhận dạng được là những chữ Iran xuất hiện khoảng năm 1000 - 800 tr.CN, và chữ Sanskrit mà có thể được tạo thành khoảng năm 1200 -1000 tr.CN nhưng sau này mới được viết ra. Các dòng ký tự của vương quốc Lưỡng Hà có tên là Mitanni, được viết bằng ngôn ngữ phi Ấn-Âu nhưng chứa một vài từ rõ ràng là mượn của ngôn ngữ có quan hệ gần gũi với tiếng Sanskrit đã đẩy sự tồn tại được chứng minh của những ngôn ngữ giống như Sanskrit quay về gần những năm 1500 năm tr.CN.

Bước đột phá tiếp theo là việc khám phá ra vào cuối thế kỷ XIX một số lượng lớn các thư ngoại giao của người Ai Cập cổ đại. Phần lớn chúng được viết bằng tiếng Semitic, tuy nhiên, có hai lá thư viết bằng một ngôn ngữ chưa xác định được và vẫn còn là một bí ẩn cho đến khi những cuộc khai quật ở Thổ Nhĩ Kỳ đã phát hiện ra hàng nghìn bảng chữ được viết cùng thứ tiếng *ấy*. Những tấm bảng cho thấy đây là những tài liệu lịch sử của vương quốc thịnh vượng giữa những năm 1650 và 1200 tr.CN và đó là thứ ngôn ngữ mà ngày nay chúng ta gọi bằng tên thánh là "tiếng Hittite".

Vào năm 1917, các học giả đã bị bất ngờ bởi một thông báo rằng ngôn ngữ Hittitie được chứng minh bằng việc giải mã là thuộc về một ngôn ngữ chưa được biết đến trước đây, rất khác biệt và cổ xưa, là nhánh ngày nay đã biến mất của hệ ngôn ngữ Ấn-Âu, được gọi là Anatolia. Một vài tên giống như Hittite được đề cập trong những bức thư trước đây của những nhà buôn người Assyria ở điểm thông thương buôn bán, gần với vị trí là thủ đô của Hittite trong tương lai, đã đẩy những đặc điểm nghi vấn tìm thấy lùi lại về những năm khoảng 1900 tr.CN. Điều này để lại bằng chứng trực tiếp đầu tiên của chúng ta đối với sự tồn tại của bất cứ ngôn ngữ Ấn-Âu nào.

Do đó, vào năm 1917, hai nhánh ngôn ngữ Ấn-Âu - Anatolia và Ấn-Iran - tương ứng được cho là tồn tại khoảng năm 1900

https://thuviensach.vn

tr.CN và năm 1500 tr.CN. Một nhánh sớm thứ ba được thiết lập vào năm 1952 khi Michael Ventris, một người viết mật mã trẻ người Anh, chỉ ra rằng chữ viết Dòng B của tiếng Hy Lạp và tiếng Crete cổ, vẫn chưa được giải mã từ khi nó được phát hiện lại vào khoảng năm 1900 và là một dạng sớm của tiếng Hy Lạp. Bảng chữ cái Dòng B đó đã có niên đại từ khoảng năm 1300 tr.CN. Tuy nhiên, tiếng Hittite, Sanskrit và tiếng Hy Lạp cổ rất khác nhau, và tất nhiên là khác nhiều so với giữa tiếng Pháp và tiếng Tây Ban Nha hiện đại, những ngôn ngữ chỉ mới phân hóa ra từ 1.000 năm trước. Điều này cho thấy rằng các nhánh Hittite, Sanskrit và Hy Lạp phải được tách ra từ PIE vào năm 2500 tr.CN hoặc sớm hơn nữa.

Vậy những khác biệt giữa các nhánh này xuất hiện sớm tới mức độ nào? Làm sao chúng ta có thể có được các yếu tố chuẩn có thể chuyển "phần trăm sự khác biệt giữa các ngôn ngữ" thành "thời điểm mà các ngôn ngữ bắt đầu phân hóa"? Một số nhà ngôn ngữ học sử dụng tốc độ thay đổi của từ trong các ngôn ngữ viết còn lưu giữ trong các văn bản lịch sử, giống như là sự thay đổi từ ngôn ngữ Anglo-Saxon sang tiếng Anh Chaucer, rồi đến tiếng Anh hiện đại. Những tính toán này thuộc về một ngành khoa học gọi là niên đại ngôn ngữ học (hay niên đại học của ngôn ngữ) đã đưa ra quy luật ngón tay cái rằng cứ sau 1.000 năm các ngôn ngữ lại thay thế khoảng 20% vốn từ vựng cơ bản của chúng một lần.

Phần lớn các học giả bác bỏ các tính toán niên đại học của ngôn ngữ, dựa trên nền tảng lý luận là tốc độ thay thế từ vựng phải khác nhau với các hoàn cảnh xã hội và với chính các từ cụ thể. Tuy nhiên, chính các học giả đó, nhìn chung lại muốn tự tính toán theo cách của riêng mình. Kết luận thường thấy từ cả niên đại ngôn ngữ học hoặc việc tự tính toán là nhóm các ngôn ngữ PIE có thể được tạo ra vào khoảng năm 3000 tr.CN, chắc chắn là có trước thời điểm năm 2500 tr.CN và không thể sớm trước năm 5000 tr.CN.

vẫn còn có một hướng tiếp cận hoàn toàn độc lập khác với vấn đề niên đại: một ngành khoa học gọi là cổ sinh vật học. Nếu các nhà cổ sinh vật học cố gắng phát hiện ra quá khứ như thế nào bằng việc tìm kiếm các di vật được chôn trong lòng đất thì

https://thuviensach.vn

các nhà cổ sinh học ngôn ngữ lại thực hiện công việc đó bằng cách tìm kiếm các di vật được chôn giấu trong ngôn ngữ.

Để hiểu điều này được thực hiện như thế nào, hãy nhớ lại rằng các nhà ngôn ngữ đã khôi phục được gần 2.000 từ trong số từ vựng của ngôn ngữ PIE. Không ngạc nhiên rằng những từ này bao gồm những từ giống như là "brother" (anh em) và "sky" (bầu trời) mà đã tồn tại và được đặt tên từ khi bắt đầu có ngôn ngữ của loài người. Tuy nhiên, ngôn ngữ PIE không có từ chỉ "gun" (súng) bởi vì súng chưa được phát minh ra cho mãi tận năm 1300, rất lâu sau khi những người nói ngôn ngữ PIE phân bố rải rác đã bắt đầu nói các ngôn ngữ hoàn toàn khác biệt ở Thổ Nhĩ Kỳ và Ấn Độ. Trong thực tế, từ chỉ "súng" có các nguồn gốc khác nhau trong các ngôn ngữ Ấn-Âu khác nhau: "gun" trong tiếng Anh, "fusil" trong tiếng Pháp; "ruzhyo" trong tiếng Nga và v.v... Lý do rất rõ ràng: các ngôn ngữ khác nhau không thể thừa hưởng cùng một nguồn gốc cho từ "súng" trong tiếng PIE và mỗi một ngôn ngữ đó phải tự phát minh ra hoặc vay mượn từ của riêng họ khi súng được phát minh.

Ví dụ về súng gợi ý rằng chúng ta nên bám theo một chuỗi các phát minh mà chúng ta đã biết niên đại của chúng và xem ngôn ngữ nào trong số đó có hoặc không có những từ được thiết lập lại trong ngôn ngữ PIE. Bất cứ thứ gì - giống như súng - được phát minh ra sau khi ngôn ngữ PIE bắt đầu phân ly thì sẽ không có tên được sắp xếp lại. Còn những thứ - giống như là từ "anh em" - được biết đến như là một khái niệm hoặc được phát minh trước khi có sự phân ly đó thì có thể có một cái tên. (Nhưng cũng không nhất thiết phải có vì nhiều từ của ngôn ngữ PIE chắc chắn đã bị mất. Chúng ta biết những từ của ngôn ngữ PIE chỉ "mắt" và "lông mày" tuy nhiên không có từ chỉ "mí mắt" mặc dầu chắc chắn những người sử dụng ngôn ngữ PIE phải có mí mắt.)

Có thể sự phát triển chủ yếu sớm nhất mà không có những cái tên trong ngôn ngữ PIE là những cỗ chiến xa đã trở nên hết sức phổ biến giữa những năm 2000 và 1500 tr.CN, và sắt mà việc sử dụng chúng trở nên quan trọng giữa năm 1200 và 1000 tr.CN. Việc thiếu các thuật ngữ PIE cho các phát minh muộn sau này không làm cho chúng ta ngạc nhiên bởi vì những nét khác biệt trong tiếng Hittite đã hoàn toàn thuyết phục được chúng ta rằng

https://thuviensach.vn

ngôn ngữ PIE đã phân ly rất lâu trước năm 2000 tr.CN. Trong số các phát minh sớm không có tên trong PIE, có những từ chỉ "cừu" và "dê", lần đầu tiên được thuần hóa khoảng năm 8000 tr.CN; gia súc (bao gồm các từ riêng chỉ bò, bò thiến và bò đực thiến), được thuần hóa vào năm 6400 tr.CN; ngựa, được thuần hóa vào khoảng năm 4000 tr.CN và cái cày, được phát minh trong khoảng thời gian mà ngựa được thuần hóa. Phát minh có thể xác định niên đại cuối cùng có tên trong ngôn ngữ PIE là bánh xe, được phát minh khoảng năm 3300 tr.CN.

Bằng những bằng chứng thuyết phục đến vậy, thậm chí không cần tới những bằng chứng khác, các nhà cổ sinh vật học về ngôn ngữ cũng có thể xác định được thời điểm sự phân ly của ngôn ngữ PIE diễn ra trước năm 2000 tr.CN nhưng là sau năm 3300 tr.CN. Kết luận này cũng tương đồng với một kết luận nghiên cứu bằng cách ngoại suy sự khác biệt giữa ngôn ngữ Hittite, Hy Lạp và Sanskrit về sau này. Nếu chúng ta mong muốn tìm được dấu vết của ngôn ngữ Ấn-Âu đầu tiên thì an toàn hơn hết là chúng ta tập trung vào các ghi chép cổ sinh học giữa năm 2500 và 5000 tr.CN, và có thể sớm trước đôi chút năm 3000 tr.CN.

Để tiến tới sự thống nhất tương đối về câu hỏi "khi nào", hãy thử đặt câu hỏi: ngôn ngữ PIE được sử dụng ở đâu? Các nhà ngôn ngữ học đã không đồng ý về quê hương của ngôn ngữ PIE ngay khi lần đầu tiên họ bắt đầu đánh giá được tầm quan trọng của nó. Hầu như mọi khả năng đều đã được đưa ra, từ Bắc cực đến Ấn Độ và từ bờ Đại Tây Dương đến bờ biển Thái Bình Dương của đại lục Á-Âu. Như nhà cổ sinh học J. P. Mallory đưa ra, câu hỏi không còn là "Nơi nào được các học giả xác định là quê hương của ngôn ngữ Ấn-Âu?" mà phải là: "Bây giờ họ đặt quê hương của ngôn ngữ Ấn-Âu ở đâu?"

Để hiểu tại sao vấn đề này lại được chứng minh khó khăn như vậy, hãy cùng nhau lần đầu tiên thử giải quyết nó nhanh chóng bằng việc nhìn vào bản đồ (Hình 7, trang 416). Kể từ năm 1492, hầu hết các nhánh Ấn-Âu còn tồn tại bị giới hạn trong Tây Âu và chỉ có nhánh Ấn-Iran mở rộng ra phía Đông của biển Caspia. Từ đó Tây Âu là một giải pháp kinh tế nhất cho việc tìm kiếm quê hương của PIE: bởi đó là giải pháp cần ít người nhất để di chuyển

https://thuviensach.vn

đến một khoảng cách xa.

Không may cho giải pháp này là vào năm 1900 một ngôn ngữ Ấn-Âu "mới" nhưng thực ra đã tồn tại từ lâu được phát hiện ở một vị trí không chắc đúng. Đầu tiên, ngôn ngữ này (bây giờ được gọi là tiếng Tocharia) xuất hiện trong một phòng ngủ bí mật đằng sau một bức tường trong một ngôi chùa thờ Phật nằm trong hang đá. Căn phòng có chứa một thư viện với các tài liệu cổ, được viết vào khoảng năm 600 - 800 bởi hội truyền giáo của những tín đồ đạo Phật và các thương nhân. Thứ hai, hội truyền giáo đặt ở vùng Turkestan thuộc Trung Quốc, nằm về phía đông cách xa tất cả những người nói ngôn ngữ Âu-Ấn hiện nay và khoảng 1000 dặm nếu so với những trụ sở gần nhất. Cuối cùng, Tocharia không có quan hệ chặt chẽ với ngôn ngữ Ấn-Iran, nhánh ngôn ngữ Ấn-Âu gần gũi nhất về mặt địa lý, nhưng thay vào đó lại có thể có quan hệ với những nhánh ngôn ngữ hoàn toàn chỉ sử dụng ở châu Âu, cách đó hàng nghìn dặm về phía tây. Điều này giống như là chúng ta đột nhiên phát hiện ra rằng những người dân thời kỳ tiền Trung Cổ của Scotland nói một ngôn ngữ có liên quan với tiếng Trung Quốc.

Hiểu nhiên rằng những người nói tiếng Tocharia không đến vùng Turkestan thuộc Trung Quốc bằng trực thăng. Chắc chắn họ đi bộ hoặc cưỡi ngựa đến đó, và chúng ta phải thừa nhận rằng vùng Trung Á trước đây có nhiều loại ngôn ngữ Ấn- Âu khác mà đã biến mất không còn chút dấu vết nào được giữ lại thông qua những bản chữ viết trong các căn phòng bí mật như vậy. Bản đồ ngôn ngữ thuộc đại lục Á-Âu hiện đại (Hình 7) làm sáng tỏ điều đã xảy ra với ngôn ngữ Tocharia và tất cả những ngôn ngữ Ấn-Âu đã biến mất khác của Trung Á. Ngày nay cả vùng đó đã bị xâm chiếm bởi những người nói thứ tiếng Thổ hoặc Mông Cổ, con cháu của những bầy người nguyên thủy đã đi qua vùng này ít nhất từ thời kỳ của người Hung Nô cho đến Thành Cát Tư Hãn. Các học giả vẫn còn tranh cãi về việc có hay không các đội quân của Thành Cát Tư Hãn tàn sát 2.4000.000 hoặc 1.600.000 người khi họ chiếm đóng Harat, tuy nhiên, các học giả đồng ý rằng những hành động như thế đã làm biến đổi bản đồ ngôn ngữ của châu Á. Ngược lại, hầu hết các ngôn ngữ Ấn-Âu được biết là đã biến mất ở châu Âu - giống như là ngôn ngữ gốc Celt và Caesar đã

https://thuviensach.vn

từng được nói ở Gaul - lại bị thay thế bởi các ngôn ngữ Ấn-Âu khác. Trung tâm rõ ràng của các ngôn ngữ Ấn-Âu ở châu Âu vào thời điểm năm 1492 lại là một món đồ khảo cổ của việc hủy diệt hàng loạt các loại ngôn ngữ gần đây ở châu Á. Nếu quê hương của PIE thật sự nằm ở vị trí trung tâm của lãnh địa của ngôn ngữ Ấn-Âu trong khoảng năm 600, trải dài từ Ireland đến vùng Turkestan thuộc Trung Quốc, thì quê hương này chắc hẳn phải là ở thảo nguyên Nga, phía bắc của vùng Caucasus chứ không phải là ở Tây Âu.

Khi các ngôn ngữ tự bản thân chúng đã cho chúng ta một vài manh mối về thời gian xảy ra sự phân chia của ngôn ngữ PIE thì chúng cũng chứa các manh mối về vị trí quê hương của ngôn ngữ PIE. Một manh mối trong số đó là họ ngôn ngữ mà ngôn ngữ Ấn-Âu vốn có quan hệ rõ ràng nhất: tiếng Phần Lan-Hungary, họ ngôn ngữ bao gồm tiếng Phần Lan và các ngôn ngữ bản xứ khác của vùng rừng bắc nước Nga (xem Hình 7). Ngày nay, rõ ràng là, mối liên hệ giữa tiếng Phần-Hung và ngôn ngữ Ấn-Âu bị suy yếu nhiều hơn so với mối liên hệ giữa tiếng Đức và tiếng Anh bắt nguồn từ thực tế là tiếng Anh được mang đến nước Anh từ vùng Tây Bắc của nước Đức chỉ 1500 năm trước. Những mối liên hệ ấy còn yếu hơn nhiều so với mối liên hệ giữa những nhánh tiếng Đức và tiếng Slav của hệ ngôn ngữ Ấn-Âu, mà có thể được phân tách ra từ một vài nghìn năm trước. Thay vào đó, những mối liên hệ chỉ ra rằng mối quan hệ gần gũi cổ xưa hơn giữa những người nói tiếng PIE và những người nói tiếng Phần-Hung nguyên thủy. Tuy nhiên, từ khi tiếng Phần-Hung lan tới các khu rừng phía bắc nước Nga, thì điều đó lại chỉ ra rằng quê hương của ngôn ngữ PIE phải nằm ở thảo nguyên của nước Nga hướng về phía nam của những cánh rừng. Ngược lại, nếu ngôn ngữ PIE phát triển xa hơn về phía nam (chẳng hạn như là ở Thổ Nhĩ Kỳ) thì mối quan hệ gần gũi nhất của ngôn ngữ Ấn-Âu có thể lại là với những ngôn ngữ Semit thuộc vùng Cận Đông.

Một manh mối thứ hai về quê hương của ngôn ngữ PIE là từ vựng của ngôn ngữ phi Ấn-Âu được tập hợp lại từ những phần nhỏ trong một vài các ngôn ngữ Ấn-Âu. Tôi đã đề cập rằng phần nhỏ này đặc biệt đáng chú ý ở ngôn ngữ Hy Lạp và nó cũng rất đáng quan tâm trong tiếng Hittite, Ireland và Sanskrit. Điều này

https://thuviensach.vn

chỉ ra rằng những vùng này từng là nơi chiếm cứ của ngôn ngữ phi Ấn-Âu và sau này bị xâm lấn bởi ngôn ngữ Ấn-Âu. Nếu như vậy, quê hương của ngôn ngữ PIE không phải Ireland hoặc Ấn Độ (nơi mà ngày nay không còn ai cho là như vậy), nhưng cũng không phải là Hy Lạp hoặc Thổ Nhĩ Kỳ (nơi mà hiện nay một số nhà học giả vẫn tin là như vậy).

Ngược lại, ngôn ngữ Ấn-Âu hiện đại vẫn giống nhất với ngôn ngữ PIE hoặc Lithuania. Những mẫu chữ Lithuania đầu tiên còn giữ được vào khoảng năm 1500 chứa nhiều các từ có nguồn gốc từ ngôn ngữ PIE cũng như là những chữ viết của ngôn ngữ Sanskrit có từ gần 3000 năm trước đó. Sự gìn giữ ấy trong ngôn ngữ Lithuania chỉ ra rằng chúng là đối tượng của một vài ảnh hưởng xáo trộn từ ngôn ngữ phi Ấn-Âu và có thể tồn tại rất gần với quê hương của ngôn ngữ PIE. Trước đây, tiếng Lithuania và các ngôn ngữ gốc Balt khác phân bố rộng hơn ở Nga, cho đến khi người Goth và Slav đã đưa người Balt quay trở lại vùng của Lithuania và Latvia đã bị thu hẹp vào thời điểm đó của họ. Do vậy, lý do này cũng chỉ ra rằng quê hương của ngôn ngữ PIE chính là nước Nga.

Manh mối thứ ba đến từ những từ vựng của ngôn ngữ PIE được khôi phục lại. Chúng ta đã thấy chúng bao gồm những từ chỉ vật quen thuộc vào năm 4000 tr.CN nhưng không phải đối với những vật mà chưa được biết đến cho đến tận năm 2000 tr.CN đã giúp xác định niên đại mà ngôn ngữ PIE được nói. Liệu chúng cũng có thể xác định được nơi mà ngôn ngữ PIE được nói? Ngôn ngữ PIE có một từ chỉ tuyết (“snoighwos”) thể hiện nhiệt độ chứ không phải là vị trí thuộc vùng nhiệt đới và chứng minh nguồn gốc của từ “tuyết” trong tiếng Anh. Trong số nhiều động vật và thực vật hoang dã có những cái tên trong ngôn ngữ PIE (như là “mus” - mouse (chuột)) thì phần lớn trong số đó lan rộng sang cả vùng ranh giới khí hậu của đại lục Á-Âu và giữ nguyên vĩ độ về quê hương của chúng chứ không phải là về kinh độ.

Đối với tôi, manh mối rõ ràng nhất trong từ vựng của ngôn ngữ PIE là cái mà chúng thiếu chứ không phải là cái mà chúng có: những từ chỉ cây trồng. Những người sử dụng ngôn ngữ PIE chắc chắn làm công việc nông trại vì họ có các từ chỉ cái cày và cái liềm. Tuy nhiên, chỉ có một từ chỉ loại ngũ cốc chưa xác định

https://thuviensach.vn

là còn tồn tại. Ngược lại, ngôn ngữ Bantu nguyên thủy của châu Phi được phục hồi và ngôn ngữ Austronesia nguyên thủy của Đông Nam Á lại có nhiều tên cây trồng. Ngôn ngữ Austronesia được nói rất lâu trước ngôn ngữ PIE, vì thế những ngôn ngữ Austronesia hiện đại có nhiều thời gian hơn để mất những cái tên cổ chỉ cây trồng hơn là những ngôn ngữ Ấn-Âu hiện đại. Mặc dầu vậy, các ngôn ngữ Ấn-Âu hiện đại vẫn còn chứa nhiều tên cổ chỉ cây trồng hơn. Những người nói tiếng PIE có thể thật sự có một vài loại cây trồng và con cháu của họ vay mượn hoặc phát minh ra các tên cây trồng khi họ di chuyển qua nhiều vùng nông nghiệp hơn.

Tuy nhiên, kết luận này lại đưa ra cho chúng ta một câu đố kép. Thứ nhất, vào năm 3500 tr.CN công việc nông trại trở thành một lối sống chiếm ưu thế ở hầu khắp châu Âu và phần lớn châu Á. Điều này đã thu hẹp lại các lựa chọn có thể về quê hương của ngôn ngữ PIE: Nó phải là một vùng không bình thường nơi mà công việc nông trại không chiếm ưu thế. Và thứ hai là đòi hỏi phải có câu trả lời cho câu hỏi tại sao những người nói ngôn ngữ PIE lại có thể mở rộng được. Một nguyên nhân chính của việc mở rộng ngôn ngữ Bantu và Austronesia là những người sử dụng ngôn ngữ đầu tiên của những hệ ngôn ngữ đó là những người nông dân đã xâm chiếm các vùng trước đó được chiếm cứ bởi những người săn bắt-hái lượm mà với những người này, những người nông dân có thể đông đảo hơn hoặc có nhiều ưu thế hơn. Đối với những người nói ngôn ngữ PIE, là những người nông dân thời kỳ nguyên thủy xâm lấn những khu vực trồng trọt của châu Âu tùy thuộc vào những kinh nghiệm lịch sử của họ. Do đó, chúng ta không thể giải quyết được nguồn gốc của ngôn ngữ Ấn-Âu "ở đâu" cho đến khi chúng ta tiếp cận được với câu hỏi khó nhất là: tại sao?

Ở châu Âu chỉ ngay trước thời đại chữ viết, đã xuất hiện không chỉ một mà là hai cuộc cách mạng kinh tế từ trước tới nay - tạo nên những tác động có thể gây ra dòng thác lũ mạnh mẽ về mặt ngôn ngữ. Cuộc cách mạng đầu tiên là sự xuất hiện công việc nông trại và chăn nuôi súc vật vốn có nguồn gốc từ Trung Đông khoảng năm 8000 tr.CN, vượt qua Thổ Nhĩ Kỳ đến Hy Lạp khoảng năm 6500 tr.CN, và sau đó lan rộng sang phía bắc và tây

https://thuviensach.vn

để đến Anh và Scandinavia. Công việc nông trại và chăn nuôi súc vật đã làm cho dân số loài người tăng mạnh vượt qua cả những người trước đây chỉ sống bằng săn bắt và hái lượm. Colin Renfrew, Giáo sư khảo cổ học ở Đại học Cambridge, Anh gần đây đã xuất bản một cuốn sách đầy thách thức - ông cho rằng những người nông dân từ Thổ Nhĩ Kỳ là những người nói tiếng PIE mang ngôn ngữ Ấn-Âu đến châu Âu.

Phản ứng đầu tiên của tôi khi đọc cuốn sách của Renfrew là: "Tất nhiên, ông ấy hẳn là đúng." Công việc nông trại đã phải tạo ra sự dịch chuyển của ngôn ngữ ở châu Âu, giống như là nó đã làm ở châu Phi và Đông Nam Á. Như các nhà di truyền học đã chỉ ra, điều này đặc biệt có vẻ phù hợp khi những người nông dân đầu tiên tạo ra những đóng góp to lớn nhất cho bộ gen của những người châu Âu hiện đại.

Tuy nhiên, giả thuyết của Renfrew lại lờ đi hoặc nói qua loa tất cả các bằng chứng ngôn ngữ. Những người nông dân đến châu Âu hàng nghìn năm trước thời điểm được cho là có ngôn ngữ PIE. Cái những người nông dân đầu tiên này không có được nhưng những người nói tiếng PIE lại có là những phát minh mới như là cái cày, bánh xe và những con ngựa được thuần hóa. Đáng chú ý là ngôn ngữ PIE thiếu những từ chỉ cây trồng dùng để xác định đặc điểm những người nông dân đầu tiên. Tiếng Hittite, ngôn ngữ Ấn-Âu cổ nhất của Thổ Nhĩ Kỳ được biết đến, không phải là ngôn ngữ Ấn-Âu gần gũi với ngôn ngữ PIE thuần túy như mọi người vẫn nghĩ từ giả thuyết Thổ Nhĩ Kỳ của Renfrew, tuy nhiên, ngược lại, phần lớn mọi người đều bị lầm lẫn. Giả thuyết của Renfrew dựa trên phương pháp suy luận: công việc nông trại có thể tạo ra một dòng thác lũ cuốn trôi mọi thứ, sức mạnh ghê gớm của ngôn ngữ PIE cần phải có một nguyên nhân, vì thế công việc nông trại được cho là nguyên nhân đó. Những thứ khác chỉ ra rằng công việc nông trại thay vào đó, mang đến châu Âu những ngôn ngữ cổ hơn mà ngôn ngữ PIE đã lan qua, như là ngôn ngữ vùng Etruria và Basque.

Nhưng khoảng năm 5000 - 3000 tr.CN - ngay tại thời điểm mà ngôn ngữ PIE bắt đầu - cuộc cách mạng kinh tế thứ hai xảy ra ở lục địa Á-Âu. Cuộc cách mạng muộn này trùng với việc bắt đầu có nghề luyện kim và liên quan đến việc sử dụng mở rộng trên

https://thuviensach.vn

quy mô lớn các động vật được thuần hóa - không chỉ lấy thịt và da, như con người đã từng sử dụng các động vật hoang dã trong 1.000.000 năm, mà với các mục đích mới bao gồm tạo ra sữa và len, kéo cày, kéo các phương tiện có bánh xe và cưỡi ngựa. Cuộc cách mạng phản ánh một cách phong phú từ vựng của ngôn ngữ PIE qua các từ chỉ "đòn gánh" và "cái cày", "sữa" và "bơ", "len" và "kiểu dệt" và một loạt các từ liên quan với các phương tiện có bánh xe ("bánh xe", "trục xe", "càng xe", "bộ yên cương ngựa", "trục bánh xe" và "đai ngựa").

Ý nghĩa kinh tế của cuộc cách mạng này là tăng dân số và sức mạnh của con người vượt ra xa mức mà công việc nông trại và chăn nuôi súc vật đơn thuần có thể tạo ra được. Thí dụ, qua sữa và các sản phẩm từ sữa, một con bò dần dần cung cấp nhiều năng lượng hơn so với chỉ duy nhất từ thịt. Cái cày giúp cho người nông dân trồng được nhiều diện tích hơn là ông ta có thể tạo ra chỉ với một cái cuốc hoặc cái xẻng. Các phương tiện do động vật kéo làm cho con người khai thác nhiều vùng đất hơn và còn mang các sản phẩm của chúng về làng để chế biến.

Đối với một vài lợi thế này thì khó có thể nói rằng chúng bắt nguồn từ đâu bởi vì chúng lan rộng quá nhanh. Ví dụ, các phương tiện có bánh xe chưa được biết đến trước năm 3300 tr.CN, tuy nhiên chỉ trong vòng vài thế kỷ của thời đại đó chúng đã được ghi nhận phổ biến trên khắp châu Âu và Trung Đông. Nhưng có một lợi thế chủ yếu mà nguồn gốc của chúng có thể xác định được: sự thuần hóa ngựa. Ngay trước khi có sự thuần hóa ngựa, những con ngựa hoang không có ở Trung Đông và phía nam châu Âu, hiếm thấy ở Bắc Âu và có nhiều chỉ ở các thảo nguyên của Nga về phía đông. Bằng chứng đầu tiên của việc thuần hóa ngựa là ở nền văn hóa Sredny Stog khoảng năm 4000 tr.CN, ở những vùng thảo nguyên ở phía bắc của Hắc Hải, nơi mà nhà khảo cổ học David Anthony đã xác định được những dấu hiệu trên răng của ngựa chứng tỏ ngựa đã được sử dụng để cưỡi.

Trên khắp thế giới, bất cứ nơi đâu và bất cứ khi nào những con ngựa thuần hóa được đưa vào sử dụng chúng cũng đều tạo ra những lợi ích to lớn cho xã hội loài người. Lần đầu tiên trong quá trình tiến hóa của loài người, con người có thể đi sang các vùng đất khác nhanh hơn đôi chân của họ có thể đưa họ đi. Tốc độ

https://thuviensach.vn

giúp những người săn bắt đuổi kịp con mồi và giúp những người chăn giữ vật nuôi có thể quản lý được những con cừu và gia súc của họ trên những vùng rộng lớn. Quan trọng hơn là tốc độ giúp các chiến binh thực hiện những cuộc đột kích bất ngờ nhanh chóng lên những kẻ thù ở xa và lại rút quân trước khi kẻ thù có thời gian nhận ra cuộc tấn công của đối phương. Do đó, trên khắp thế giới ngựa đã cách mạng hóa chiến tranh và tạo điều kiện cho những người sở hữu ngựa đe dọa những người hàng xóm của họ. Khuôn mẫu mà người Mỹ chinh phục vùng Đồng bằng Lớn của thổ dân da đỏ khi những chiến binh cưỡi ngựa đáng sợ thực sự được tạo ra gần đây, trong một vài thế hệ từ năm 1660 đến năm 1770. Kể từ khi những con ngựa châu Âu đến được miền Tây nước Mỹ do sự xâm nhập của những người châu Âu và các hàng hóa châu Âu khác thì chúng ta có thể chắc chắn rằng chỉ với ngựa, người ta đã làm thay đổi xã hội của thổ dân da đỏ ở những vùng Đồng bằng.

Bằng chứng khảo cổ học cho thấy rõ ràng rằng những giống ngựa nội địa tương tự cũng làm biến đổi xã hội loài người ở miền thảo nguyên của nước Nga sớm hơn nhiều, vào khoảng năm 4000 tr.CN. Môi trường sống ở đồng cỏ rộng lớn của thảo nguyên gây khó khăn cho con người trong việc khai thác cho đến khi họ có thể sử dụng ngựa để giải quyết các vấn đề về khoảng cách và vận chuyển. Nơi cư ngụ của con người ở vùng thảo nguyên nước Nga tăng lên nhanh chóng với sự thuần hóa ngựa và sau đó bùng nổ với việc phát minh các phương tiện có bánh xe bò kéo khoảng năm 3300 tr.CN. Nền kinh tế của thảo nguyên dựa vào sự kết hợp của cừu và gia súc cho thịt, sữa và len, với ngựa và các phương tiện có bánh xe để vận chuyển và được bổ sung nhờ chút ít công việc nông trại.

Không có bằng chứng nào đối với việc tích trữ thực phẩm và nền nông nghiệp chuyên sâu ở những thảo nguyên đầu tiên đó, trái ngược đáng kể với nhiều bằng chứng ở các vị trí của Trung Đông và châu Âu khác vào cùng thời điểm. Những cư dân của thảo nguyên không có những khu định cư cố định rộng lớn mà rõ ràng là thường thay đổi - một lần nữa lại ngược với những ngôi làng với những dãy hàng trăm ngôi nhà hai tầng ở Đông Nam châu Âu cùng thời kỳ đó. Điều mà những kị sỹ thiếu trong

https://thuviensach.vn

nghệ thuật kiến trúc được bù đắp bằng sự nhiệt huyết quân sự như được thấy trong các ngôi mộ rất phong phú của họ (chỉ dành cho đàn ông!), trong đó chứa đầy một số lượng lớn dao găm và các vũ khí khác, và đôi khi thậm chí cả xe bò và bộ xương ngựa.

Vậy nên, sông Dnieper của Nga (xem Hình 10 bên dưới) đánh dấu một đường biên giới văn hóa rời rạc: về phía đông nơi những kị sỹ được trang bị đầy đủ; còn về phía tây là những ngôi làng làm công việc nông trại giàu có với những kho thóc của họ. Sự gần gũi của chó sói và cừu đó được đánh vần là N-Ỗ-I-R-Ắ-C-R-Ố-I. Khi phát minh ra bánh xe hoàn thành gói hàng kinh tế của những kị sỹ thì các đồ tạo tác chỉ ra sự lan rộng rất nhanh hàng nghìn dặm về phía đông qua các thảo nguyên của Trung Á (xem bản đồ). Từ sự dịch chuyển đó, tổ tiên của người Tocharia có thể xuất hiện. Những người sống ở thảo nguyên tràn về phía đông được đánh dấu bằng sự tập trung của những ngôi làng làm nghề nông trại ở châu Âu, nằm gần nhất với các thảo nguyên thành những khu định cư phòng thủ lớn, sau đó là sự sụp đổ của các xã hội này và sự xuất hiện những mồ chôn thảo nguyên đặc trưng ở châu Âu cũng như về phía tây như Hungary.

Trong những cách tân đã tạo nên dòng lũ cuốn ghê gớm của những người dân thảo nguyên thì có một thứ duy nhất mà họ tin tưởng hoàn toàn đó chính là sự thuần hóa ngựa. Họ cũng có thể phát triển các phương tiện có bánh xe, lấy sữa và công nghệ len của nền văn minh Trung Đông một cách độc lập, tuy nhiên, họ lại vay mượn cừu, gia súc, nghề luyện kim và có thể cả cái cày từ Trung Đông hoặc châu Âu. Do đó, không có "vũ khí bí mật" đơn lẻ nào có thể tự mình giải thích được sự mở rộng của các thảo nguyên. Thay vào đó, với việc thuần hóa ngựa, người dân thảo nguyên trở thành những người đầu tiên đặt chung lợi ích về kinh tế với lợi ích quân sự, do đó, đã giúp họ trở thành kẻ thống trị thế giới trong 5.000 năm tới - đặc biệt sau khi họ phát triển thêm cả nền nông nghiệp chuyên canh cùng với sự xâm lấn về phía Đông Nam châu Âu. Vậy nên, thành công của họ, giống như là sự mở rộng của châu Âu ở giai đoạn hai bắt đầu năm 1492, là một sự tình cờ của sinh địa lý học. Họ trở thành những người có quê hương gắn liền với nhiều loại ngựa hoang dã và mở rộng các thảo nguyên ra tới tận vùng trung tâm của nền văn minh ở

https://thuviensach.vn

Trung Đông và châu Âu.

Như nhà cổ sinh vật học Liên bang Xô Viết Marija Gimbutas đã từng tranh cãi, những người trên thảo nguyên miền Tây, những con người vùng núi Ural của nước Nga ở thiên niên kỷ thứ IV tr.CN đã trùng khớp với bức tranh mặc định về những người Ấn-Âu nguyên thủy, cội nguồn của chúng ta. Họ đã sống vào đúng thời điểm đó. Văn hóa của họ bao gồm những yếu tố kinh tế quan trọng được tái cơ cấu trong ngôn ngữ PIE (chẳng hạn như bánh xe ngựa kéo và ngựa), đã thiếu những yếu tố đang còn thiếu trong ngôn ngữ PIE (giống như những chiến xa và rất nhiều từ chỉ mùa vụ). Họ đã sống ở đúng địa điểm dành cho ngôn ngữ PIE: thời tiết ôn hòa, phía nam của những người Finno-Ugric, gần quê hương về sau này của người Lithuania và và những người Balt khác.

Nếu sự trùng khớp này là chính xác, tại sao học thuyết nguồn gốc thảo nguyên của hệ ngôn ngữ Ấn-Âu vẫn còn gây ra quá nhiều tranh cãi? Sẽ không có sự tranh cãi nào nếu những nhà khảo cổ học có thể chứng minh sự mở rộng nhanh chóng của văn hóa thảo nguyên từ miền nam nước Nga theo mọi ngả đường đến được tới Ireland khoảng năm 3000 tr.CN. Nhưng điều đó đã không xảy ra: bằng chứng trực tiếp của chính những cuộc mở rộng của những kẻ xâm lược thảo nguyên không vượt xa hơn phía Tây Hungary. Thay vào đó, xung quanh hoặc sau năm 3000 tr.CN, một người tìm thấy một sự bố trí gây hoang mang của những văn hóa khác đang phát triển tại châu Âu và được đặt tên theo những bằng chứng khảo cổ của họ (ví dụ như văn hóa của những đồ có sọc nổi và văn hóa của chiến tranh có sử dụng búa rìu). Những nền văn hóa mới xuất hiện này của Tây Âu kết hợp những yếu tố thảo nguyên như ngựa và tính hiếu chiến với những yếu tố cũ của nền văn minh Tây Âu mà đặc biệt trong đó là nền nông nghiệp đã được thiết lập. Những thực tế này là nguyên nhân khiến cho nhiều nhà khảo cổ học coi nhẹ giả thuyết thảo nguyên được phát triển cùng với đó, và nhìn nhận văn hóa xuất hiện ở Tây Âu như là sự phát triển địa phương.

Nhưng có một lý do hiển nhiên giải thích tại sao văn hóa thảo nguyên không thể mở rộng ảnh hưởng tới Ireland. Bản thân thảo nguyên cũng chỉ vươn tới giới hạn về phía Tây là trong những

https://thuviensach.vn

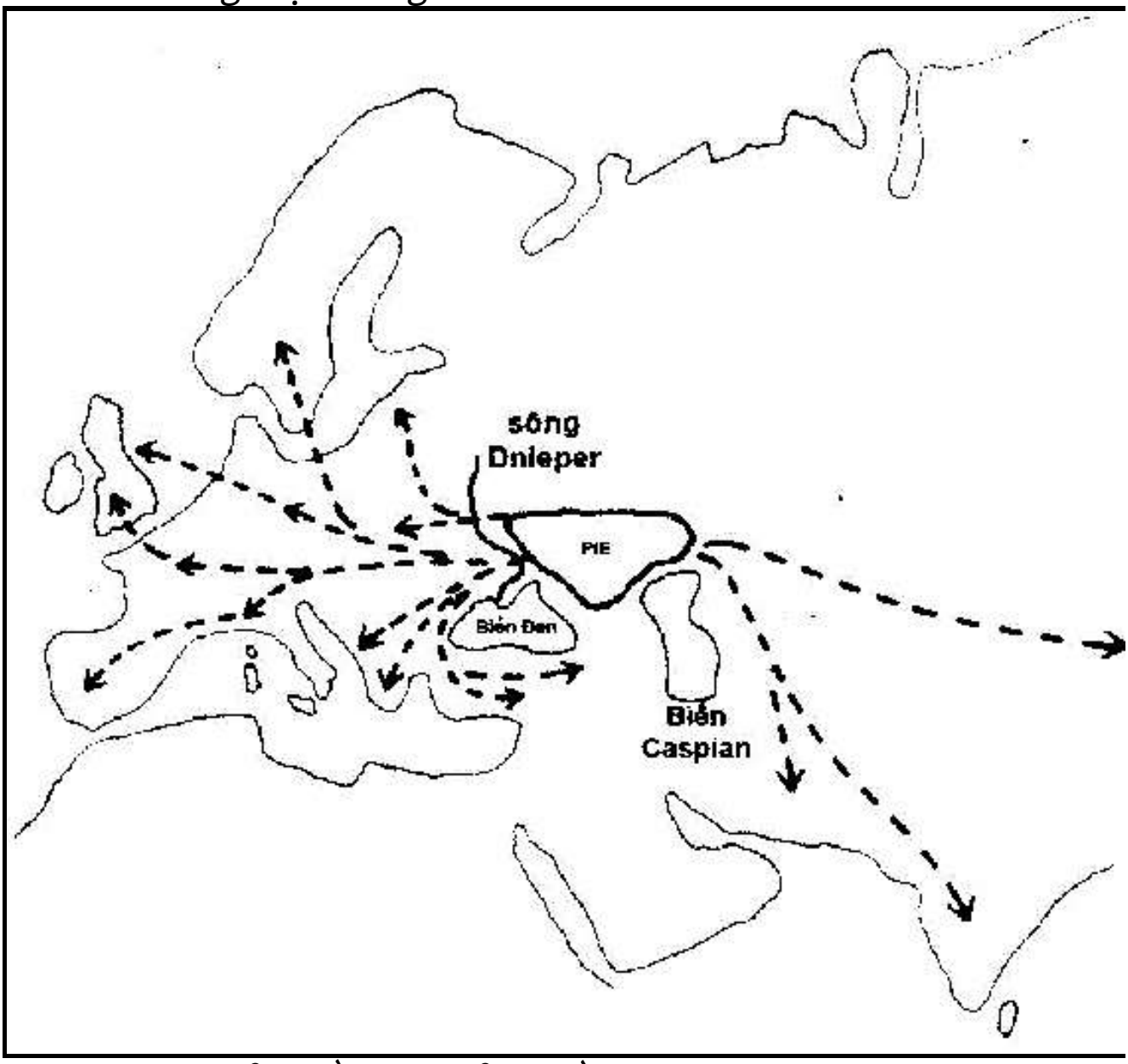
vùng thảo nguyên bằng phẳng ở Hungary. Đó là nơi tất cả những kẻ xâm lược thảo nguyên tiếp sau của châu Âu, như những người Mông Cổ dừng lại. Để mở rộng hơn, xã hội thảo nguyên phải thích ứng với vùng đất rừng của Tây Âu - thông qua việc tiếp nhận nền nông nghiệp chuyên sâu hay thâu tóm những xã hội châu Âu đang tồn tại và tạo ra con lai với những người ở đó. Hầu hết vốn gen của những xã hội được lai tạo ấy chứa đựng những gen có ở người châu Âu cổ.

Nếu những người thảo nguyên áp đặt ngôn ngữ PIE, tiếng mẹ đẻ của họ, lên phía Đông Nam châu Âu cho tới tận Hungary, và rồi biến nó trở thành một thành viên của nền văn hóa Ấn-Âu thì nó không còn là văn hóa thảo nguyên chính gốc, mà rồi đã mở rộng ra những nền văn hóa con cháu bắt nguồn sau đó ở những nơi khác nữa của châu Âu. Bằng chứng khảo cổ học của sự thay đổi văn hóa chủ yếu đề xuất rằng những nền văn hóa con cháu này có thể mở rộng ra khắp châu Âu và tới vùng Đông Ấn khoảng giữa những năm 3000 và 1500 tr.CN. Nhiều ngôn ngữ không phải hệ ngôn ngữ Ấn-Âu đã tồn tại đủ lâu dài để được lưu giữ bằng văn bản (như tiếng vùng Etruria), và tiếng của người xứ Basque vẫn còn tồn tại cho tới ngày nay. Như vậy, dòng thác cuốn của ngôn ngữ Ấn-Âu đã không phải là một làn sóng đơn lẻ, mà là một chuỗi dài của những sự kiện diễn ra trong suốt 5.000 năm.

Tương tự như vậy, hãy xem xét hệ ngôn ngữ Ấn-Âu đã đến thống trị miền Bắc và Nam Mỹ hiện nay. Chúng ta có rất nhiều bản chữ viết nói lên rằng chúng bắt nguồn từ những cuộc khai phá của người nói tiếng Ấn-Âu đến từ châu Âu. Nhưng những người di cư này của châu Âu đã không làm chủ được châu Mỹ chỉ trong thời gian ngắn, và những nhà khảo cổ học không tìm thấy những di chỉ của những nền văn hóa châu Âu không bị biến đổi trong suốt thế kỷ XVI ở Tân Thế giới. Nền văn hóa đó thật vô ích ở biên giới nước Mỹ. Thay vào đó, văn hóa của những người thực dân đã bị biến đổi mạnh hay gọi là dạng con lai, kết hợp giữa hệ thống ngôn ngữ Ấn-Âu và công nghệ châu Âu (như súng và thép) với những cách thức trồng trọt của thổ dân châu Mỹ (đặc biệt ở Trung và Nam Mỹ) và nguồn gen của thổ dân. Một vài vùng ở Tân Thế giới đã khiến cho hệ ngôn ngữ và nền kinh tế Ấn-

https://thuviensach.vn

Âu phải mất tới nhiều thế kỷ mới có thể kiểm soát nổi. Sự thống trị ấy đã không tới được Bắc Cực cho tới tận thế kỷ này. Và tới tận giờ, họ mới kiểm soát được nhiều vùng thuộc Amazon, còn vùng núi Andes ở Peru và Bolivia chắc rằng sẽ vẫn duy trì văn minh thổ dân trong một thời gian lâu dài nữa.



Hình 10: Bản đồ này chỉ ra bằng cách nào những ngôn ngữ Ấn- Âu còn tồn tại có thể lan rộng ra. Quê hương được suy đoán của ngôn ngữ Ấn-Âu nguyên thủy, thứ ngôn ngữ cổ ban đầu, được sử dụng tại những vùng của nước Nga tiến về phía Bắc tới vùng biển Đen và nằm về phía đông của con sông Dnieper.

Giả sử rằng một vài nhà khảo cổ học tương lai tiến hành khai quật ở Brazil, sau khi những bản chữ viết đã bị phá hủy và ngôn ngữ Ấn-Âu không còn tồn tại ở châu Âu. Những nhà khảo cổ này

https://thuviensach.vn

sẽ tìm thấy những đồ chế tác của châu Âu đột nhiên xuất hiện trên những bãi biển của Brazil vào khoảng những năm 1530, nhưng rất lâu sau đó họ mới thống trị được Amazon. Những con người mà các nhà khảo cổ tìm thấy sống ở vùng Amazon thuộc Brazil sẽ là một đống hỗn tạp về di truyền giữa những thổ dân châu Mỹ, châu Phi da đen, người châu Âu và người Nhật Bản, và lại nói tiếng Bồ Đào Nha. Nhà khảo cổ ấy chưa chắc đã nhận ra rằng tiếng Bò Đào Nha là một thứ ngôn ngữ xâm nhập, được những người xâm chiếm mang tới và tạo nên một xã hội lai tạo mang tính địa phương.

Thậm chí sau khi có sự mở rộng ngôn ngữ Ấn-Âu vào khoảng thiên niên kỷ thứ IV tr.CN, những tương tác mới giữa những con ngựa kéo, con người của thảo nguyên và những ngôn ngữ PIE đã tiếp tục định dạng lịch sử của đại lục Á-Âu. Công nghệ ngựa kéo trong văn hóa PIE còn rất nguyên sơ và có lẽ chỉ tiến hóa chút ít với một dây chão nhỏ và việc cưỡi ngựa không cần tới yên cương. Hàng ngàn năm sau đó, giá trị quân sự của những con ngựa đã tiếp tục được cải thiện với những phát minh bắt nguồn từ kim loại và sự dàn trận với ngựa chiến khoảng năm 2000 tr.CN cho tới giày làm từ da ngựa, bàn đạp ngựa và yên ngựa của những kỵ binh sau này. Trong khi hầu hết những tiến bộ này đã không phải có nguồn gốc từ thảo nguyên, những người thảo nguyên vẫn là những người được hưởng lợi nhiều nhất, bởi vì họ luôn có nhiều bãi cỏ và do đó có thể có nhiều ngựa hơn.

Cùng với sự phát triển của công nghệ ngựa, châu Âu cũng bị xâm lược bởi rất nhiều người khác nữa ở thảo nguyên, mà trong số đó những người Hung, Thổ Nhĩ Kỳ và Mông Cổ được biết tới nhiều nhất. Những người này đã tạo nên những thành công trên quy mô rất lớn, với những triều đại ngắn ngủi, trải dài từ vùng đồng cỏ cho tới tận Đông Âu. Nhưng không bao giờ những người ở thảo nguyên lại có thể áp đặt ngôn ngữ của họ lên vùng Tây Âu. Họ thích thú với ưu điểm lớn nhất của bản thân ngay từ lúc bắt đầu, khi những người thuộc hệ ngôn ngữ PIE cưỡi ngựa không yên lan rộng ra khắp châu Âu mà không cần tới những con ngựa của chính châu Âu.

Đã có sự khác nhau khác giữa những cuộc xâm lược được ghi lại sau đó và cuộc xâm lược của ngôn ngữ PIE từ sớm hơn chưa

https://thuviensach.vn

được ghi lại. Những kẻ xâm lược sau không còn là những người nói tiếng Ấn-Âu đến từ những thảo nguyên miền Tây, mà chính là những người nói tiếng Thổ Nhĩ Kỳ và Mông Cổ tới từ những thảo nguyên miền Đông. Trớ trêu là, những con ngựa đã giúp cho các bộ lạc Thổ Nhĩ Kỳ ở vùng trung tâm của châu Á trong thế kỷ XI có thể xâm chiếm đất đai của người Hittite - người có chữ viết đầu tiên thuộc hệ ngôn ngữ Ấn-Âu. Như vậy, bước tiến quan trọng nhất của những người Ấn-Âu đầu tiên đã quay ra chống lại con cháu của họ. Những người Thổ Nhĩ Kỳ chủ yếu là những người châu Âu cùng gen với họ, nhưng không nói tiếng Ấn-Âu (mà là tiếng Thổ). Tương tự, một cuộc xâm lược miền Đông vào năm 869 đã khiến cho người Hungary hiện đại phần lớn mang gen giống với người châu Âu nhưng lại nói tiếng Phần-Hung. Bằng việc minh họa cách một nhóm nhỏ những người cưỡi ngựa trên thảo nguyên có thể áp đặt ngôn ngữ của họ lên cả xã hội châu Âu, Thổ Nhĩ Kỳ và Hungary đã cung cấp những hình mẫu về việc làm thế nào mà phần còn lại của châu Âu cũng trở thành khu vực nói tiếng Ấn-Âu.

Cuối cùng, những người trên thảo nguyên nói chung, không quan tâm tới ngôn ngữ của họ, dành thắng lợi liên tục trên phương diện công nghệ hàng đầu của Tây Âu. Khi có kết quả thì kết quả đã bị biến đổi. Vào năm 1241, người Mông Cổ đã đạt tới một đế quốc thảo nguyên lớn nhất từng tồn tại, trải dài từ Hungary tới Trung Quốc. Nhưng sau khoảng năm 1500, hệ ngôn ngữ Ấn-Âu của người Nga đã bắt đầu chiếm lại những vùng thảo nguyên đó từ hướng Tây. Chỉ mất vài thế kỷ, chế độ Nga Hoàng đã thống trị những người cưỡi ngựa trên thảo nguyên - những người đã từng chiếm lĩnh châu Âu và Trung Quốc trong hơn 5.000 năm. Ngày nay, những vùng thảo nguyên đã được ngăn đôi bởi nước Nga và Trung Quốc, và chỉ còn người Mông Cổ vẫn đang duy trì một chút ít tàn tích của vùng thảo nguyên độc lập.

Rất nhiều lời nói vô căn cứ của những người phân biệt chủng tộc đã được ghi chép lại bàn về sự ưu việt của bản thân những người Ấn-Âu. Việc tuyên truyền của Đức Quốc xã đã viện dẫn đến một cuộc đua của người Aryan thuần chủng. Trên thực tế hệ ngôn ngữ Ấn-Âu chưa bao giờ được thống nhất kể từ sự mở rộng ngôn ngữ PIE từ 5.000 năm trước đây, và thậm chí bản thân

https://thuviensach.vn

những người nói ngôn ngữ PIE cũng bị chia cắt bởi những nền văn hóa gần gũi với nhau. Một vài trận chiến cay đắng nhất và những thành tích đáng kinh tởm nhất mà lịch sử đã ghi lại được là lúc một nhóm người Ấn-Âu chống lại nhóm khác. Người Do Thái, dân Gypsy và người Slav những chủng người mà Đức Quốc xã đã tìm kiếm nhằm tiêu diệt hoàn toàn, cũng trao đổi bằng ngôn ngữ thuộc hệ ngôn ngữ Ấn-Âu, giống như kẻ thù của họ. Những người nói tiếng Ấn-Âu nguyên thủy chỉ đơn thuần là đã ở đúng địa điểm và đúng thời gian để tập hợp hàng loạt những công nghệ hữu ích. Nhờ vào sự may mắn đáng kinh ngạc đó, ngôn ngữ của họ trở thành tiếng mẹ đẻ mà những ngôn ngữ bắt nguồn từ nó giờ đã được sử dụng bởi phân nửa người trên Trái đất ngày nay.

MỘT TRUYỀN THUYẾT NGÔN NGỮ ẤN-ÂU CỔ

Owis Erwoosque

Gwrreei owis, quesyo whlnaa ne eest, ekwoons espeket, oninom ghe gwrrum woghom weghontm, oinomque megam bhorom, oniomque ghmmenm ooku bherontm.

Owis nu ekwomos ewewquet: “Keer aghnutoi moi ekwoons agontm nerm widntei.”

Ekwoos tu ewewquont: “Kludhi, owei, keer ghe aghnutoi nsmei widntmos: neer, potis, owioom r wlhnaam sebhi gwhermom westrom qurmneuti. Neghi owioom wlhaa esti.”

Tod keklowoos owis agrom ebhuget.

(THE) SHEEP AND (THE) HORSES

On (a) hill, (a) sheep that had no wool saw horses, one (of them) pulling (a) heavy wagon, one carrying (a) big load, and one carrying (a) man quickly.

(The) sheep said to (the) horses: “My heart pains me, seeing (a) man driving horses.”

(The) horses said: “Listen, sheep, our hearts pain us when we see (this): (a) man, the master, makes (the) wool of (the) sheep into (a) warm garment for himselt. And (the) sheep has no wool.”

https://thuviensach.vn

Having heard this, (the) sheep fled into (the) pain.

CỪU VÀ NGỰA

Trên quả đồi, một con cừu trụi lông trông thấy những con ngựa, một trong số chúng kéo một xe ngựa rất nặng, một con thồ một lượng hàng lớn, còn một con chở một người đàn ông thì đi rất nhanh.

Cừu nói với những con ngựa: “Thật đau đớn khi nhìn thấy các anh bị con người cưỡi lên.”

Những con ngựa nói: “Nghe đây, cừu, chúng tôi mới đau lòng khi nhìn thấy điều này: người đàn ông hay ông chủ ấy biến lông cừu thành một loại hàng len ấm cho anh ta. Và vì thế mà cừu trụi lông.”

Nghe thấy điều đó, con cừu đau đớn lủi mất.

Để cung cấp một chút ý nghĩa về việc ngôn ngữ Ấn-Âu nguyên thủy (PIE) có thể phát âm như thế nào, tôi đưa ra một truyền thuyết trong ngôn ngữ PIE đã được sắp xếp lại, cùng với việc dịch nó ra tiếng Anh. Truyền thuyết này đã được sáng tác hơn một thế kỷ trước bởi nhà ngôn ngữ August Schleicher. Bản ghi mà tôi đưa ra dựa vào một cuốn sách đã được xuất bản bởi W. P. Lehmann và L. Zgusta năm 1979 và thêm vào sự hiểu biết về ngôn ngữ PIE đã tìm được từ thời kỳ Schleicher. Bản ghi đã được tái tạo ở đây đã có chút ít thay đổi so với bản của Lehmann và Zgusta, và làm nó trở nên “quen thuộc” hơn đối với những người có ít hiểu biết về vấn đề này, theo lời khuyên của Jaan Puhvel.

Trong khi ngôn ngữ PIE thoạt tiên nhìn rất khác lạ, nhưng lại có nhiều từ được chứng minh là rất quen thuộc sau khi khảo sát bởi tồn tại những nguồn gốc tương tự của tiếng Anh và Latin xuất phát từ ngôn ngữ PIE. Ví dụ như, “owis” nghĩa là “sheep - cừu”; “wlhnaa” nghĩa là “wool - len”; “ekwoos” nghĩa là “horse - ngựa” (tiếng Latin là “equus”); “ghmmenm” nghĩa là “man - người đàn ông” (hay “human - con người”, trong tiếng Latin là “hominem”); “que” nghĩa là “and - và” giống như trong tiếng Latin; “megam” nghĩa là “big - lớn”; “moi” nghĩa là “to me - đối với tôi”; còn “widntei” và “widntmos” nghĩa là “see - nhìn thấy“. Bản chữ viết của ngôn ngữ PIE thiếu những tân ngữ xác định hoặc không xác định (như là “the” và “a”) và cách đặt động từ ở

https://thuviensach.vn

cuối câu hoặc mệnh đề.

Trong khi những mẫu văn tự chứng tỏ rằng một vài nhà ngôn ngữ đã nghĩ giống nhau về ngôn ngữ PIE, điều đó không hoàn toàn chính xác. Hãy nhớ: ngôn ngữ PIE chưa bao giờ được ghi chép trên văn bản; những học giả phân biệt từ những chi tiết để tạo dựng lại ngôn ngữ PIE và những truyền thuyết cũng được sáng tạo lại.

Tiếng Anh đã thay đổi thế nào trong suốt 1.000 năm qua: Bài thánh ca số 23.

Hiện đại (1989)

The Lord is my shepherd, I lack nothing

He lets me lied down in greeen pasture.

He leads me to still waters.

(Ông chủ tôi - người hướng dẫn tận tụy, chẳng làm tôi thiếu thốn thứ gì.

Ngài chỉ cho tôi nằm xuống những đồng cỏ xanh mướt.

Ngài dẫn tôi đi uống nước đủ đầy.)

Kinh Thánh thời Vua James (1611)

The Lord is my shepherd, I shall not want

He maketh me to lie down in greeen pastures.

He leadeth me beside the still waters.

Trung Cổ (1100 - 1500)

Our Lord gouemeth me, and nothyng shl defailen to me

In the sted of pastur he sets me ther.

He norissed me upon water of fyllyng.

Tiếng Anh cổ (800 - 1066)

Drihten me raet, ne byth me nanes godes wan.

And he me geset on swythe good feohland.

And fedde me be waetera stathum.

https://thuviensach.vn

Chương 16
DA ĐEN VÀ DA TRẮNG

Khi ngày quốc khánh của bất kỳ quốc gia nào đều được coi là có để người dân địa phương tổ chức vui chơi kỷ niệm, thì những người dân Australia đã có một nguyên nhân thật đặc biệt vào năm 1988, nhân dịp 200 năm thành lập nước. Một vài nhóm những người đi khai phá đã phải đối mặt với những trở ngại như những người đã cập đất liền với Hạm đội đầu tiên tới vị trí chính là Sydney ngày nay vào năm 1788 đã từng đối mặt. Australia từng được coi là *terra incoginita* (vùng đất chưa ai biết tới): những người đi khai hoang không biết điều gì đang chờ đợi mình cũng như làm thế nào để tồn tại. Họ đã bị tách rời khỏi đất mẹ bởi một cuộc hành trình dài qua biển tới 15.000 dặm, kéo dài trong tám tháng. Họ phải trải qua hai năm rưỡi gần như chết đói cho tới khi có một tàu cung cấp thức ăn đến từ Anh cập bến. Nhiều người trong số đó là những người đã từng bị kết án và mang theo chấn thương sẵn có bởi tính chất khốc liệt của cuộc sống tăm tối thế kỷ XVIII. Bất chấp sự khởi đầu như vậy, những người định cư vẫn sống sót, giàu có, sinh sôi trên khắp lục địa mới, xây dựng cả một xã hội dân chủ và tạo lập nên những bản sắc riêng biệt của một dân tộc. Không có gì phải băn khoăn về lý do người Australia cảm thấy tự hào khi tổ chức kỷ niệm ngày thành lập đất nước mình.

Tuy nhiên, một nhóm những người phản đối đã phá hủy lễ kỷ niệm. Những người định cư da trắng thực ra không phải là người Australia đầu tiên. Thay vào đó, Australia đã được tổ tiên của những người giờ đây được biết tới như là "thổ dân Australia" và còn được biết đến ở Australia là "người da đen" định cư từ 50.000 năm về trước. Trong quá trình định cư của người Anh, phần lớn thổ dân đã bị giết chết bởi những người mới đến định cư hay chết vì những nguyên nhân khác nhau, dẫn đến một số con cháu ngày nay của những người còn sống sót tiến hành phản đối lễ kỷ niệm lần thứ 200 thay vì chào mừng nó. Trong khi những buổi lễ kỷ niệm ấy tập trung vào việc ngụ ý làm thế nào Australia đã trở

https://thuviensach.vn

thành da trắng thì tôi lại muốn bắt đầu chương này với việc nhấn mạnh vào cách mà Australia ngừng việc có màu da đen, và cách mà những người định cư Anh can đảm kia lại phạm phải tội ác diệt chủng.

E ngại rằng những người da trắng ở Australia sẽ phản đối quyết liệt, tôi muốn nói rõ rằng tôi không buộc tội tổ tiên họ làm một số điều khủng khiếp dị thường. Thay vào đó, nguyên do khiến tôi cho việc thảo luận về việc giết hại thổ dân là rất xác đáng bởi nó không phải là trường hợp cá biệt duy nhất: đó chỉ là một ví dụ đã được ghi chép rất đầy đủ về một hiện tượng mà tần số xuất hiện của nó được ít người đánh giá cao. Trong khi sự liên tưởng đầu tiên của chúng ta đến thế giới "diệt chủng" có vẻ là những cuộc giết chóc trong các trại tập trung của Đức Quốc xã, thì những cuộc tàn sát ấy lại không phải tội ác diệt chủng lớn nhất trong thế kỷ này. Những người Tasmania và hàng trăm nhóm người khác đã từng là mục tiêu hiện đại của những trại diệt chủng tập trung thành công có quy mô nhỏ hơn. Hàng loạt những con người rải rác trên khắp thế giới là những mục tiêu tiềm năng trong tương lai gần. Đúng là nạn diệt chủng là một chủ đề đau thương mà chúng ta không muốn nghĩ tới chút nào, hay chúng ta muốn tin rằng những người tử tế không thể phạm tội diệt chủng, chỉ bọn Đức Quốc xã mới làm vậy mà thôi. Nhưng chính sự từ chối của chúng ta khi nghĩ tới điều đó đã dẫn tới những hậu quả: chúng ta chỉ làm được rất ít để tạm dừng số lượng những cuộc diệt chủng diễn ra kể từ sau Chiến tranh thế giới thứ II, và chúng ta vẫn không cảnh báo được về nơi điều đó sẽ diễn ra tiếp theo. Cùng với sự phá hoại của chúng ta tới môi trường tài nguyên của chính loài người, khuynh hướng diệt chủng kết hợp với bom nguyên tử giờ đây tạo nên hai phương tiện hữu hiệu nhất để đảo ngược lại tất cả quá trình tiến bộ của con người chỉ sau một đêm.

Bất chấp mối quan tâm tới nạn diệt chủng đã tăng lên đối với những nhà tâm lý học và sinh vật học cũng như những người không có chuyên môn khác, những câu hỏi cơ bản về điều này vẫn còn nhiều tranh cãi. Liệu có bất kỳ loài thú nào vẫn thường giết hại đồng loại, hay đó chính là một sáng tạo riêng của loài người mà không có bất cứ tiền lệ nào từ động vật? Trong suốt

https://thuviensach.vn

lịch sử loài người, diệt chủng là tội ác lầm lạc hiếm có, hay trở nên thông thường tới mức mà có thể xếp thành những dấu hiệu của loài người bên cạnh nghệ thuật và ngôn ngữ? Liệu có phải tần số xuất hiện của nó đang tăng lên, bởi những vũ khí hiện đại cho phép tiến hành cuộc diệt chủng chỉ với việc nhấn một nút bấm và như vậy giảm đi bản năng ngăn cản việc giết đồng loại của loài người chúng ta? Tại sao rất nhiều trường hợp như vậy đã từng xảy ra nhưng lại thu hút quá ít sự chú ý của loài người? Liệu những kẻ diệt chủng là những cá nhân không bình thường, hay là những người bình thường nhưng bị đặt vào tình thế bất thường?

Để hiểu về tội ác diệt chủng, chúng ta không thể tiến hành tìm hiểu theo một cách quá hạn hẹp mà phải dựa vào sinh học, đạo đức và tâm lý học. Như vậy, khám phá của chúng ta về sự diệt chủng sẽ bắt đầu bằng việc lần theo dấu vết của lịch sử sinh học, từ tổ tiên vượn người của chúng ta cho đến thế kỷ XX. Sau khi đặt ra câu hỏi làm thế nào những kẻ giết người gắn kết sự diệt chủng với những tiêu chuẩn đạo đức, chúng ta có thể kiểm tra những ảnh hưởng tâm lý lên những thủ phạm đã gây ra, các nạn nhân còn sống sót và cả với những người quan sát. Nhưng trước khi chúng ta tìm kiếm được những câu trả lời cho các câu hỏi này, sẽ rất hữu ích nếu bắt đầu với sự tuyệt diệt của người Tasmania, một trường hợp nghiên cứu điển hình về sự diệt chủng trên quy mô lớn.

Tasmania là một đảo nhiều núi có diện tích gần bằng Ireland và nằm cách bờ biển Đông Nam Australia 200 dặm. Khi được những người châu Âu phát hiện ra vào năm 1642, trên đảo có khoảng 5.000 thổ dân săn bắt hái lượm, sống quây quần, có mối liên hệ với thổ dân trên đất liền Australia và tồn tại ở đây một nền công nghệ có lẽ là giản đơn nhất so với bất kỳ người hiện đại nào. Những người Tasmania chỉ làm được một vài loại đồ chế tác bằng đá và gỗ đơn giản. Giống như những thổ dân ở đất liền, họ thiếu những dụng cụ bằng kim khí, một nền nông nghiệp, thú để chăn nuôi, đồ gốm, cung và tên bắn. Nhưng không như những người sống trên đất liền, họ còn thiếu cả boomerang, chó, lưới bẫy, kiến thức về khâu vá và khả năng tạo ra lửa.

Bởi vì những con thuyền độc mộc của dân Tasmania chỉ là

https://thuviensach.vn

những cái bè có khả năng đi được hành trình rất ngắn, họ không thể có được sự liên hệ với bất kỳ nhóm người nào kể từ khi mực nước biển chia cắt Tasmania ra khỏi Australia từ 10.000 năm về trước. Bị giam cầm trong thế giới riêng suốt hàng trăm thế hệ, họ đã tồn tại với đời sống biệt lập lâu dài nhất trong lịch sử loài người hiện đại - một sự biệt lập tưởng như chỉ được mô tả trong những tiểu thuyết khoa học giả tưởng. Khi những thực dân da trắng ở Australia cuối cùng đã kết thúc sự biệt lập đó, không có bất cứ hai nhóm người nào trên Trái đất lại được trang bị ít điều kiện để hiểu nhau như giữa những người da trắng và những thổ dân Tasmania.

Sự va chạm bi kịch của hai nhóm người này đã dẫn tới xung đột hầu như ngay lập tức khi những người đi biển và những người định cư đến từ nước Anh tới đây vào khoảng năm 1800. Những người da trắng đã bắt cóc trẻ con Tasmania để biến thành nô dịch, bắt cóc phụ nữ làm trò mua vui, bức hại hoặc giết chết những người đàn ông, xâm chiếm những địa bàn săn bắn và cố gắng cách ly những người Tasmania ra khỏi đất đai của họ. Vì vậy, xung đột nhanh chóng tập trung vào không gian sinh tồn, điều mà qua các thời đại lịch sử luôn là nguyên nhân thông thường nhất cho các cuộc diệt chủng. Kết quả của những cuộc vây bắt đó là, dân số bản địa của người Tasmania ở vùng Đông Bắc vào tháng Mười một năm 1830 đã giảm tới mức chỉ còn lại 72 người đàn ông trưởng thành, ba người phụ nữ và không còn một đứa trẻ nào cả. Một người dẫn đường đã bắn 19 người Tasmania bằng khẩu súng được nạp đầy đạn đinh. Bốn người dẫn đường khác đã mai phục một nhóm người bản địa, giết chết 30 người, và ném thân thể họ vào vách núi đá mà được nhớ đến cho tới tận hôm nay chính là Đồi Victoria (Đồi Chiến thắng).

Một cách tự nhiên, người Tasmania phải chống đỡ, và thế là những người da trắng cũng đã trả đũa ngược lại. Để kết thúc sự leo thang, Chính phủ Athur vào tháng Tư năm 1828 đã ra lệnh tất cả những người Tasmania phải rời khỏi những phần đất đai vốn đã bị xâm chiếm hoàn toàn bởi những người châu Âu. Để thực hiện lệnh này, những nhóm người hỗ trợ chính phủ được gọi là “nhóm lưu động”, bao gồm những người bị kết án tù được dẫn đầu bằng cảnh sát, đã truy lùng và giết chết người

https://thuviensach.vn

Tasmania. Với tuyên bố áp đặt tình trạng thiết quân luật vào tháng Mười một năm 1828, những người lính đã được lệnh có quyền giết bất kỳ người Tasmania nào lảng vảng quanh những khu vực đã được định cư. Tiếp đó, một phần thưởng đã được tuyên bố dành cho những người bản địa: 5 bảng Anh (đơn vị tiền tệ trước kia của nước Anh) cho một người trưởng thành và hai bảng cho một đứa trẻ con nếu bắt sống được. "Tóm lấy bọn da đen" là tên của chiến dịch này dựa trên màu da đen của người Tasmania, đã trở thành công việc kinh doanh béo bở lôi cuốn những cá nhân và cả các đảng phái chính quyền lưu động. Cùng lúc đó, một khoản hoa hồng đã được trao cho William Broughton, phó chủ giáo giáo phái Anh ở Australia, nhằm đưa ra đề xuất một chính sách tổng thể dành cho dân bản địa. Sau khi cân nhắc những để xuất như bắt giữ họ bán làm nô lệ, hạ độc, đánh bẫy, hay săn lùng họ với những con chó, những nhiệm vụ được nêu ra cùng với những khuyên khích gia tăng và sử dụng tới cả những cảnh sát ở các vùng núi.

Vào năm 1830, với một sứ mệnh rất đáng chú ý, George Augustus Robinson(58), đã được thuê để dồn những người Tasmania còn lại và đưa họ tới Đảo Flinder cách đó khoảng 30 dặm. Người ta đoán chắc là Robinson sẽ thực hiện những điều tốt đẹp cho người Tasmania. Ông ta đã được trả trước 300 bảng và 700 bảng còn lại sau khi mọi việc đã xong. Trải qua những nguy hiểm và khó khăn thực sự, và thêm vào đó là sự dũng cảm của một người phụ nữ bản địa tên là Truganini, ông ta đã thành công trong việc mang những người bản địa còn lại - ban đầu, bằng việc thuyết phục họ rằng có một số phận đang rất tồi tệ chờ đợi họ nếu họ không đầu hàng, rồi sau đó là việc chĩa súng vào họ. Rất nhiều người bị Robinson bắt giữ đã chết trên đường tới Flinder, nhưng khoảng 200 người đã tới đó, những người cuối cùng của một dân tộc có tới 5.000 người.

https://thuviensach.vn

Truganini, người đàn bà Tasmania cuối cùng.

https://thuviensach.vn

Bức ảnh được Wooley chụp, và được trích ra từ bộ sưu tập của Viện Bảo tàng và Triển lãm Nghệ thuật Tasmania.

Trên đảo Flinder, Robinson đã quyết định đem văn minh và đạo Thiên Chúa truyền giảng cho những người còn sống sót. Việc định cư ở đó giống như một kiểu nhà tù, ở một nơi đầy gió và có rất ít nước sạch. Bọn trẻ con bị tách rời khỏi cha mẹ nhằm tạo điều kiện thuận tiện hơn trong việc nắm bắt nền văn minh mới. Thời gian biểu được lên lịch hằng ngày bao gồm đọc Kinh Thánh, học hát thánh ca, kiểm tra giường ngủ, bát đĩa sao cho sạch bóng và gọn gàng. Tuy nhiên, chế độ dinh dưỡng của nhà tù đó đã gây ra sự thiếu dinh dưỡng, kết hợp với bệnh tật đã làm những người dân bản địa chết dần. Chỉ rất ít trẻ em sống được trên một vài tuần. Chính phủ giảm chi phí để hi vọng rằng những người dân bản địa sẽ chết hết. Tới năm 1869, chỉ còn lại Truganini, một người đàn bà khác và một người đàn ông vẫn còn sống.

Ba người Tasmania này đã thu hút sự quan tâm của giới khoa học, những người tin rằng họ là mối dây liên kết đang mất đi giữa con người và các loài động vật nhân hình. Vì lẽ đó, khi người đàn ông cuối cùng, William Lanner, chết vào năm 1869 thì những nhóm bác sỹ điều trị tranh giành nhau, dẫn đầu là tiến sỹ George Stokell từ tổ chức Xã hội Hoàng gia Tasmania và tiến sỹ w. L. Crowther từ khoa Giải phẫu thuộc Đại học Hoàng gia, đã tiến hành đào lên rồi lại chôn xuống thi thể của Lanner, cắt rời từng phần và đánh cắp chúng từ nhóm còn lại. Tiến sỹ Crowther cắt chiếc đầu, Tiến sỹ Stokell cắt tay và chân, và một vài người cắt tai, mũi làm đồ lưu niệm. Tiến sỹ Stokell còn làm một túi đựng thuốc lá từ da của Lanner.

https://thuviensach.vn

William Lanner, người đàn ông Tasmania cuối cùng.

Bức ảnh được Wooley chụp, và được trích ra từ bộ sưu tập của Viện Bảo tàng và Triển lãm Nghệ thuật Tasmania.

https://thuviensach.vn

Trước khi Truganini, người phụ nữ cuối cùng, chết vào năm 1876, bà ta quá khiếp hãi vì cuộc khám nghiệm sau khi chết với những cắt xẻo tương tự, đã cầu khẩn trong tuyệt vọng là được chôn cất ngoài bờ biển. Nhưng đúng như những gì bà lo sợ, Tổ chức Hoàng gia đã đào lấy bộ xương của bà và trưng bày cho công chúng tham quan ở Viện Bảo tàng Tasmania, và việc này còn được duy trì tới tận năm 1947. Vào năm này, cuối cùng, để kết thúc những lời phàn nàn về bộ xương tội nghiệp đó, bảo tàng đã chuyển hài cốt Truganini tới một căn phòng nơi chỉ có những nhà khoa học mới được phép quan sát. Đã có quá nhiều lời phàn nàn kích động về cơ thể tội nghiệp đó. Cuối cùng, vào năm 1976, kỷ niệm 100 năm sau cái chết của Truganini - bộ xương của bà đã được hỏa thiêu mặc cho những bất bình từ phía viện bảo tàng, và tro tàn của bà đã được rải ngoài bờ biển đúng như bà đã từng yêu cầu.

Trong khi số lượng người Tasmania là rất ít ỏi thì sự tuyệt diệt của họ lại có những ảnh hưởng vượt quá mức độ trong lịch sử Australia, bởi vì người Tasmania là vấn đề dân bản địa đầu tiên mà chính quyền thực dân Australia giải quyết và cũng đã đạt được những giải pháp gần như triệt để. Điều này có được là nhờ vào việc tiến hành thành công sự loại trừ hầu như hoàn toàn những người dân bản địa. (Cho dù là, vẫn còn một vài đứa trẻ con của những người phụ nữ Tasmania và những người thủy thủ da trắng sống sót, và con cháu của họ ngày nay vẫn gây ra vết nhơ đối với chính quyền Tasmania, mà không có cách gì giải quyết được họ.) Nhiều người da trắng trên đất liền Australia ghen tị với tính triệt để của giải pháp ở Tasmania và muốn bắt chước nó, nhưng họ cũng đã có được một bài học từ chính sự việc này. Sự hủy diệt những người Tasmania được tiến hành trong những vùng đã được định cư trước toàn bộ sự chứng kiến của báo giới địa phương, và đã gây ra những phản ứng tiêu cực. Do vậy, việc tiêu diệt hàng loạt với số lượng thổ dân trên đất liền đông gấp nhiều lần thay vì đạt hiệu quả lại sẽ vượt quá giới hạn, đi xa hơn ra khỏi những khu vực thành thị.

Công cụ đối với chính sách này của các chính quyền địa phương trên đất liền dập khuôn theo mô hình những nhóm quan chức chính phủ tình nguyện như ở Tasmania, chính là một

https://thuviensach.vn

nhóm những cảnh sát khu vực vùng núi có tên là "Cảnh sát bản địa", sử dụng những chiến thuật tìm và diệt để tiêu diệt hay xóa sổ những thổ dân. Một chiến lược điển hình nhất là bao vây một khu trại vào ban đêm và bắn chết những thổ dân khi bắt đầu tấn công vào lúc bình minh. Những người định cư da trắng cũng đã mở rộng việc sử dụng thức ăn tẩm độc để giết thổ dân. Một hành động thông thường khác là quây lại để bắt, bắt giữ những thổ dân rồi cột chặt họ lại với nhau bằng dây xích cổ dẫn đến nhà giam và nhốt họ ở đó. Tiểu thuyết gia người Anh Anthony Trollope đã nhấn mạnh thái độ thịnh hành của dân Anh đối với những thổ dân khi viết rằng: "Đối với tất cả những người da đen ở Australia, lẽ tất nhiên chúng ta phải nói với họ rằng họ sẽ phải rời đi. Việc họ biến mất mà chẳng gây ra những ảnh hưởng không đáng có nào nên là mục đích cho tất cả những ai quan tâm tới vấn đề này."

Những chiến thuật như thế cứ kéo dài ở Australia trong suốt thế kỷ XX. Trong một vụ tấn công bất ngờ tại vùng Alice Springs[(59)] năm 1928, cảnh sát đã thảm sát 31 thổ dân Australia. Quốc hội Australia từ chối chấp thuận một bản báo cáo về vụ thảm sát, và hai thổ dân còn sống sót (chứ không phải là cảnh sát) đã bị buộc tội giết người. Việc treo cổ vẫn còn tiếp tục được sử dụng và để bảo vệ mình trước những giá trị đạo đức, nhân văn vào năm 1958, ủy ban Cảnh sát của chính quyền bang miền Tây Australia đã giải thích với tờ Herald[(60)] ở Melbourne rằng những tù nhân thổ dân muốn như vậy còn hơn là bị xiềng xích.

Số thổ dân trên đất liền là quá đông để có thể tiêu diệt hoàn toàn theo cách thức ở Tasmania. Tuy nhiên, từ khi những thực dân người Anh đến vào năm 1788 tới năm 1921, dân số thổ dân đã sụt giảm từ 300.000 người tới mức chỉ còn 60.000 người.

Ngày nay, thái độ của những người da trắng ở Australia đối với những vụ giết người trong lịch sử này rất khác nhau. Trong khi chính sách của chính phủ và nhiều quan điểm cá nhân của những người da trắng đã ngày càng trở nên đồng cảm với thổ dân, thì những người da trắng khác vẫn từ chối trách nhiệm về tội diệt chủng. Ví dụ như, vào năm 1982, một trong số những

https://thuviensach.vn

thời báo tin tức báo hàng đầu của nước Úc, tờ *The Bulletin* đã cho đăng bức thư của một quý bà tên là Patricia Cobem, trong đó, phủ nhận một cách ngây thơ việc những người định cư da trắng đã tuyệt diệt người Tasmania. Trên thực tế bà Cobern đã viết rằng, những người định cư là những người yêu hòa bình và có đạo đức cao, trong khi những người Tasmania là những người nguy hiểm, ham giết người, thích chiến tranh, bẩn thỉu, tham lam, mang đầy những ký sinh trùng gây bệnh và còn bị tấn công bởi bệnh giang mai. Hơn thế nữa, họ đã chăm sóc trẻ sơ sinh rất tồi tệ, không bao giờ tắm rửa, và có một tập tục cưới xin đáng ghê tởm. Họ đã chết hết do những hành động tự hủy hại sức khỏe bản thân, thêm vào đó là mong ước được chết và việc thiếu đi niềm tin tôn giáo. Chỉ có một điều trùng hợp là sau hàng nghìn năm tồn tại, họ lại bị tiêu diệt hoàn toàn trong cuộc xung đột với người dân mới định cư. Đó chỉ có thể là cuộc thảm sát người định cư da trắng do những người Tasmania gây ra chứ không thể nào ngược lại. Bên cạnh đó, những người định cư chỉ có mục đích tự bảo vệ bản thân để phòng thủ, không quen dùng súng và chưa bao giờ bắn hơn 41 người Tasmania một lần.

Đặt những trường hợp của người Tasmania và thổ dân Australia lên một một bức tranh toàn cảnh, hãy xem ba bức bản đồ của thế giới (Hình 11, 12 và 13), đã mô tả ba giai đoạn khác nhau mà ở đó, những cuộc thảm sát lớn đã được liệt kê như những tội ác diệt chủng. Những tấm bản đồ này nêu lên một câu hỏi lớn mà câu trả lời thật sự không đơn giản: bằng cách nào định nghĩa được tội diệt chủng. Truy nguyên gốc gác, diệt chủng có nghĩa là "giết một nhóm người": xuất phát từ gốc Hy Lạp "genos" nghĩa là một loài, và gốc Latin "cide" nghĩa là giết người (giống như từ "suicide - tự tử", hay "infanticide" có nghĩa là "kẻ giết trẻ con"). Những nạn nhân chắc chắn là được chọn lựa từ trước bởi vì họ thuộc về một nhóm, dù có hay không thì mỗi con người đó như một cá thể riêng lẻ đã làm điều gì đó để khơi dậy sự giết chóc, về việc thể hiện rõ nét đặc trưng của từng nhóm, có thể sẽ là do sự khác biệt chủng tộc (như trường hợp người Australia da trắng giết người Tasmania da đen), khác biệt quốc gia (người Nga giết những người Slav da trắng là giới chức Ba Lan ở Katyn vào năm 1940), hay khác biệt tộc người (người Hutu và Tusi, hai

https://thuviensach.vn

nhóm da đen châu Phi, giết nhau ở Rwanda và Burundi năm 1960 và 1970); khác biệt tôn giáo (những người theo đạo Hồi và đạo Thiên Chúa giết hại nhau ở Lebanon trong những thập kỷ gần đây), hay là do chính trị (quân Khmer đỏ giết người Campuchia từ năm 1975 tới 1979).

Trong khi việc giết người có chọn lọc là điều chính yếu của tội diệt chủng, thì có những người muốn tranh luận xem làm thế nào để thu hẹp định nghĩa của từ này. Từ "diệt chủng" được sử dụng quá phổ biến tới mức nó mất đi ý nghĩa ban đầu của mình và khiến chúng ta quá nhàm chán khi nghe nhắc tới điều này. Thậm chí là cả khi nó được giới hạn lại chỉ trong những trường hợp giết hại trên quy mô lớn có chọn lựa, thì sự mơ hồ trong định nghĩa về nó vẫn tồn tại. Dưới đây là một ví dụ của sự tối nghĩa này:

Cần có bao nhiêu cái chết trong một vụ giết người để nó được cho là một cuộc diệt chủng chứ không phải là vụ giết người thông thường? Đó hoàn toàn là một câu hỏi mang tính tùy tiện. Những người Australia đã giết chết tất cả hơn 5.000 người Tasmania còn những người định cư trên nước Mỹ thì đã giết 20 người thổ dân Susquehanma cuối cùng còn sót lại vào năm 1763. Liệu có phải số lượng nhỏ những nạn nhân thực tế không đủ tư cách biến những cuộc giết người này trở thành tội ác diệt chủng, dù rằng đó chính là sự tuyệt diệt hoàn toàn?

Chỉ những vụ thảm sát được chính phủ tiến hành hay do một cá nhân gây ra cũng sẽ được tính là diệt chủng? Nhà xã hội học Irving Horowitz đã phân biệt những hành động cá nhân như là "cuộc mưu sát", và đã định nghĩa diệt chủng như là "một sự hủy diệt một cách có hệ thống và có cơ cấu những người vô tội bởi một cơ quan có quyền hạn của nhà nước". Tuy nhiên, tồn tại những thể liên tục từ những cuộc tàn sát "hoàn toàn là do chính phủ phát động" (như là cuộc thanh trừng của Stalin đối với những kẻ phản đối ông) đến những cuộc tàn sát "hoàn toàn mang ý nghĩa cá nhân" (những công ty phát triển đất đai ở Brazil thuê những kẻ giết người chuyên nghiệp để tiêu diệt thổ dân). Những thổ dân ở Mỹ đã bị giết bởi những cá nhân riêng biệt và bởi cả quân đội Mỹ, trong khi người da đen Ibos ở phía bắc Nigieria đã bị giết bởi đám đông trên đường phố và cả bởi quân

https://thuviensach.vn

lính. Vào năm 1835, bộ lạc Te Ati Awa của người Maori ở New Zealand thực hiện thành công một kế hoạch to tát bằng cách bắt giữ một con tàu, chất đầy hàng hóa lên đó, và đi tới xâm chiếm đảo Chatham, giết hết 300 người sinh sống (một nhóm người Polynesia khác được gọi là người Morioris), biến những người còn lại thành nô lệ, và sau đó chiếm lĩnh toàn bộ quần đảo. Theo định nghĩa của Horowitz, những sự việc trên và nhiều vụ hủy diệt được lên kế hoạch kỹ càng tương tự khác nữa của một nhóm người lên những người khác không phải là tội diệt chủng, bởi vì những nhóm người đó không có một cơ quan chuyên trách thực hiện như ở chính phủ.

Nếu như có những nhóm người chết hàng loạt do những hành động nhẫn tâm nhưng hành động giết người ấy không phải được lên kế hoạch chi tiết từ trước, thì điều đó có được coi là tội diệt chủng? Những cuộc diệt chủng đã được lên kế hoạch chu đáo trước bao gồm vụ việc người Tasmania ở Australia, tiêu diệt người Armenia bởi những người Thổ ở Thổ Nhĩ Kỳ trong suốt Chiến tranh thế giới thứ I, và (đáng kể nhất là) những gì mà Đức Quốc xã đã làm trong suốt Chiến tranh thế giới thứ II. Ở một thái cực khác, khi những thổ dân Choctaw, Cherokee và người Creek ở những bang của Đông nam nước Mỹ bị cưỡng bức phải tái định cư ở phía tây sông Mississipi năm 1830, thì đó không phải là một ý định rõ ràng của tổng thống Andrew Jackson[(61)] khi rất nhiều thổ dân đã chết trên đường đi, và ông ta cũng không có những đánh giá rằng liệu có cần thiết để cho họ còn sống nữa hay không. Thay vì vậy, số lượng lớn những người chết chỉ đơn thuần là kết quả không thể tránh được của cuộc tranh đấu với tự nhiên giữa mùa đông lạnh giá với rất ít thậm chí là không thức ăn và quần áo.

Một tuyên bố thành thực khác thường về vai trò của ý định trong việc diệt chủng đã xuất hiện khi chính phủ Paraguay phải chịu trách nhiệm hoàn toàn trước công luận vì sự biến mất của những thổ dân Guayaki, những con người đã bị biến thành nô lệ, tra tấn, không được cung cấp thức ăn, thuốc uống và bị thảm sát. Bộ trưởng Bộ Tư pháp của Paraguay đã trả lời khá đơn giản rằng họ đã không hề có ý định hủy diệt người Guayaki: “Mặc dù đã có

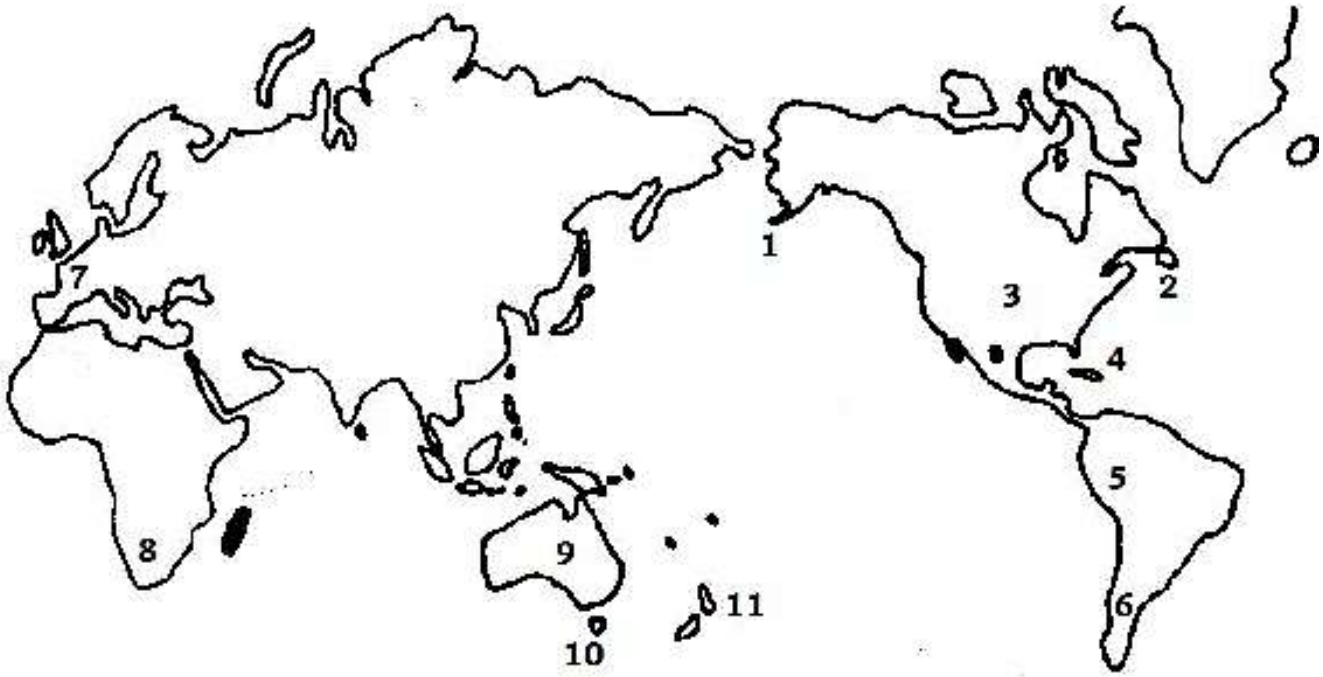
https://thuviensach.vn

những nạn nhân và những kẻ gây ra tội lỗi, nhưng lại không có yếu tố thứ ba cần thiết để tạo ra tội ác diệt chủng - đó là "ý định". Như vậy, khi không có ý định, ai đó không thể nói về "sự diệt chủng". Tương tự như thế, đại diện chính thức của Brazil tại Liên Hiệp Quốc đã phản bác lại tội ác diệt chủng ở đất nước Brazil đối với thổ dân Amazon đó là: "...thiếu đi một động cơ hay một ác tâm đặc biệt cần thiết để nó trở thành tiêu biểu cho tình huống xảy ra nạn diệt chủng. Những tội ác bị chất vấn này đã được tạo ra hoàn toàn bởi những lý do kinh tế, những kẻ gây tội ác đã hoàn toàn hành động độc lập để xâm chiếm đất đai của những nạn nhân đó".

Một vài cuộc giết người hàng loạt, chẳng hạn là những vụ giết người Do Thái và người Gypsy do bọn Đức Quốc xã thực hiện, đã không bị công kích: cuộc thảm sát đã không bị lên án bởi những người trước đó vốn rất quen thuộc với các cuộc thảm sát. Tuy nhiên, trong nhiều trường hợp khác, một cuộc giết người hàng loạt lên tới cực điểm kéo theo hàng loạt những tên giết người và những kẻ đồng lõa. Khi một sự khiêu khích kèm theo sau là một cuộc trả đũa khủng khiếp không chừa bất cứ ai liên quan tới điều đó, vậy bằng cách nào chúng ta quyết định được khi nào thì sự việc "hoàn toàn" mang tính trả đũa biến thành tội ác diệt chủng? Tại thị trấn Sétif của Algeria vào tháng Năm năm 1945, buổi lễ kỷ niệm kết thúc Chiến tranh thế giới thứ II đã phát triển thành một cuộc náo loạn mà khi đó người Algeria đã giết chết 103 người Pháp. Người Pháp hung dữ trả đũa bằng cách cho máy bay phá hủy 44 ngôi làng, một tàu tuần tiễu dội bom oanh tạc các thành phố ven biển, những đội quân biệt kích tổ chức các cuộc thảm sát để trả thù, và quân lính giết người bừa bãi. Số người Algeria đã chết lên tới 1.500 người căn cứ vào số liệu của quân đội Pháp và 50.000 người theo lời những người Algeria cho biết. Lời biện minh cho sự kiện này rất khác nhau ngay từ sự ước tính số người thiệt mạng: đối với người Pháp, đó là sự chặn đứng một cuộc khởi nghĩa; đối với người Algieria đó là một cuộc thảm sát diệt chủng.

https://thuviensach.vn

Hình 11: MỘT VÀI CUỘC DIỆT CHỦNG DIỄN RA TỪ NĂM 1492-1900



	SỐ NGƯỜI CHẾT	NẠN NHÂN	KẺ GIẾT HẠI	ĐỊA ĐIỂM	THỜI GIAN
1	XX	Aleuts	Người Nga	Đảo Aleutian	1745-1770
2	X	Thổ dân Beothuk	Người Pháp Micmacs	Newfoundland	1497-1829
3	xxxx	Thổ dân da đỏ	Người Mỹ di cư	Nước Mỹ	1620-1890
4	xxxx	Thổ dân vùng Carribe	Người Tây Ban Nha	Vùng Tây Ấn	1492-1600
5	xxxx	Thổ dân da đỏ	Người Tây Ban Nha	Trung và Nam Mỹ	1498-1824
6	XX	Thổ dân Araucania	Người Argentina	Argentina	Những năm 1870
7	XX	Người Tin lành	Người Công giáo	Nước Pháp	1572

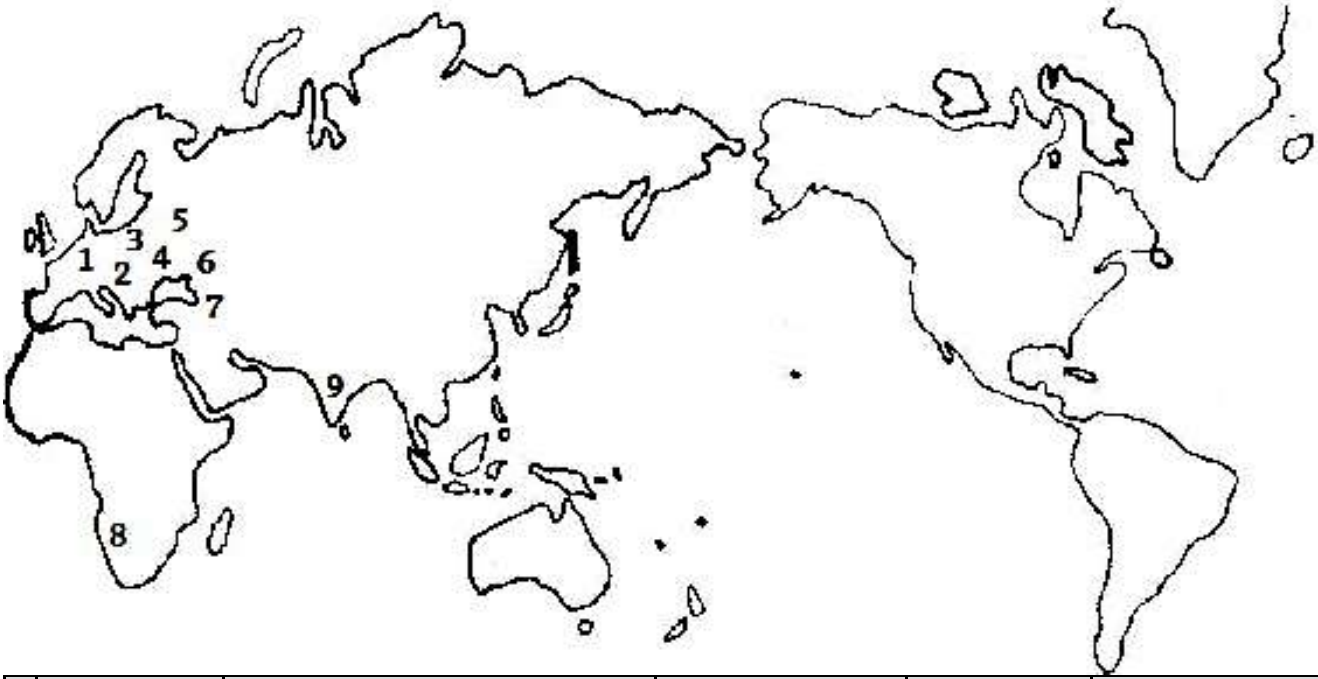
https://thuviensach.vn

8	XX	Người Bushmen	Người Boer	Nam Phi	1652-1795
9	XXX	Thổ dân châu Úc	Người Australia	Châu Úc	1788-1928
10	X	Người Tasmania	Người Australia	Tasmania	1800-1876
11	X	Người Morion	Người Maori	Quần đảo Chatham	1835

Ghi chú:

x: ít hơn 10.000 người; xx: từ 10,000 người trở lên; xxx: từ 100,000 người trở lên; xxxx: từ 1.000.000 người trở lên.

Hình 12: MỘT VÀI CUỘC DIỆT CHỦNG DIỄN RA TỪ NĂM 1900-1950



	SỐ NGƯỜI CHẾT	NẠN NHÂN	KẺ GIẾT HẠI	ĐỊA ĐIỂM	THỜI GIAN

https://thuviensach.vn

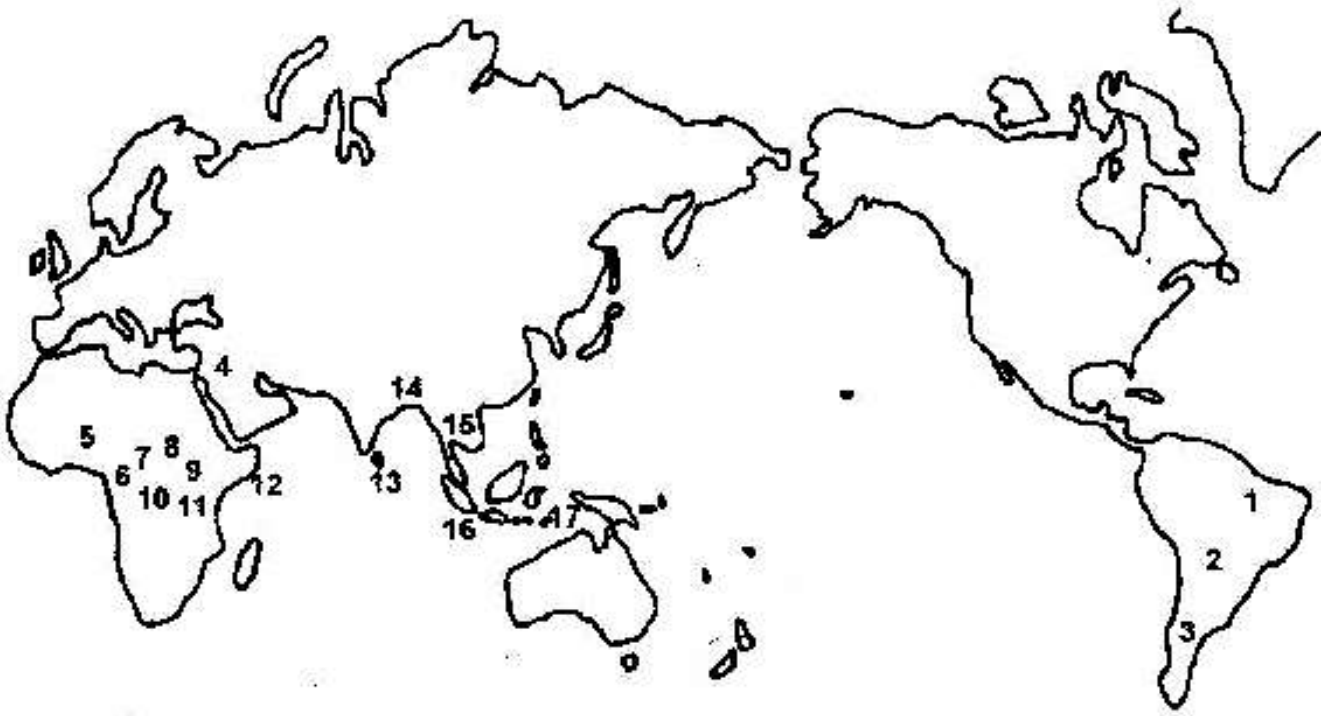
1	xxxxx	Người Do Thái, Người Gypsi, Người Ba Lan, Người Nga	Đức Quốc xã	Châu Âu	1939-1945
2	xxx	Người Serb	Người Croat	Nam Tư	1941-1945
3	xx	Viên chức Ba Lan	Người Nga	Katyn	1940
4	xx	Người Do Thái	Người Ukraina	Ukraina	1917-1920
5	Xxxxx	Phe đối lập về chính trị	Người Nga	Nước Nga	1929-1939
6	Xxx	Dân tộc thiểu số	Người Nga	Nước Nga	1943-1946
7	Xxxx	Người Armenia	Người Thổ	Armenia	1915
8	xx	Người Hereros	Người Đức	Nam Phi	1904
9	xxx	Người Hindu, Người Hồi giáo	Người Hồi giáo, Người Hindu	Ấn Độ, Pakistan	1947

Ghi chú:

x: ít hơn 10.000 Người; xx: từ 10.000 người trở lên; xxx: từ 100.000 người trở lên; xxxx: từ 1.000.000 Người trở lên.

Hình 13: MỘT VÀI CUỘC DIỆT CHỦNG DIỄN RA TỪ NĂM 1950-1990

https://thuviensach.vn



	SỐ NGƯỜI CHẾT	NẠN NHÂN	KẺ GIẾT HẠI	ĐỊA ĐIỂM	THỜI GIAN
1	XX	Thổ dân da đỏ châu Mỹ	Người Brazil	Brazil	1957-1968
2	X	Thổ dân Aché	Người Paraguay	Paraguay	Thập niên 1970
3	XX	Dân thường Argentina	Quân đội Argentina	Argentina	1976-1983
4	XX	Người Hồi giáo, Người Thiên Chúa giáo	Người Thiên Chúa giáo, Người Hồi giáo	Lebanon	1975-1990
5	X	Người Ibos	Người miền Bắc Nigeria	Nigeria	1966
6	XX	Những Người chống đối	Độc tài	Guinea Xích đạo	1977-1979
7	X	Những Người chống đối	Hoàng đế Bokassa	Cộng hòa Trung Mỹ	1978-1979
8	XXX	Người miền Nam Sudan	Người miền Bắc Sudan	Sudan	1955-1972

https://thuviensach.vn

9	XXX	Người Uganda	Idi Amin	Uganda	1971-1979
10	XX	Người Tutsi	Người Hutu	Rwanda	1962-1963
11	XXX	Người Hutu	Người Tutsi	Burundi	1972-1973
12	X	Người Arab	Người da đen	Zanzibar	1975-1979
13	X	Người Tamil, Người Sinhal	Người Sinhal, Người Tamil	Sri Lanka	1964
14	XXXX	Người Bengal	Quân đội Pakistan	Bangladesh	1985
15	XXXX	Người Campuchia	Khmer Đỏ	Campuchia	1971
16	XXX	Cộng sản và Người Trung Quốc	Người Indonesia	Indonesia	1965-1967
17	XX	Người Timor	Người Indonesia	Đông Timor	1975-1976

Ghi chú:

x: ít hơn 10.000 Người; xx: từ 10.000 người trở lên; xxx: từ 100.000 người trở lên; xxxx: từ 1.000.000 người trở lên.

https://thuviensach.vn

Những cuộc diệt chủng đã chứng minh rằng rất khó để người ta xếp riêng động cơ của chúng theo như định nghĩa. Trong khi hàng loạt động cơ có thể diễn ra đồng thời, thì để dễ dàng hơn ta có thể chia chúng thành bốn loại. Trong hai loại đầu tiên, có một sự xung đột thực sự về quyền lợi đất đai hay quyền lực, có hay không việc những sự xung đột này cũng được phân biệt theo ý thức hệ. Còn trong hai loại khác, sự xung đột này là rất nhỏ, và động cơ đơn thuần là vì ý thức hệ hay tâm lý.

Có lẽ động cơ thông thường nhất cho sự gia tăng nạn diệt chủng là khi một đạo quân mạnh hơn muốn chiếm đoạt một vùng đất mà những người yếu hơn đang sinh sống. Trong vô số những trường hợp hoàn toàn phù hợp với nhóm này, không chỉ là việc tiêu diệt người Tasmania và thổ dân Australia của những người da trắng ở Úc, mà còn phải kể đến những cuộc diệt chủng thổ dân Mỹ của những người Mỹ da trắng, tiêu diệt thổ dân Araucania Ấn của những người Argentina, và người Bush và Hottentot của những người định cư gốc Hà Lan ở Nam Phi.

Một động cơ thông thường khác chính là sự tranh giành quyền lực lâu dài trong một xã hội đa nguyên, dẫn đến một nhóm người tìm đến giải pháp cuối cùng là giết chết một nhóm khác. Những trường hợp bao gồm hai nhóm dân tộc khác nhau là cuộc chiến người Hutu giết người Tusti ở Rwanda năm 1962-1963, và người Tusti người Hutu ở Burundi năm 1972-1973, cuộc chiến giết người Séc gây ra bởi người Croat ở Yugoslavia trong suốt Chiến tranh thế giới thứ II, người Croat do người Séc giết hại vào giai đoạn cuối của cuộc chiến tranh đó, và người Arab ở Zanzibar những người da đen giết hại năm 1964. Tuy nhiên, kẻ giết người và người bị giết có thể còn cùng thuộc một nhóm dân tộc nhưng khác nhau về quan điểm chính trị. Như trường hợp cuộc diệt chủng lớn nhất được biết đến trong lịch sử, khẳng định rằng ước tính có khoảng 20.000.000 nạn nhân trong một thập kỷ từ 1929-1939 và 66.000.000 từ năm 1917 cho tới năm 1959: con số này đã được chính phủ Liên bang Xô Viết thừa nhận trong việc chống lại những kẻ phản đối chính trị ngay trong chính công dân của họ. Cuộc giết người do nguyên nhân chính trị chỉ đứng sau sự kiện trên là việc quân Khmer đỏ thanh lọc hàng triệu người Campuchia suốt những năm 1970, và cuộc

https://thuviensach.vn

tàn sát của người Indonesia giết chết hàng trăm nghìn người cộng sản vào những năm 1965-1967.

Trong hai động cơ vừa được mô tả gây ra nạn diệt chủng kể trên, những nạn nhân có thể được coi như là chướng ngại vật thực sự đối với sự kiểm soát đất đai và quyền lực của những kẻ giết người. Ở một khía cạnh đối nghịch thì còn có sự giết hại những người giơ đầu chịu báng thuộc một nhóm thiểu số những người không giúp ích gì bị đổ lỗi cho tâm trạng thất vọng của những kẻ giết hại họ. Những người Do Thái đã bị những người Thiên Chúa giáo thế kỷ XIV giết chết vì bị coi như những người chịu trách nhiệm cho bệnh dịch hạch, và vào đầu thế kỷ XX bị những người Nga giết do bị coi là nguyên nhân cho những vấn đề chính trị của Nga, bị người Ukraina giết sau Chiến tranh thế giới thứ I vì họ là người chịu trách nhiệm cho sự đe dọa với người bonsevich, và bị Đức Quốc xã giết trong suốt Chiến tranh thế giới thứ II như những người gây ra thất bại của quân Đức ở Chiến tranh thế giới thứ I. Khi lực lượng Calvary số 7 của quân đội Hoa Kỳ tàn sát hàng trăm người da đỏ Sioux tại Wounded Knee[(62)] năm 1890, những người lính đã được điều động nhằm trả thù muộn màng cho cuộc tấn công vào đội Custer thuộc lực lượng Calvalry số 7 tại cuộc chiến ở Little Big Horn[(63)] 14 năm về trước. Những năm 1943-1944, khi những người Nga đang khốn cùng vì sự xâm lược của quân đội Đức Quốc xã, chính Stalin đã ra lệnh giết chết hay trục xuất sáu dân tộc thiểu số đã từng phục vụ như những kẻ phải chịu một phần trách nhiệm cho cảnh bị xâm lược, đó là: người Balkars, Chechens, Crimean Tatars, Ingush, Kalmyks và người Karachai.

Những cuộc khủng bố về tôn giáo và chủng tộc được tiến hành như một sự phân cấp những động cơ. Trong khi tôi không chắc có thể hiểu được tâm lý của lính Đức Quốc xã, thì những cuộc tàn sát của quân đội Quốc xã với người Gypsy có lẽ xuất phát từ một động cơ gần như là chủng tộc "thuần tuý", trong khi nguyên do của cuộc tàn sát người Do Thái lại là sự kết hợp giữa động cơ tôn giáo và chủng tộc. Danh sách những cuộc thảm sát nhuốm màu tôn giáo hầu như kéo dài vô tận. Nó bao gồm cuộc thảm sát do những đội quân thập tự chinh đầu tiên gây ra cho

https://thuviensach.vn

tất cả người Hồi giáo và Do Thái ở Jerusalem khi thành phố đó cuối cùng đã bị chiếm đóng vào năm 1099 và cuộc thảm sát những người theo đạo Tin Lành của Pháp trong ngày lễ thánh Bartholomew(64) bởi người Công giáo năm 1572. Tất nhiên, những động cơ về mặt tôn giáo và chủng tộc đã góp phần lớn vào tội tuyệt chủng được nảy sinh từ những cuộc tranh giành đất đai, quyền lực và cả những yếu tố ngớ ngẩn khác nữa.

Thậm chí nếu ai đó chấp nhận những bất đồng về định nghĩa và động cơ của tội diệt chủng, thì rất nhiều trường hợp diệt chủng khác vẫn còn tồn tại. Giờ đây, chúng ta hãy nhìn lại về quá khứ và ngay trong lịch sử loài người xuất hiện dưới tư cách một loài, những dẫn chứng về sự mờ rộng của tội ác diệt chủng.

Liệu có đúng như người ta vẫn thường khẳng định rằng, con người là loài duy nhất trong giới động vật tàn sát chính đồng loại của mình? Ví dụ như, nhà sinh vật học nổi tiếng Konrad Lorenz, trong cuốn sách của mình với tựa đề *On Aggression* (Sự hiếu chiến), đã tranh luận rằng bản năng xâm lăng hung hãn của các loài động vật đã được kiểm soát bởi những yếu tố cũng do bản năng nhằm kìm hãm, chống lại sự tàn sát. Nhưng trong lịch sử loài người, trạng thái cân bằng này đã bị phá vỡ bởi sự xuất hiện của vũ khí: sự ức chế được di truyền lại đã không còn đủ mạnh để kìm hãm sức mạnh tàn sát mới thu được. Quan điểm cho rằng con người là kẻ sát nhân duy nhất và là kẻ không thích ứng với quá trình tiến hóa đã được Arthur Koestler(65) và nhiều nhà văn nổi tiếng khác chấp nhận.

Thực ra, các nghiên cứu trong vài thập niên gần đây đã chứng minh bản năng tàn sát có trong nhiều loài động vật, tất nhiên không phải là tất cả. Việc tàn sát một cá nhân hay một bầy đàn đồng loại lân cận có thể đem lại lợi ích cho con vật nếu nhờ đó nó có thể chiếm được đất đai, thức ăn hay cả những con cái của con vật kia. Tuy nhiên, các cuộc chiến cũng luôn đem lại nguy hiểm cho kẻ tấn công. Nhiều loài động vật không có những công cụ giết hại đồng loại, và trong số những loài có công cụ đó thì lại có một số không dùng đến khả năng của nó. Hoàn toàn chẳng thú vị gì khi phân tích cái được và cái mất của những kẻ giết chóc nhưng mặt khác những phân tích này sẽ giúp người ta hiểu tại

https://thuviensach.vn

sao bản năng tàn sát chỉ đặc trưng ở một số loài động vật mà không phải là ở tất cả.

Ở các loài vật không sống thành đàn, những kẻ giết hại chỉ cần một đối tượng đơn lẻ này hay đối tượng khác. Tuy nhiên, trong các loài ăn thịt sống theo bầy đàn như sư tử, chó sói, linh cẩu và kiến, kẻ giết chóc có thể áp dụng hình thức tấn công tập thể với các thành viên của một bầy đàn cho các thành viên của bầy lân cận, như những cuộc tàn sát tập thể hay "những cuộc chiến tranh". Hình thức các cuộc chiến tranh có thể khác nhau giữa các loài. Con đực có thể tha mạng và giao phối với con cái của bầy đàn khác, giết chết con non, và đuổi con đực (như loài khỉ châu Á) hay thậm chí giết con đực (như ở loài sư tử); hoặc giết cả con đực và con cái (như loài chó sói). Lấy ví dụ như những miêu tả của Hans Kruuk về một trận chiến giữa hai bầy linh cẩu ở miệng núi lửa Ngorongoro của Tanzania(66).

"Khoảng hơn chục con linh cẩu Scratching Rock xông vào một trong những con linh cẩu đực Mungi và cắn vào bất cứ chỗ nào có thể - đặc biệt là vào bụng, chân và tai. Nạn nhân đã hoàn toàn bị những kẻ tấn công bao vây và hành hạ trong khoảng 10 phút... Con linh cẩu đực Mungi gần như bị xé ra thành từng mảnh, và sau đó khi tôi lại gần hơn để xem xét vết thương, tôi thấy tai của nó đã bị cắn nát, chân và tinh hoàn cũng vậy, nó đã bị tê liệt bởi một vết thương ở cột sống, có nhiều vết rách sâu và rộng ở chân sau và bụng, bị chảy máu dưới da."

Một trong những điều đáng quan tâm khi nghiên cứu về nguồn gốc của nạn diệt chủng là hành vi của hai trong ba loài họ hàng gần nhất với loài người, đó là gorilla và tinh tinh thường. Hai thập kỷ trước, bất cứ nhà sinh vật học nào cũng có thể cho rằng khả năng cầm, nắm các dụng cụ và bố trí những nhóm người làm việc phối hợp cùng nhau khiến chúng ta có nhiều khả năng tàn sát hơn so với các loài động vật nhân hình - nếu quả thực những loài ấy có bản năng tàn sát. Tuy nhiên, những phát hiện gần đây về động vật nhân hình đã nêu lên giả thuyết rằng một con gorilla hay tinh tinh ít nhất cũng có khả năng bị tàn sát gần bằng với khả năng ấy ở loài người. Chẳng hạn, trong số những con gorilla, những con đực sẽ chiến đấu với nhau để

https://thuviensach.vn

giành quyền chiếm giữ hậu cung có những con cái, kẻ chiến thắng có thể giết con non và chính bản thân kẻ bại trận. Những trận chiến như vậy là nguyên nhân chủ yếu gây nên cái chết của các con non và cả những con gorilla đực trưởng thành. Một con gorilla mẹ điển hình trong cuộc đời mình sẽ mất ít nhất một con non của nó cho con đực giành phần thắng. Ngược lại, khoảng 38% cái chết của gorilla con thuộc về trách nhiệm của những kẻ giết hại con non.

Một nguồn cung cấp tài liệu rất đặc biệt, bởi nó được mô tả hết sức chi tiết đó là sự hủy diệt của một trong số những chủng tinh tinh thường gây ra bởi một chủng khác mà Jane Goodall đã nghiên cứu, diễn ra vào giữa những năm 1974 và 1977, Vào cuối năm 1973, hai chủng tinh tinh này hầu như không có điểm gì tương thích: chủng tinh tinh Kasakela sống ở phía Bắc với tám con đực trưởng thành và sinh sống trong một khu vực có diện tích 15 km^2; còn chủng tinh tinh Kahama lại ở phía Nam với sáu con đực trưởng thành và chiếm cứ một diện tích khoảng 10 km^2. Cuộc xô xát tình cờ gây nên cảnh chết chóc đầu tiên xảy ra vào tháng Một năm 1974, khi sáu trong số những con tinh tinh đực Kasakela trưởng thành và một con cái trưởng thành bỏ lại những con tinh tinh Kasakela con, để đi về phía Nam, sau đó di chuyển một cách âm thầm và ngày càng nhanh hơn về phía Nam khi chúng nghe thấy tiếng kêu của những con tinh tinh khác phát ra từ đó, cho đến lúc chúng làm kinh ngạc một con tinh tinh Kahama đực có tên gọi là Godi. Một con đực Kasakela đã kéo con Godi đang định chạy trốn xuống đất, ngồi lên đầu nó và ghì chặt chân nó trong khi những con khác cắn và đánh nó trong suốt 10 phút. Cuối cùng một kẻ tấn công đã ném một hòn đá to vào Godi, và sau đó chúng đã bỏ đi. Mặc dù vẫn có thể đứng dậy được, nhưng con Godi đã bị thương khá nặng, bị chảy máu và có nhiều vết đâm thủng. Nó đã biến mất và có lẽ đã chết vì những vết thương.

Chỉ một tháng sau, ba con tinh tinh Kasakela đực và một con cái lại một lần nữa di chuyển về phương Nam và tấn công một con tinh tinh Kahama đực có tên Dé, vốn đã yếu ớt từ cuộc tấn công trước đó hoặc là do bị ốm. Những kẻ tấn công kéo Dé ra khỏi

https://thuviensach.vn

một cái cây, giẫm đạp, cắn và đánh nó, xé rách những mảng da của con vật. Một con cái cũng thuộc chủng Kahama giống với con Dé đã bị bắt mang về phía Bắc cùng với những kẻ tấn công. Hai tháng sau, Dé vẫn sống nhưng trông rất hốc hác, với xương sống và khung xương chậu nhô ra, một vài móng tay và một ngón chân bị giật phăng ra, bìu đái bị co lại chỉ bằng 1/5 so với kích cỡ thông thường. Sau đó, không ai còn trông thấy Dé nữa.

Tháng Hai năm 1975, năm con đực trưởng thành và một con đực mới lớn thuộc chủng Kasakela đã theo dõi và tấn công con Goliath, một con tinh tinh đực Kahama già. Trong vòng 18 phút, chúng đã đánh, cắn và đá Goliath, giẫm lên nó, nâng lên, quật xuống, kéo lê nó khắp mặt đất và vặn chân con vật. Khi kết thúc cuộc tấn công, con Goliath không thể ngồi dậy được nữa và mãi mãi không ai còn nhìn thấy nó nữa.

Trong khi các cuộc tấn công ở trên đều nhằm vào các con tinh tinh đực thuộc chủng Kahama, thì vào tháng Chín năm 1975 một con Kahama cái tên là Madam Bee đã bị thương rất nặng sau ít nhất bốn cuộc tấn công chỉ trong vòng có một năm. Cuộc tấn công được tiến hành bởi bốn con đực Kasakela trưởng thành, trong khi một con đực mới lớn và bốn con Kasakela cái (bao gồm cả con cái bị bắt cóc của Madam Bee) đứng nhìn. Những kẻ tấn công đánh, tát và kéo lê Madam Bee, giẫm đạp và đập thình thịch, ném nó ra xa, nhấc lên rồi lại ném xuống, lăn tròn nó xuống đồi. Năm ngày sau, con Madam Bee chết.

Tháng Năm năm 1977, năm con Kasakela đực đã giết một con Kahama đực tên là Charlie, nhưng chi tiết của cuộc chiến đã không được quan sát. Tháng Mười một năm 1977 sáu con Kasakela đực đã bắt một con tinh tinh Kahama đực tên là Sniff, đánh, cắn, kéo lê nó bằng chân và đập gẫy chân nó. Ngày hôm sau thì Sniff vẫn còn sống nhưng rồi người ta không còn nhìn thấy nó nữa.

Trong số những con vượn Kahama còn sống sót, hai con đực và hai con cái trưởng thành đã biến mất mà không ai biết nguyên nhân trong khi hai con cái mới lớn đã chuyển sang nhóm tinh tinh Kasakela đang tiếp tục lần chiếm lãnh thổ trước đây của chủng Kahama. Tuy nhiên, năm 1979, một nhóm khác ở phía Nam, nhóm Kalande lớn hơn với ít nhất chín con đực

https://thuviensach.vn

trưởng thành bắt đầu xâm chiếm lãnh thổ của Kasakela và chúng có thể được coi là nguyên nhân của việc biến mất và bị thương của một số tinh tinh thuộc chủng Kasakela. Những cuộc tấn công tương tự trong nội bộ các nhóm đã được quan sát trong một cuộc nghiên cứu lâu dài duy nhất về loài tinh tinh thường, nhưng lại không có trong những nghiên cứu lâu dài về loài tinh tinh lùn.

Nếu ai đó đánh giá những chủng tinh tinh thường hung hãn này thông qua những chuẩn mực của những kẻ giết người, thì thật là khó để không bị đánh bật trở lại bởi tính không hiệu quả của những chuẩn mực đó. Mặc dù có những những nhóm có từ ba đến sáu con tấn công vào một nạn nhân đơn độc, nhanh chóng làm cho con vật không còn khả năng chống cự và tiếp tục sự hành hạ trong vòng 10 đến 20 phút thậm chí là hơn thế; nhưng kết thúc cuộc tấn công, những nạn nhân vẫn luôn còn sống. Tuy nhiên, những kẻ tấn công luôn rất thành công trong việc khiến cho nạn nhân không thể cử động được nữa và rốt cuộc thường dẫn tới cái chết. Thông thường nạn nhân ban đầu luôn né tránh và cố gắng bảo vệ đầu nhưng rồi sau đó đã từ bỏ mọi cố gắng tự bảo vệ và cuộc tấn công tiếp tục cho đến khi nạn nhân bất động, về khía cạnh này thì các cuộc xung đột giữa các nhóm thường khác với các cuộc xung đột nhẹ nhàng giữa các thành viên trong cùng một nhóm. Sự thiếu hiệu quả trong vai trò của một kẻ giết chóc ở loài tinh tinh phản ánh việc thiếu vũ khí, nhưng nó vẫn chứa đựng một điều rất đáng ngạc nhiên là chúng không hề học cách giết người bằng cách siết cổ mặc dù điều này hoàn toàn nằm trong khả năng của chúng.

Không chỉ kém hiệu quả trong việc giết những cá nhân đơn lẻ so với chuẩn mực của loài người mà ngay cả đối với toàn bộ quá trình diệt chủng của các loài động vật nhân hình cũng vậy. Phải mất ba năm 10 tháng kể từ cuộc sát hại đầu tiên đối với nhóm tinh tinh Kahama cho đến khi có sự biến mất của con tinh tinh cuối cùng, và tất cả các cuộc giết chóc đều nhằm vào những cá nhân đơn lẻ, không bao giờ nhằm vào vài con cùng một lúc. Ngược lại, những người định cư ở Australia thường thành công trong việc tiêu diệt một nhóm những thổ dân bằng các cuộc tấn công vào lúc tảng sáng. Phần nào đó, sự thiếu hiệu quả này cũng

https://thuviensach.vn

lại phản ánh việc thiếu vũ khí chiến đấu của nhóm động vật nhân hình. Do những loài này thường không được trang bị vũ khí chiến đấu nên các cuộc tàn sát đều chỉ có thể thành công với sức mạnh của một vài kẻ tấn công áp đảo một nạn nhân đơn độc, trong khi đó, những người định cư ở Australia đã có lợi thế hơn những thổ dân tay không nhờ dùng súng và có thể bắn cùng một lúc rất nhiều người. Cũng phần nào đó, những con tinh tinh thực hiện việc diệt chủng lại thấp kém hơn con người ở sức mạnh trí tuệ và do đó cả về cách thức lập kế hoạch chiến lược. Loài vượn rõ ràng không thể lập kế hoạch cho một cuộc tấn công ban đêm hay cuộc tổng tập kích bằng cách chia ra thành các mũi tấn công.

Tuy nhiên, những loài động vật nhân hình có tiến hành sự diệt chủng dường như luôn tỏ rõ mục đích và những kế hoạch đơn giản của mình. Những cuộc tàn sát chủng tinh tinh Kahama đều do những con tinh tinh Kasakela âm thầm, nhanh chóng tiến trực tiếp vào lãnh thổ của nhóm Kahama, ngồi dưới cây, nghe ngóng trong cả tiếng đồng hồ, và cuối cùng lao vào những con Kahama mà chúng phát hiện ra. Các loài vượn người cũng có tính bài ngoại giống như ở con người: chúng dễ dàng phân biệt giữa những thành viên của các nhóm khác với những thành viên cùng nhóm và có những cách cư xử rất khác nhau.

Tóm lại, trong tất cả những dấu hiệu đặc trưng của loài người với các loài động vật khác - như nghệ thuật, ngôn ngữ, chất gây nghiện, hóa chất độc hại và rất nhiều những thứ khác - thì đặc điểm được tách biệt hoàn toàn so với những tiền lệ ở động vật là tội tuyệt chủng. Những con tinh tinh thường đã có thể tiến hành những cuộc tàn sát được lập kế hoạch từ trước, tiêu diệt những nhóm lân cận, tiến hành chiến tranh nhằm xâm chiếm lãnh thổ và bắt đi những con cái tốt nhất. Nếu những con tinh tinh thường đó được đưa cho những chiếc thương và hướng dẫn cách sử dụng thì các cuộc tàn sát của chúng cũng sẽ tiến gần hơn tới cách thức của con người. Hành vi của loài tinh tinh đã đưa ra một giả thuyết rằng lý do chính cho dấu hiệu đặc trưng cho con người về việc sống theo nhóm chính là việc phòng thủ chống lại những nhóm người khác, đặc biệt là khi chúng ta có vũ khí và một bộ óc đủ lớn để lập những kế hoạch tập kích. Nếu lập luận này là đúng thì sự nhấn mạnh kinh điển của các nhà nhân loại

https://thuviensach.vn

học về "con người - kẻ săn mồi" như một động lực cho sự tiên hóa của loài người sẽ không còn giá trị gì nữa - với điều khác biệt rằng con người chúng ta là con mồi cũng như là kẻ săn mồi của chính bản thân mình và điều đó đã buộc chúng ta phải sống thành từng nhóm.

Do đó, trong hai mô hình tuyệt chủng thường gặp nhất của con người đều có những tiền lệ từ động vật: việc giết hại cả đàn ông lẫn phụ nữ trùng hợp với trường hợp của loài tinh tinh thường và loài chó sói trong khi việc tàn sát đàn ông và tha cho phụ nữ lại giống với loài gorilla và sư tử. Tuy nhiên, có những việc không có tiền lệ trong các loài vật, đó là một quá trình được tiến hành từ năm 1976 đến 1983 bởi quân đội Argentina, trong việc thảm sát hơn 10.000 người chống đối về chính trị và gia đình của họ - được gọi là *desaparecidos*[(67)]. Những nạn nhân bao gồm cả đàn ông bình thường, phụ nữ không mang thai và trẻ nhỏ cho tới ba hoặc bốn tuổi đều bị tra tấn dã man trước khi bị giết chết. Nhưng những quân lính Argentina cũng làm một việc duy nhất ủng hộ cho cách cư xử của các loài vật khi họ bắt giữ những phụ nữ mang thai: những người phụ nữ này sẽ được cho sống cho đến khi sinh nở xong, chỉ sau đó họ mới bị bắn vào đầu, và rồi những đứa trẻ mới sinh có thể được nhận nuôi bởi những gia đình quân nhân không có con.

Nếu chúng ta không phải là thật khác biệt so với giới động vật về khuynh hướng giết chóc, thì phải chăng những khuynh hướng đó của chúng ta, theo một cách khác là kết quả bệnh lý của nền văn minh hiện đại? Các nhà văn hiện đại -những người phẫn nộ trước sự suy thoái của những xã hội "nguyên sơ" ban đầu và sự thay thế bởi xã hội "văn minh", có xu hướng lý tưởng hóa những người tiền sử như những con người hoang dã thượng lưu, những người được cho là yêu chuộng hòa bình, chỉ tiến hành những tội ác giết người đơn lẻ chứ không phải là những cuộc thảm sát. Erich Fromm tin rằng cuộc chiến của những xã hội săn bắt-hái lượm "không mang tính khát máu". Chắc chắn một số người ở thời kỳ tiền văn tự (như thổ dân Pygmy, Eskimo) dường như không ham thích chiến tranh như những người khác (những người New Guinea, người vùng Đồng bằng Lớn hay thổ

https://thuviensach.vn

dân Amazon). Thậm chí cả những người hiếu chiến - cũng được cho là chỉ tiến hành chiến tranh như một dạng nghi thức và dừng lại ngay khi có một vài đối thủ bị giết. Tuy nhiên, sự lý tưởng hóa này không phù hợp với những gì tôi chứng kiến từ người dân ở vùng cao nguyên của New Guinea, những người vẫn thường được lấy làm minh chứng cho việc hiếm khi tiến hành chiến tranh hay chiến tranh chỉ như là một nghi thức. Trong khi hầu hết các cuộc chiến ở New Guinea chỉ bao gồm những cuộc tấn công lẻ tẻ với một số ít người bị chết thì các nhóm người đôi khi cũng tiến hành thảm sát những người hàng xóm của mình. Cũng giống như những nhóm người khác, người New Guinea cố gắng đánh đuổi hoặc giết hại những người ở các vùng lân cận khi họ thấy có nhiều ích lợi, an toàn hoặc khi phải đối mặt với vấn đề sống còn.

Khi chúng ta nghiên cứu về những nền văn minh có chữ viết thời kỳ sơ khai, những tài liệu ghi chép đã minh chứng cho số lần diễn ra những tội ác diệt chủng. Những cuộc chiến tranh giữa người Hy Lạp và người dân thành Troy, giữa người La Mã và người Carthage, giữa người Assyria và người Babylon với người Ba Tư đều đã đi đến một kết cục cuối cùng: đó là sự thảm sát những người thua trận bất chấp giới tính hay việc giết đàn ông và biến đàn bà thành nô lệ. Tất cả chúng ta đều biết Kinh Thánh đã thuật lại việc những bức tường của người Jericho đã đổ xuống trong tiếng kèn trompet của Joshua ra sao. Hậu quả thường ít được nhắc đến: Joshua tuân lệnh đức vua đã tàn sát nhân dân Jericho cũng như người dân ở Ai, Makkedah, Libnah, Hebron, Debir[(68)] và rất nhiều thành phố khác. Điều này bình thường đến nỗi sách viết về Joshua chỉ dùng một cụm từ để miêu tả mỗi cuộc tàn sát: đương nhiên ông ta giết tất cả dân chúng, vậy bạn còn mong đợi điều gì hơn thế? Dẫn chứng duy nhất đòi hỏi sự suy xét cẩn thận chính là cuộc thảm sát ở Jericho nơi mà Joshua đã làm một số việc thực sự khác thường: ông ta đã tha chết cho một gia đình (bởi vì họ đã giúp đỡ những sứ giả của ông).

Chúng tôi tìm thấy những tài liệu tương tự viết về cuộc chiến của người Crusade, những cư dân thuộc các đảo của Thái Bình Dương và nhiều nhóm người khác. Rõ ràng, tôi không có ý nói

https://thuviensach.vn

rằng sự tàn sát bất chấp giới tính luôn là kết cục của những kẻ thất bại trong chiến tranh. Nhưng kết quả đó hay những hình thức hoang dại hơn như giết hại đàn ông, bắt phụ nữ làm nô lệ xảy ra thường xuyên đến mức đủ để chúng phải được xem xét kỹ hơn là chỉ nhìn nhận nó như một sai lầm hiếm gặp trong quan điểm của chúng ta về bản chất con người. Từ năm 1950 đến nay, đã xảy ra gần 20 cuộc tàn sát, trong số đó có hai cuộc diệt chủng mà mỗi lần như thế đã cướp đi sinh mạng của hơn 1.000.000 nạn nhân (ở Bangladesh vào năm 1971 và Campuchia vào cuối những năm 1970) và bốn cuộc thảm sát nữa, mỗi cuộc giết hại hơn 100.000 người (ở Sudan và Indonesia vào những năm 1960, Burundi và Uganda vào những năm 1970) (xem bản đồ trang 470).

Hiển nhiên, tội diệt chủng là một phần di sản của loài người và những người tiền sử trải qua hàng triệu năm. Trong ánh sáng của thời kỳ lịch sử lâu dài này, ấn tượng của chúng ta về việc cho rằng tội tuyệt chủng chỉ xuất hiện vào thế kỷ XX là gì? vẫn có một chút nghi ngờ rằng Slatin và Hitler đã thiết lập những kỷ lục mới về số lượng nạn nhân, bởi họ có ba lợi thế so với những kẻ giết người trong những thế kỷ trước: mật độ nạn nhân đông hơn, những phương tiện liên lạc được cải thiện cho việc vây bắt và những tiến bộ trong công nghệ giết người hàng loạt. Một ví dụ khác để chứng minh cho việc phát triển công nghệ có thể đẩy mạnh sự diệt chủng như thế nào đó là người vùng đảo Solomon ở Roviana Lagoon thuộc phía đông nam Thái Bình Dương, rất nổi tiếng với tục săn đầu người, một phong tục đã làm giảm đáng kể dân số của những vùng đảo lân cận. Tuy nhiên, như những người bạn Roviana giải thích với tôi, tục này đã không phát triển đến thế đến khi những chiếc rìu thép xuất hiện ở quần đảo Solomon vào thế kỷ XIX. Việc chặt đầu người bằng một chiếc rìu đá là hết sức khó khăn; lưỡi rìu lại chóng mòn và việc mài sắc lại nó mất rất nhiều công sức.

Một câu hỏi đang gây ra rất nhiều tranh cãi đó là liệu sự phát triển của công nghệ có làm cho ngày nay, nạn diệt chủng trở nên dễ dàng hơn về mặt tâm lý như Konrad Lorenz đã đưa ra hay không. Lập luận của ông như sau: Vì con người tiến hóa từ vượn người nên chúng ta ngày càng phụ thuộc vào nguồn thức ăn lấy

https://thuviensach.vn

từ việc giết hại các loài động vật khác. Tuy nhiên, chúng ta cũng sống trong những xã hội ngày càng có nhiều cá thể và sự hợp tác lẫn nhau là rất cần thiết. Những xã hội như vậy không thể tự duy trì lâu dài trừ phi chúng ta phát triển những biện pháp ngăn cản đủ mạnh để hạn chế sự tàn sát những người xung quanh. Trải qua phần lớn lịch sử tiến hóa của loài người, những vũ khí của chúng ta chỉ mới được sử dụng trong 25% thời gian gần đây của tổng thời gian đó, vậy nên, thế cũng là đủ để chúng ta bị ngăn chặn lại khi nhìn thẳng vào mặt của người khác và giết chết người đó. Tuy nhiên, những vũ khí hiện đại chỉ cần nhấn nút đã vượt qua những hạn chế đó bằng việc cho phép chúng ta giết người thậm chí không cần giáp mặt người đó. Do vậy, sự phát triển của công nghệ đã tạo nên những điều kiện tiên quyết về mặt tâm lý cho những cuộc tàn sát bằng những vũ khí của trí óc như ở trại tập trung Auschwitz và Treblinka, hay những vụ việc ở Hirosima và Dresden.

Liliana Carmen Pereyra Azzrri (21 tuổi), một trong 195

https://thuviensach.vn

trường hợp *desaparecidos* ở Argentina, là người mà những nhóm đòi quyền con người đã cố gắng tìm kiếm dấu vết. Vào năm 1977, Liliana bị bắt giữ khi cô đang mang thai được 5 tháng. Cô vẫn sống trong một trại tra tấn (Trường Quân sự ESMA) cho đến khi sinh hạ một bé trai vào tháng Hai năm 1978, rồi sau đó bị giết bằng một phát súng ngắn vào đầu ở cự ly gần. Hài cốt của cô được tìm thấy ở nghĩa trang Mar de Plata nơi mà những người mất tích khác được tìm thấy vào năm 1985. Con trai của cô vẫn chưa được tìm ra và có lẽ đã được một gia đình quân nhân nào đó nhận nuôi. Trường hợp của Liliana có thể là ví dụ cho khái niệm về danh dự thương được viện dẫn bởi ủy ban Hành chính Argentina trước đây nhằm thanh minh cho những hành động của mình. Tôi xin chân thành cảm ơn Abuelas de Plaza de Mayo đã cho phép tôi sao lại bức ảnh chân dung của Liliana.

Tôi không chắc những lập luận tâm lý này liệu có thực sự góp phần đáng kể vào sự thuận lợi cho tội diệt chủng thời hiện đại hay không. Nạn diệt chủng trong quá khứ dường như ít nhất cũng nhiều như nạn diệt chủng ngày nay, mặc dù những xem xét trong thực tế đã giới hạn số lượng các nạn nhân. Để hiểu kỹ càng hơn về nạn diệt chủng, chúng ta phải gạt bỏ những ngày tháng, những con số sang một bên và tìm hiểu thêm về khía cạnh đạo đức của việc giết người.

Ham muốn tàn sát của loài người hiển nhiên luôn bị kìm hãm bởi đạo đức của chúng ta trong phần lớn thời gian. Một câu hỏi khó trả lời là: vậy cái gì đã giải phóng ham muốn đó?

Ngày nay, trong khi chúng ta có thể chia con người trên thế giới thành "chúng ta" và "họ", chúng ta biết là có hàng nghìn loại "họ", và mỗi một loại người như thế lại khác nhau cũng như khác với chúng ta về ngôn ngữ, diện mạo và thói quen. Thật ngớ ngẩn khi lãng phí từ ngữ để chỉ ra điều này: tất cả chúng ta đều biết điều đó từ sách vở, truyền hình, và hầu hết chúng ta đều nhận thức được điều này qua những kinh nghiệm trực tiếp của những chuyến đi. Thật khó để đưa bản thân chúng ta quay trở về tâm trạng rất phổ biến trong suốt tiến trình lịch sử của loài người, điều này đã được mô tả ở chương 13. Cũng giống như loài tinh tinh, gorilla và các loài động vật ăn thịt, sống theo bầy đàn,

https://thuviensach.vn

chúng ta cũng sống trong những vùng lãnh thổ theo từng nhóm. Thế giới từng được biết đến nhỏ bé và đơn giản hơn nhiều so với ngày nay: chỉ có một vài loại "họ" được biết đến, những người hàng xóm gần gũi của chính những con người này.

Ví dụ, ở New Guinea cho đến gần đây, mỗi bộ lạc duy trì một mô hình luân phiên của chiến tranh và hợp tác với từng bộ lạc hàng xóm của mình. Một người có thể đi qua thung lũng lân cận trong một cuộc viếng thăm thân mật (nhưng không bao giờ tuyệt đối an toàn) hay trong một cuộc tập kích chiến tranh nhưng những cơ hội để có thể vượt qua dãy những thung lũng một cách thuận lợi thì hầu như không thể. Những quy định có hiệu lực rất lớn về cách đối xử với những người thuộc "chúng ta" không được áp dụng đối với "họ", những người đó được hiểu mập mờ như những kẻ thù láng giềng. Khi tôi đi dạo qua những thung lũng New Guinea, những người đã tham gia vào tục ăn thịt đồng loại và chỉ vừa mới thoát khỏi thời kỳ Đồ đá được một thập kỷ đã thường xuyên cảnh báo tôi về những thói quen ăn thịt đồng loại ghê tởm, nguyên thủy không thể tả nổi của những người tôi sẽ phải giáp mặt ở thung lũng kế tiếp. Thậm chí cả những băng nhóm của Al Capones[(69)] ở Chicago vào thế kỷ XX đã đặt ra một chính sách thuê những kẻ giết người từ những thành phố khác, để những kẻ sát nhân có cảm giác rằng anh ta đang giết "họ" chứ không phải "chúng ta".

Những tác phẩm của Hy Lạp cổ hé lộ sự mở rộng của chủ nghĩa phân chia lãnh thổ theo từng bộ lạc này. Thế giới được biết đến rộng lớn và đa dạng hơn nhiều nhưng người Hy Lạp "chúng ta" vẫn được phân biệt với những kẻ man rợ "họ". Từ man rợ (barbarian) được bắt nguồn từ từ "barbaroi" trong tiếng Hy Lạp có nghĩa là người ngoại quốc, không phải người Hy Lạp. Người Ai Cập và Ba Tư, những dân tộc cho dù có nền văn minh không thua kém gì Hy Lạp vẫn là barbaroi - người ngoại quốc. Quan niệm về hành vi là việc đối xử không công bằng đối với tất cả mọi người, thay vào đó, chỉ khen thưởng những người bạn và trừng phạt kẻ thù. Khi một tác giả người Athens là Xenophon muốn thể hiện sự ngợi khen cao quý nhất dành cho vị thủ lĩnh đáng khâm phục của mình Cyrus, Xenophon đã liên hệ đến việc Cyrus luôn đền

https://thuviensach.vn

đáp lại lòng tốt của những người bạn một cách hào phóng hơn rất nhiều và việc ông trả thù những hành động xấu xa của kẻ thù một cách dã man ra sao (như việc móc mắt, chặt tay của họ).

Cũng giống như hai nhóm linh cẩu Mungi và Scratching Rocks, con người thực hiện một chuẩn mực hành vi lưỡng phân như sau: cấm đoán nghiêm khắc việc giết hại một người cùng nhóm với chúng ta - nhưng lại bật đèn xanh cho việc tàn sát những người ngoại tộc - là "họ" - khi thấy an toàn. Tội ác diệt chủng có thể chấp nhận được dưới quan điểm lưỡng phân này, cho dù ai đó coi quan điểm lưỡng phân này như bản năng loài vật còn di truyền lại hay như một quy tắc đạo đức chỉ có duy nhất ở con người. Tất cả chúng ta đều có được những tiêu chuẩn lưỡng phân tùy thuộc trong thời thơ ấu của mình cho việc tôn trọng hay hạ thấp một nhóm người khác. Tôi nhớ lại cảnh tượng ở sân bay Goroka trên cao nguyên New Guinea, khi những người trợ lý thuộc vùng Tudawhe của tôi đang đứng lúng túng với những chiếc áo sơ mi rách và đôi chân trần, thì một người đàn ông da trắng không cạo râu, hôi rình với chất giọng đặc chát Australia và một chiếc mũ kéo sụp xuống mắt tiến đến. Thậm chí trước khi anh ta bắt đầu nhạo báng những người Tudawhe những lời như "những kẻ lang thang bẩn thỉu, họ sẽ không thích hợp để lãnh đạo đất nước này trong cả một thế kỷ đâu", thì tôi đã bắt đầu tự nhủ với bản thân mình, "Thằng Australia điếc lỗ mãng, tại sao hắn ta không về nhà với những lời nguyền rủa của hắn mà tắm thứ nước dành cho cừu đi". Như vậy đã có một dấu hiệu khởi đầu cho sự tàn sát: Tôi chỉ trích tên người Australia, còn anh ta lại chỉ trích những người Tudawhe, dựa trên những đặc điểm tập hợp lại chỉ từ một cái nhìn thoáng qua.

Theo thời gian, việc phân đôi xưa cũ này đã ngày càng trở nên không thể chấp nhận như nền tảng của quy tắc đạo đức. Thay vào đó là khuynh hướng chỉ thừa nhận ngoài miệng những quy tắc chung trên toàn cầu. Chẳng hạn như: người ta quy định những quy tắc giống nhau cho việc đối xử với người khác. Sự diệt chủng mâu thuẫn trực tiếp với quy tắc chung toàn cầu đó.

Mặc dù có những mâu thuẫn đạo đức như vậy nhưng nhiều nhà nghiên cứu diệt chủng học hiện đại vẫn có được niềm kiêu hãnh không hề nao núng về những thành quả công việc của

https://thuviensach.vn

mình. Khi vị tướng người Argentina - Roca Argentino Julio[(70)] chiếm đoạt những thảo nguyên hoang dã cho người định cư da trắng bằng cách giết hại dã man những thổ dân Araucania, dân tộc Argentina rất sung sướng và hài lòng bầu ông làm tổng thống năm 1880. Những người mang tội ác diệt chủng ngày nay lẩn tránh sự xung đột giữa những hành động của mình với quy tắc đạo đức chung như thế nào? Họ đã vận dụng một trong ba sự lý giải được hợp lý hóa mà tất cả đều là những biến thể của cùng một tuyên ngôn tâm lý giản đơn là: "Đổ lỗi cho nạn nhân".

Đầu tiên, phần lớn những người tin vào những quy tắc chung vẫn coi sự tự vệ là chính đáng. Đó là sự hợp lý hóa một cách mềm dẻo nhưng rất hữu dụng, bởi vì "những việc đó" luôn có thể bị kích động trở thành những hành vi đủ để bào chữa cho việc tự phòng vệ. Ví dụ như, người Tasmania gây nên một tội lỗi với thực dân da trắng khát máu bằng việc giết chết ước chừng khoảng 180 thực dân trong vòng 34 năm, sau khi bị khiêu khích bởi một số lượng lớn hơn rất nhiều các vụ đánh đập, bắt cóc, hãm hiếp hay giết người. Thậm chí, chính Hitler đã tuyên bố về việc tự phòng vệ từ khi bắt đầu Chiến tranh thế giới thứ II: ông ta rơi vào rắc rối trong việc giả mạo một cuộc tấn công của người Ba Lan vào biên giới nước Đức.

Sở hữu niềm tin tôn giáo hay là chủng tộc hoặc chính trị "đúng đắn", hoặc là tuyên bố đại diện cho một sự tiến bộ hay một mức độ cao hơn của nền văn minh, đó chính là lý lẽ bào chữa truyền thông đứng hàng thứ hai cho bất cứ hành động nào, bao gồm cả việc gây nên nạn diệt chủng, mà qua đó chứa đựng những điều sai nguyên tắc. Khi tôi là một sinh viên ở Munich vào năm 1962, một lính Đức Quốc xã không hề ăn năn hối lỗi vẫn giải thích cho tôi về vấn đề thực tiễn là người Đức đã phải tấn công nước Nga, bởi người Nga vừa có được chủ nghĩa cộng sản. Mười lăm người trợ lý hiện trường của tôi thuộc vùng núi Fakfak của New Guinea, tất thảy đều trông đẹp đẽ giống tôi, nhưng cuối cùng, họ bắt đầu giải thích cho tôi về việc ai là người theo đạo Hồi, ai theo Thiên Chúa giáo, và vì sao mà người Hồi giáo (hoặc người Thiên Chúa giáo) là những con người chắc chắn thấp kém hơn. Luôn có một sự phân cấp phổ biến cho những đối tượng bị

https://thuviensach.vn

khinh bỉ, dựa theo những người biết chữ có công nghệ luyện kim đạt tới trình độ cao (ví dụ như những thực dân da trắng ở châu Phi) luôn coi khinh những người chăn nuôi gia súc (ví dụ như người Tutsi hay Hottentot), rồi chính những người chăn nuôi ấy lại khinh miệt những người nông dân (ví dụ như người Hu tu) và những người này, đến lượt mình, lại đánh giá thấp những người du canh du cư hay những người săn bắt-hái lượm (ví dụ như thổ dân Pygmy hay người Bush).

Cuối cùng, những quy tắc đạo đức của chúng ta cũng nhìn nhận động vật và con người theo những cách khác nhau. Vì vậy mà những người gây ra tội ác diệt chủng thời hiện đại thường so sánh những nạn nhân của họ với các loài vật nhằm bào chữa cho sự giết hại đó. Đức Quốc xã coi người Do Thái như những chủng tộc hạ đẳng, dưới mức con người, những người Pháp đến định cư ở Algeria đã quy cho những người Hồi giáo địa phương như loài chuột bọ, những người Paraguay "khai hóa" thì miêu tả những người săn bắt-hái lượm Aché như lũ chuột bị dịch hạch, người Hà Lan thì gọi những người châu Phi là bọn khi đầu chó, và những người có giáo dục ở phía bắc Nigeria coi người da đen Ibos ở vùng Đông nam Nigeria như bọn sâu bọ ký sinh, chứ không phải là người. Ngôn ngữ tiếng Anh rất đa dạng với các tên chỉ động vật thường được sử dụng mang ý nghĩa miệt thị như: you pig - mày đồ con lợn (ape - vượn, bitch - con sói cái, cur - con chó hoang, ox - con bò cái, rat - con chuột hay swine - con lợn).

Những thực dân Australia đều đã viện dẫn ba dạng thức của sự hợp lý hóa mang tính đạo đức đó để biện minh cho việc hủy diệt người Tasmania của họ. Tuy nhiên, những người bạn Mỹ của tôi và chính bản thân tôi có thể nhìn nhận sâu sắc hơn từ bên trong quá trình hợp lý hóa đó bằng việc tập trung vào trường hợp mà chúng tôi đã được chỉ dạy từ thuở ấu thơ nhằm hợp thức hóa vấn đề: sự hủy diệt chưa đầy đủ của chúng tôi lên những thổ dân Mỹ. Một tập hợp các thái độ mà chúng tôi tiếp nhận được thể hiện một cách đại khái như sau:

Để bắt đầu, chúng tôi không bàn luận nhiều về những bi kịch của thổ dân - chẳng hạn như không nhiều bằng việc bàn bạc về nạn diệt chủng của thời kỳ Chiến tranh thế giới thứ II ở châu Âu. Tấn thảm kịch lớn nhất của quốc gia chúng tôi thay vào đó được

https://thuviensach.vn

nhìn nhận như một cuộc nội chiến. Cho mãi đến khi chúng tôi dừng việc suy nghĩ về sự mâu thuẫn giữa những người da trắng và những thổ dân và coi đó như những sự kiện thuộc về quá khứ xa xôi, miêu tả nó theo ngôn từ của quân đội: Chiến tranh Pequod, Cuộc chiến đầm lầy, Trận đánh Wounded Knee, sự thống trị của người miền Tây, v.v... Thổ dân, theo quan điểm của chúng tôi, là những người ham thích chiến tranh và ưa bạo lực thậm chí với cả với các bộ lạc thổ dân khác nữa, những chuyên gia trong việc mai phục và trong những hành động phản bội lừa lọc. Họ cũng nổi tiếng với những hành động dã man, được biết đến nhiều nhất là những tập tục mang đặc trưng thổ dân da đỏ trong việc tra tấn những tù nhân và lột da đầu kẻ thù. Số lượng của những người này rất ít và sống như những thợ săn bắt nay đây mai đó, đặc biệt là những người đi săn bò rừng bison. Ở nước Mỹ vào năm 1942, theo những ước tính truyền thống có khoảng 1.000.000 thổ dân da đỏ. Con số này hoàn toàn không đáng kể, so với dân số hiện tại của Mỹ là 250.000.000 người, do đó, việc cư ngụ của những người da trắng ở một châu lục hầu như trống trơn này trở nên gần như là điều hiển nhiên. Rất nhiều thổ dân da đỏ đã chết vì bệnh đậu mùa và những căn bệnh khác. Thái độ được đề cập trước đây đã dẫn dắt chính sách về thổ dân da đỏ của những tổng thống và những nhà lãnh đạo được ngưỡng mộ nhất ở Mỹ từ sau George Washington trở đi (xem phần trích dẫn trong "Những chính sách về thổ dân da đỏ của một vài chính khách Mỹ nổi tiếng", trang 507-508).

Những sự hợp lý hóa dừng lại ở việc biến đổi một vài thực tế mang tính chất lịch sử. Ngôn ngữ quân đội ám chỉ rằng những cuộc chiến tranh đã từng được công bố khơi mào bởi cuộc chiến giữa những người đàn ông. Thực chất là, những thủ đoạn thông thường của người da trắng đó là những cuộc tấn công lén lút (thường dưới dạng những thường dân) vào làng mạc hoặc khu cắm trại để giết hại những thổ dân ở bất kỳ độ tuổi hay giới tính nào. Trong vòng một thế kỷ đầu tiên khi những người da trắng đến định cư, chính phủ đã trao thưởng hậu hĩnh cho những kẻ giết người bán chuyên nghiệp luôn đi săn đầu người da đỏ. Những xã hội châu Âu đương thời ít nhất cũng ham thích chiến tranh và bạo lực không kém gì những thổ dân, khi mà người ta

https://thuviensach.vn

nhắc tới số lần những cuộc nổi loạn, chiến tranh giai cấp, bạo lực do say xỉn, bạo lực được hợp pháp hóa để chống lại tội phạm và toàn bộ những cuộc chiến, bao gồm sự phá hoại lương thực và sự nghèo đói. Việc tra tấn trở nên hết sức tinh tế ở châu Âu: hãy nghĩ tới việc vẽ và phanh phây, đốt cháy người trên những chiếc cột hay những chiếc giá. Trong khi dân số những thổ dân da đỏ ở Bắc Mỹ trước khi có sự gặp gỡ lần đầu tiên là một chủ đề còn rất nhiều luồng ý kiến khác nhau, thì những ước đoán có vẻ hợp lý gần đây cho là có khoảng 18.000.000 người, một số lượng dân cư không bằng số người khai hoang da trắng đến nước Mỹ cho đến khoảng năm 1840. Mặc dù một vài thổ dân da đỏ nước Mỹ là những người săn bắt bán du mục, không có một nền nông nghiệp, thì phần lớn những thổ dân đó đã là những nông dân sinh sống ổn định trong các làng quê. Bệnh tật có thể cũng chính là kẻ sát nhân đáng sợ nhất của thổ dân da đỏ, nhưng một vài loại bệnh đã được người da trắng lan truyền một cách có chủ ý, và những bệnh tật này vẫn tồn tại trong rất nhiều cơ thể thổ dân và giết chết họ bằng những phương thức trực tiếp hơn. Đó là vào năm 1916, khi mà người thổ dân "hoang dã" cuối cùng trên đất Mỹ (một thổ dân da đỏ Yahi có tên là Ishi) đã chết, và những ký ức thẳng thắn và không thể chối bỏ của những người da trắng giết người về bộ tộc của anh ta thì phải mãi gần đây mới được xuất bản vào năm 1923.

Tóm lại, người Mỹ đã lãng mạn hóa cuộc chiến giữa người da trắng với người da đỏ như những trận chiến của những người đàn ông trưởng thành, ngồi trên lưng ngựa, hay việc đánh nhau giữa những kỵ binh và những chàng cao bồi của nước Mỹ chống lại những người săn bắt bò rừng bison đầy hung dữ nay đây mai đó và rồi gặp phải sự chống cự hết sức mạnh mẽ. Cuộc chiến này được miêu tả xác thực hơn như một cuộc đua tranh của những người nông dân hoàn toàn thuần chất đang hủy diệt một nhóm người khác. Chúng tôi, những người dân Mỹ vẫn còn nhớ rõ nỗi nhục nhã trong mất mát của chúng ta ở những trận đánh Alamo (khoảng 200 người chết), trong trận thủy chiến của chiến hạm USS làm 260 người chết và tại trận Trân Châu Cảng (có khoảng 2.000 người đã chết), những sự việc bất ngờ xảy ra đã khích động chúng ta lần lượt ủng hộ cho các cuộc chiến tranh ở Mexico, cuộc

https://thuviensach.vn

chiến tranh giữa Tây Ban Nha và Mỹ và Chiến tranh thế giới thứ II. Số lượng cái chết ấy chỉ là cỏn con so với những mất mát đã bị quên lãng khi mà chúng ta tiến hành những cuộc tấn công với những người da đỏ. Những xem xét từ bên trong chỉ cho chúng ta thấy làm thế nào để viết lại tấn bi kịch quốc gia lớn lao này, chúng ta giống với rất nhiều con người hiện đại đã hài hòa tội ác diệt chủng với những quy tắc mang tính toàn cầu về đạo đức. Giải pháp là viện dẫn tới sự tự bảo vệ bản thân và việc gạt bỏ quy tắc quan trọng để nhìn nhận những nạn nhân như loài thú hung dữ.

Việc viết lại lịch sử của nước Mỹ của chúng tôi xuất phát từ một khía cạnh của sự diệt chủng đó là tầm quan trọng có tính thực tiễn lớn nhất trong việc ngăn chặn nó: tác động tâm lý đến những kẻ giết người, những nạn nhân và cả phía thứ ba. Câu hỏi khó lý giải nhất có liên quan đến những tác động hay đúng hơn là những tác động không rõ ràng lên phía thứ ba. Trong suy nghĩ đầu tiên của ai đó, họ có thể mong chờ rằng không niềm vinh dự nào thu hút sự chú ý của cộng đồng nhiều như là việc giết hại một cách có chủ ý, dần dần và đầy hung tợn rất nhiều người. Thực tế là, sự hủy diệt hiếm khi thu hút sự chú ý của cộng đồng ở các nước khác, và thậm chí càng hiếm bị gián đoạn lại bởi sự can thiệp từ nước ngoài. Có ai trong số chúng ta bỏ nhiều thời gian chú ý đến cuộc thảm sát người Zanzibar ở Arab vào năm 1964 hay thổ dân Aché sống ở Paraguay vào thập kỷ 70 của thế kỷ XX.

Đối lập với việc không phản ứng lại những điều đó và tất cả những cuộc diệt chủng diễn ra vào những thập kỷ gần đây với việc phản kháng mạnh mẽ hai trường hợp đơn độc của việc diệt chủng hiện đại là cái đã tồn tại rất sống động trong trí tưởng tượng của chúng ta: đó là việc quân đội Đức Quốc xã giết hại người Do Thái, và (kém sống động hơn đối với nhiều người) là trường hợp của người Thổ chống lại người Armenia. Những trường hợp này khác những cuộc diệt chủng mà chúng ta đã bỏ qua ở ba khía cạnh chính yếu, đó là: nạn nhân đều là người da trắng, được nhận diện bởi những người da trắng khác, mà kẻ giết người chính là kẻ thù trong chiến tranh của chúng ta, những người mà chúng ta được khuyến khích để ghét bỏ và coi đó như những tội ác (đặc biệt là Đức Quốc xã), có nhiều người còn sống

https://thuviensach.vn

sót và có khả năng trình bày lại sự việc đang sống trên đất Mỹ thì đã tốn nhiều nỗ lực để buộc chúng ta phải ghi nhớ. Vì vậy, tốt hơn là, sự diệt chủng nên được một chòm sao đặc biệt chiếu mệnh để có thể khiến phía thứ ba chú ý vào nó.(71)

Tính thụ động một cách lạ lùng của phía thứ ba được minh họa bởi chính những hành động của chính phủ mà những hoạt động đó thể hiện tâm lý của cả một nhóm người. Trong khi Liên Hiệp Quốc vào năm 1948 thông qua Công ước về sự diệt chủng, trong đó, sự diệt chủng được tuyên bố như là một tội ác, thì chính tổ chức này lại chẳng bao giờ thực hiện bất kỳ bước tiến quan trọng nào nhằm ngăn cản, tạm thời dừng lại, hay trừng phạt mặc cho những phàn nàn giáng xuống trước khi Liên Hiệp Quốc tiến hành việc chống lại nạn diệt chủng đang diễn ra ở Bangladesh, Burundi, Campuchia, Paraguay và Rwanda(72). Với những chỉ trích mạnh mẽ nhằm vào Uganda trong tình trạng nỗi khiếp sợ Idi Amin(73) ngày càng dâng cao, Tổng thư ký Liên Hiệp Quốc chỉ phản ứng bằng việc yêu cầu chính Amin phải mở cuộc điều tra. Nước Mỹ thậm chí còn không nằm trong số những nước đã phê chuẩn công ước của Liên Hiệp Quốc về sự diệt chủng.

Phải chăng việc không phản ứng khó hiểu này là bởi chúng ta không biết, hoặc có khám phá ra những tội ác diệt chủng vẫn đang xảy ra? Hiển nhiên là không phải vậy: rất nhiều cuộc diệt chủng diễn ra vào thập kỷ 70 và 80 của thế kỷ XX đều được công khai một cách chi tiết bao gồm những vụ ở Bangladesh, Brazil, Burundi, Campuchia, Đông Timor, Guinea Xích đạo, Indonesia, Lebanon, Paraguay, Rwanda, Sudan, Uganda và Zanzibar. (Số người bị chết ở Bangladesh và Campuchia, mỗi nơi lên tới 1.000.000 người). Ví dụ, vào năm 1968, chính phủ Brazil chỉnh sửa những án phạt mang tính tội phạm chống lại 134 trên 170 người làm công cho Dịch vụ bảo vệ thổ dân vì những việc làm của họ giết hại các bộ tộc thổ dân vùng Amazon. Những hành động đó được miêu tả chi tiết trong một báo cáo Figueiredo dài 5.115 trang của một vị tướng được ủy quyền ở Brazil, và được đọc trong một cuộc họp có sự tham gia của bộ trưởng Bộ nội vụ: giết hại thổ dân bằng thuốc nổ, súng máy, viên kẹo ngọt tẩm

https://thuviensach.vn

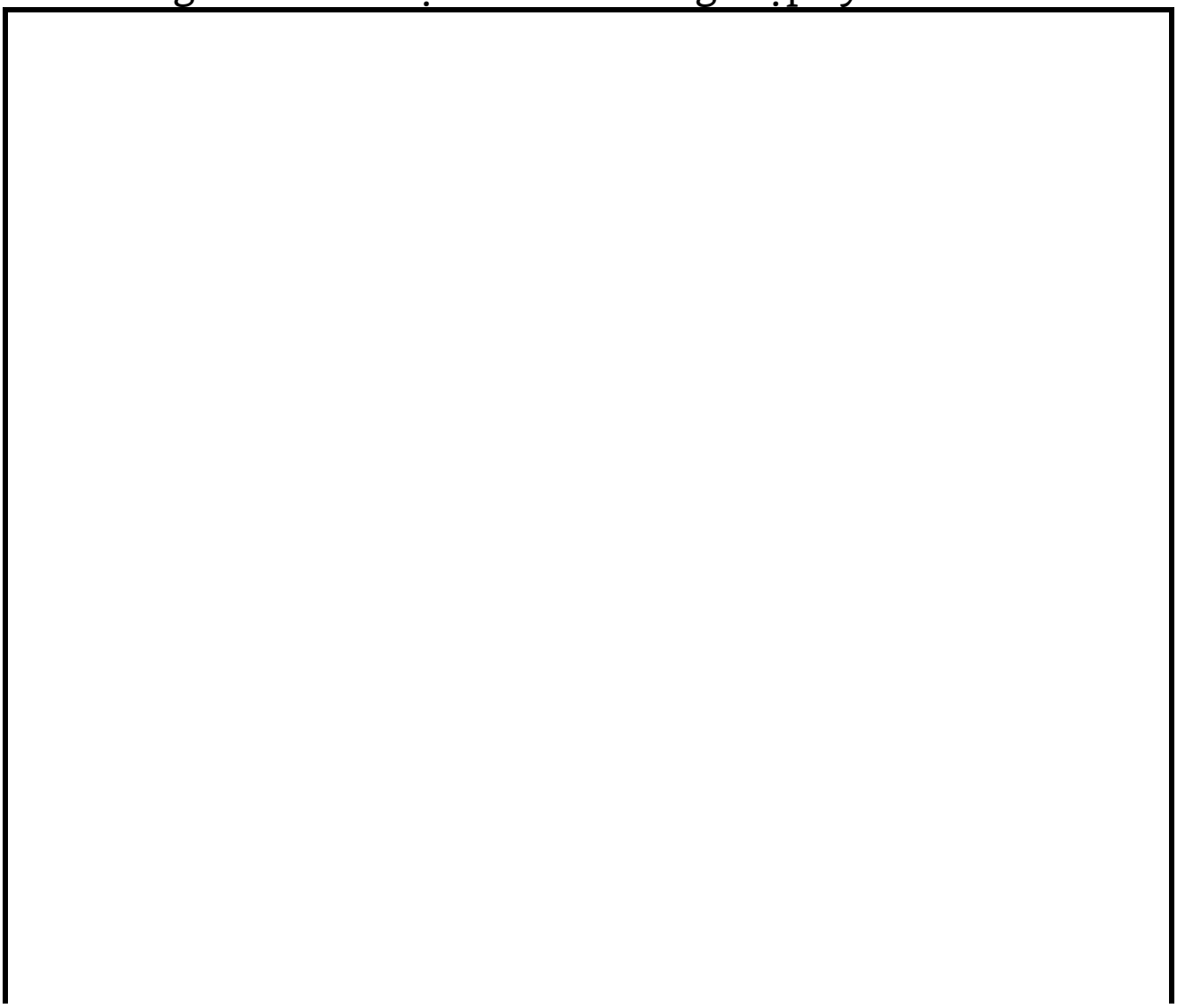
thạch tín, hoặc cố tình gieo rắc bệnh đậu mùa, cúm, lao và sởi, bắt cóc trẻ em thổ dân như những kẻ nô lệ, và việc thuê những kẻ giết thổ dân chuyên nghiệp của những công ty phát triển đất đai. Những số liệu trong bản báo cáo Figuereido đã xuất hiện trên các tờ báo của Mỹ và Anh, nhưng lại thất bại trong việc kích thích phản ứng của công chúng.

Do vậy, người ta có thể kết luận rằng đơn giản, hầu hết mọi người thường không quan tâm nhiều đến những điều không công bằng xảy ra đối với những người khác, hoặc coi nó như không phải chuyện của họ. Đây là phần không còn nghi ngờ gì trong việc giải thích điều này, nhưng chưa phải là tất cả. Nhiều người vẫn rất quan tâm đến vấn đề bất công, như là nạn phân biệt chủng tộc ở Nam Phi, vậy tại sao không phải là đến nạn diệt chủng? Câu hỏi này được chuyển đến một cách đau xót cho Tổ chức các Quốc gia châu Phi bởi những nạn nhân người Hutu bị người Tutsi tàn sát ở Burundi, nơi có khoảng từ 80.000 đến 200.000 người Hutu bị giết năm 1972. "Nạn phân biệt chủng tộc của người Tutsi được hình thành tàn bạo hơn là nạn phân biệt chủng tộc của người Vorster, thiếu nhân tính còn hơn cả chủ nghĩa thực dân Bồ Đào Nha. Ngoài sự tàn bạo của quân đội phát xít Hitler thì không có gì có thể so sánh với nó trong lịch sử thế giới. Và những người châu Phi không nói bất cứ điều gì. Những người đứng đầu các quốc gia của châu Phi đón nhận những người hành hình Micombero (Tổng thống của Burundi, người Tutsi) và xiết chặt tay trong sự đón chào của tình anh em. Những quý ông, đứng đầu các quốc gia, nếu họ mong muốn giúp đỡ những người châu Phi ở Namibia, Zimbabwe, Angola, Mozambique và Guinea-Bissau để giải phóng bản thân họ khỏi những kẻ áp bức da trắng, bạn không có quyền để người châu Phi giết hại những người châu Phi khác… Liệu bạn có đợi được đến khi toàn bộ nhóm người dân tộc Hutu của Burundi bị tiêu diệt hoàn toàn trước khi lên tiếng không?"

Để hiểu sự vô can của phía thứ ba, chúng ta cần đánh giá cao phản ứng của những nạn nhân đang sống sót. Những người nghiên cứu bệnh tâm thần có các bằng chứng về sự hủy diệt, như những người sống sót ở Auschwitz, miêu tả những tác động vào họ như sự tê cóng tâm sinh lý. Hầu hết chúng ta đều sẽ có kinh

https://thuviensach.vn

nghiệm về những nỗi đau rất lớn và kéo dài đến với ta khi mà một người bạn hay người họ hàng chúng ta yêu mến bị chết một cách tự nhiên, khó có thể nhìn thấy. Đó hoàn toàn là một điều không thể tưởng tượng khi sức mạnh của những cơn đau đang được nhân lên vào lúc ai đó bị ép nhìn những người bạn hay họ hàng mà người đó yêu mến, thân thiết đang bị giết một cách cực kỳ độc ác. Với những người sống sót, có một sự vỡ tan hệ thống những niềm tin mà dưới nó sự tàn bạo đang được tránh né, cái suy nghĩ về những vết nhơ thực sự không còn giá trị để được chọn ra cho những thứ ác nghiệt nhất. Những cơn đau tàn nhẫn về thể xác làm tê liệt chúng ta, chúng cũng như những cơn đau bạo nghiệt về tâm sinh lý: không có cách nào để sống sót và giữ lại đầu óc lành mạnh sáng suốt. Với tôi, những phản ứng đó được nhân cách hóa trong những người thân thiết đã sống sót hai năm trong trại tập trung Auschwitz, và những người gần như vẫn không thể khóc được cho tới những thập kỷ về sau.



https://thuviensach.vn

https://thuviensach.vn

Ishi, thổ dân da đỏ cuối cùng sống sót của bộ tộc Yashi thuộc phía bắc California. Bức ảnh này thể hiện anh ta đang khổ sở vì đói khát và sợ hãi vào ngày 29 tháng Tám năm 1911, cái ngày mà anh ta đột ngột xuất hiện sau 41 năm trốn trong một hẻm núi hẻo lánh. Phần lớn những người trong bộ lạc của anh ta đã bị những người định cư da trắng giết hại vào khoảng những năm từ 1853 đến 1870. Vào năm 1870, 16 người sống sót sau cuộc hủy diệt cuối cùng đã trốn vào vùng núi Lassen hoang dã và tiếp tục sống cuộc sống săn bắt-hái lượm. Vào tháng Mười một năm 1908, khi số người sống sót thu hẹp lại chỉ còn bốn thì những người đi truy tìm đã bới tung khu lều trại của họ và lấy đi tất cả dụng cụ, quần áo và những thức ăn dự phòng mùa đông, kết quả là ba người Yashi (mẹ, chị gái của Ishi và một người đàn ông có tuổi) đã chết. Ishi phải sống cô đơn trong hơn ba năm nữa cho đến khi anh ta không thể chịu đựng được nữa và quyết định bước vào nền văn minh của người da trắng, và chắc chắn rằng mình sẽ bị hành hình ở đó. Thực tế là, anh ta được Bảo tàng California ở San Prancisco thuê làm việc và chết vì bệnh lao vào năm 1916. Bức ảnh này là từ bộ lưu trữ của Bảo tàng Nhân chủng học Lowie, Đại học California, Berkeley.

Về phản ứng của những kẻ giết người, tư cách đạo đức của những kẻ giết người đó được phân biệt giữa “chúng ta” và “chúng nó”, cái mà chúng có thể thấy tự hào, những những kẻ đó lại lồng lên dưới phẩm chất đạo đức toàn cầu, cái có thể chia sẻ sự tàn khốc với những nạn nhân của chúng, bị tăng lên do sự phạm tội. Hàng trăm, hàng nghìn người Mỹ đã chiến đấu ở Việt Nam cũng đang chịu đựng sự tê liệt đó. Thậm chí, những hậu duệ của những người bị hủy diệt - những tầng lớp con cháu này không có trách nhiệm cá nhân - và chúng có thể cảm thấy tội lỗi mang tính tập thể, bức tranh nhỏ về chân dung những nạn nhân được định nghĩa cho sự hủy diệt. Để giảm nỗi đau có tội, những kẻ hậu duệ thường viết lại lịch sử: minh chứng cho phản ứng của những người Mỹ hiện đại, hoặc là phản ứng như bà Cobern và một số người Australia hiện đại khác.

Chúng ta có thể bắt đầu hiểu tốt hơn về việc không phản kháng với tội diệt chủng của phía thứ ba. Tội diệt chủng giáng

https://thuviensach.vn

những đòn gây nên những biến dạng và tổn thương tâm lý kéo dài cho các nạn nhân và những kẻ giết người - khi lần đầu tiên giết chết ai đó. Nhưng nó cũng có thể để lại vết sẹo sâu cho những người chỉ nghe thấy điều đó qua lời kể như lũ trẻ, con những người sống sót ở trại tập trung Auschwitz, hoặc những người chữa bệnh bằng liệu pháp tâm lý điều trị cho những người sống sót và những cựu chiến binh trong chiến tranh ở Việt Nam. Các nhà trị liệu được đào tạo một cách chuyên nghiệp để có thể nghe được nỗi đau khổ của con người vậy mà thường không thể chịu đựng được lời kể đau đớn của những người liên quan đến diệt chủng. Nếu những nhà chuyên môn không thể hiểu nổi nó, thì ai có thể đổ lỗi cho cộng đồng về việc từ chối lắng nghe điều đó?

Hãy xem những phản ứng của Robert Jay Lifton, một nhà tâm lý trị liệu người Mỹ, người đã có nhiều kinh nghiệm với những người sống sót trong mọi trường hợp cực kỳ nguy hiểm trước khi ông phỏng vấn những người sống sót sau thảm họa bom nguyên tử Hiroshima "...bây giờ, thay vì giải quyết "vấn đề bom nguyên tử", tôi phải đương đầu với những chi tiết đầy thú tính trong kinh nghiệm thực tế của những con người ngồi trước mặt tôi. Tôi thấy rằng việc hoàn thành mỗi cuộc phỏng vấn sớm này làm cho tôi bị sốc nặng và xúc động sâu sắc. Nhưng rất nhanh thôi, chỉ trong một vài ngày, thực tế là tôi nhận ra phản ứng của tôi đã thay đổi. Tôi đang lắng nghe sự miêu tả về những nỗi sợ kinh hoàng như nhau, nhưng những tác động của chúng lên tôi lại ít đi. Kinh nghiệm đó là sự mô tả không thể nào quên được của việc "kết thúc tâm linh huyền bí", mà chúng ta sẽ nhìn thấy được đặc trưng bởi rất nhiều khía cạnh về sự phơi nhiễm bởi bom nguyên tử.

Những cuộc diệt chủng nào mà chúng ta mong đợi từ những người tinh khôn *Homo sapien* trong tương lai? Có đầy những lý do hiển nhiên cho sự bi quan này. Thế giới đầy rẫy những điểm nóng rắc rối dường như đã chín muồi cho sự diệt chủng: Nam Phi, Bắc Ireland, Yugoslavia (Nam Tư cũ), Sri Lanka, New Caledonia và vùng Trung Đông. Đó mới chỉ là tên một vài nơi. Những chính phủ chuyên chế dựa trên sự diệt chủng dường như không thể dừng lại được. Các vũ khí hiện đại cho phép một người

https://thuviensach.vn

có thể giết chết một lượng lớn nạn nhân, trở thành những kẻ giết người trong khi vẫn đang ăn mặc tề chỉnh, và thậm chí ảnh hưởng đến sự diệt chủng toàn cầu của loài người.

Cùng lúc đó, tôi nhận ra nhiều lý lẽ cho sự lạc quan thận trọng rằng tương lai không cần quá khát máu như những gì diễn ra trong quá khứ. Ở nhiều đất nước ngày nay, con người thuộc các chủng tộc và tôn giáo hoặc những dân tộc khác nhau vẫn sống cùng nhau với các mức độ đa dạng của công bằng xã hội nhưng ít nhất cũng không hé mở những vụ giết người hàng loạt: ví dụ như Thụy Sỹ, Bỉ, Papua New Guinea, Fiji, thậm chí là cả nước Mỹ sau vụ Ishi. Một vài vụ diệt chủng đã được chặn lại thành công, đã làm giảm thiểu và bị ngăn chặn bởi những nỗ lực và phản ứng tích cực từ phía thứ ba. Thậm chí, sự hủy diệt của Đức Quốc xã nhằm vào người Do Thái, vốn được chúng ta nhìn nhận như một sự diệt chủng hiệu quả nhất và không thể dừng lại được thì cũng đã được ngăn cản ở Đan Mạch, Bulgary và mọi đất nước đang bị xâm chiếm nơi mà những người đứng đầu các nhà thờ lên án một cách công khai sự trục xuất người Do Thái vào thời điểm trước hoặc ngay khi nó bắt đầu. Một dấu hiệu đáng hi vọng nữa đó là các chuyến du lịch hiện đại, hay nhờ vô tuyến truyền hình và nhiếp ảnh cho phép chúng ta thấy được những con người khác đang sống cách xa chúng ta hàng chục nghìn dặm. Nhiều người trong số chúng ta nguyền rủa công nghệ của thế kỷ XX, nhưng nó đang làm mờ đi sự khác biệt giữa "chúng ta" và "họ", điều có thể khiến cho sự diệt chủng có thể xảy ra. Trong khi vấn đề diệt chủng đã được chấp nhận về mặt xã hội hay thậm chí người ta ngưỡng mộ thế giới trước khi có sự tiếp xúc lần đầu tiên, sự lan rộng các nền văn hóa quốc tế trong thời kỳ hiện đại và những kiến thức về những con người xa xôi đang làm cho nó trở nên ngày càng khó biện minh hơn.

Vẫn còn đó hiểm họa của nạn diệt chủng chừng nào mà chúng ta không thể chịu đựng nổi việc hiểu nó và chừng nào chúng ta còn lừa dối chính bản thân với niềm tin rằng chỉ những người lầm lạc hiếm hoi mới phạm phải điều đó. Cứ cho là như vậy, thì thật khó để ta không trở nên tê liệt khi đọc về sự diệt chủng. Thật khó tưởng tượng làm sao chúng ta và những người có bản chất tốt đẹp khác mà chúng ta biết, có thể tự mình nhìn

https://thuviensach.vn

thẳng vào những con người vô dụng trong khi giết chết họ. Tôi đi tới điểm gần nhất để có thể tưởng tượng được điều đó khi một người bạn mà tôi đã biết lâu rồi nói với tôi về sự tàn khốc của một cuộc tàn sát diệt chủng mà anh ta chính là một kẻ giết người.

Kariniga là một người đàn ông thuộc bộ tộc Tudawhe đã cùng làm việc với tôi ở New Guinea. Chúng tôi cùng nhau trải qua những tình huống đe dọa tới tính mạng, nỗi sợ hãi và cả những thắng lợi, tôi rất quý mến và ngưỡng mộ anh. Một buổi tôi sau khoảng năm năm tôi biết về Kariniga, anh đã nói với tôi về tuổi trẻ của mình. Đó là một giai đoạn lịch sử dài với những xung đột giữa người Tudawhe và người làng bên cạnh thuộc bộ tộc Daribi. Những người Tudawhe và Daribi dường như quá quen thuộc với tôi, nhưng Kariniga đã đi tới việc nhìn nhận những người Daribi như một cái gì đó kinh tởm không thể diễn tả được. Sau một chuỗi các các cuộc mai phục liên tiếp, cuối cùng thì người Daribi cũng đã thành công trong việc lần lượt bắn gục nhiều người Tudawhe, trong đó có cả cha của Kariniga, cho đến khi mà sự sống sót của những người Tudawhe lâm vào tình trạng tuyệt vọng. Tất cả những người đàn ông còn lại của Tudawhe vây làng Daribi vào buổi đêm và đốt cháy những túp lều bằng cỏ. Những người Daribi đang ngủ đi loạng choạng trong những túp lều đang cháy, rồi họ bị đâm chết ở đó. Một vài người Daribi thoát ra đã thành công khi trốn chạy vào rừng nơi mà người Tudawhe sau đó truy lùng và giết chết hầu hết bọn họ trong suốt những tuần tiếp theo. Nhưng sự thiết lập quyền kiểm soát của chính phủ Australia đã kết thúc cuộc săn đuổi ấy trước khi Kariniga có thể bắt được kẻ đã giết cha anh ta.

Từ tối đó, tôi đã thường run bắn lên khi nói lại chi tiết về chuyện này - Sức nóng trong mắt của Kariniga khi anh ấy kể cho tôi về sự tàn bạo của cuộc thảm sát vào buổi sáng tinh mơ, đó là những khoảnh khắc thỏa mãn đầy khắc nghiệt khi cuối cùng anh ta cũng đâm ngọn giáo vào những kẻ giết người, và nước mắt của sự thịnh nộ và thất vọng về sự trốn chạy của kẻ giết cha anh ta, người mà anh ta vẫn mong là sẽ giết chết một ngày nào đó bằng cách đầu độc. Tối hôm đó, tôi nghĩ là ít nhất tôi cũng đã hiểu bằng cách nào một con người tử tế tự biến mình thành một

https://thuviensach.vn

kẻ sát nhân. Tiềm năng của việc diệt chủng do hoàn cảnh đã xô đẩy Kariniga cũng luôn cận kề bên cạnh tất cả chúng ta. Khi sự gia tăng dân số thế giới làm sâu sắc thêm những mâu thuẫn giữa các xã hội và bên trong nó, loài người sẽ chịu nhiều thôi thúc hơn để giết hại lẫn nhau, và với nhiều vũ khí hiệu quả hơn để làm việc đó. Lắng nghe những lời kể của chính những người tham gia diệt chủng là một nỗi đau không thể chịu đựng nổi. Nhưng nếu như chúng ta tiếp tục quay đi và không chịu hiểu nó, thì khi nào nó sẽ biến chính bản thân chúng ta thành những kẻ giết người hay những nạn nhân của điều đó?

NHỮNG CHÍNH SÁCH VỀ THỔ DÂN DA ĐỎ CỦA MỘT SỐ CHÍNH KHÁCH MỸ NỔI TIẾNG

Tổng thống George Washington: *"Những mục tiêu tức thì chính là hủy diệt và tàn phá toàn bộ khu vực đóng của chúng. Cần thiết phải phá hủy mùa màng trên đất của chúng và ngăn cản việc trồng trọt thêm nữa."*

Benjamin Franklin: *"Nếu đó là việc sắp đặt của dự phòng để diệt bỏ lũ người hoang dại đó nhằm tạo khoảng trống cho những người trồng trọt trên Trái đất, thì dường như không thể nào cho rằng rượu mạnh là phương tiện có thể được chỉ định"*

Tổng thống Thomas Jefferson: *"Chủng tộc không may mắn này, những người mà chúng ta đã chấp nhận nhiều đau đớn để cứu thoát và khai hóa, họ lại có hành động ruồng bỏ không mong đợi, những hành động dã man biện minh cho sự hủy diệt và bây giờ thì đang đợi chờ quyết định của chúng ta cho số phận của họ.*

Tổng thống John Quincy Adams: *"Đâu là quyền của đoàn người đi săn khi đến những khu rừng rộng hàng nghìn dặm mà ở đó anh ta phải xếp loại một cách tình cờ nhằm kiếm những con mồi."*

Tổng thống James Monroe: *"Những người đi săn hay những con người hung tợn đó đòi hỏi mở rộng phần lãnh thổ lớn hơn để duy trì sự tồn tại của bản thân, hơn là thích hợp với sự tiến bộ và những đòi hỏi về cuộc sống văn minh… và phải chịu thua nó.*

Tổng thống Andrew Jackson: *"Họ không có trí thông minh, nền công nghiệp, thói quen đạo đức hay là lòng khao khát tiến bộ, những điều rất cần thiết để thay đổi điều kiện của họ. Hình thành trong sự che khuất của những chủng tộc cao cấp hơn khác, và thiếu việc đánh*

https://thuviensach.vn

giá nguyên nhân sự thấp kém của họ hoặc tìm kiếm để kiểm soát họ, họ cần phải chịu thua trong những áp lực của hoàn cảnh và trước sự biến mất vĩnh viễn."

Chánh án Tòa án Tối cao John Marshall: *"Các bộ tộc người da đỏ đang cư ngụ ở đất nước này là những người hoang dại với công việc là chiến tranh và sự sinh tồn từ những cánh rừng… Luật pháp phải được thực thi và nói chung nên được tiến hành, những mối quan hệ giữa người đi xâm chiếm và bị xâm chiếm không thể áp dụng cho con người dưới mọi hoàn cảnh. Sự khám phá (nước Mỹ của những người châu Âu) đưa ra những quyền cao nhất để phân biệt thứ bậc sở hữu của thổ dân, hoặc là mua lại hay chiếm đoạt những vật thuộc sở hữu của họ."*

Tổng thống William Henry Harrison: *"Đó có phải là một trong những tỷ lệ công bằng nhất trên toàn thế giới để duy trì một trật tự tự nhiên, ngôi nhà của một người khốn khổ bất hạnh, khi mà số phận họ bị định đoạt bởi Chúa Trời để mang lại sự đóng góp cho lượng dân số lớn hơn và trở thành bàn đệm của nền văn minh hay không?"*

Tổng thống Theodore Roosevelt: *"Những người định cư và đi tiên phong cuối cùng cũng có được công lý đứng về phía họ, lục địa rộng lớn này không thể giữ trong tình trạng trống không, nơi chỉ dành cho một cuộc chơi nhằm bảo vệ những giống nòi hoang dã bẩn thỉu."*

Tướng Philip Sheridan: *"Người thổ dân da đỏ tử tế duy nhất mà tôi từng nhìn thấy đã chết."*

https://thuviensach.vn

PHẦN V
ĐẢO NGƯỢC QUÁ TRÌNH TIẾN HÓA CỦA CHÚNG TA TRONG CHÓC LÁT

Loài người chúng ta hiện đang ở đỉnh cao về số lượng, phạm vi địa lý, sức mạnh và năng suất của Trái đất mà con người cần có. Đó là tin tốt. Tin xấu là chúng ta đang trong tiến trình đảo ngược tất cả tiến bộ đó nhanh hơn nhiều lần so với lúc sáng tạo. Sức mạnh của chúng ta đe dọa sự tồn tại của chính chúng ta. Chúng ta không biết liệu rằng con người có đột nhiên tự hủy diệt mình trước khi, theo một cách khác, chết dần mòn bởi hiện tượng nóng lên của Trái đất, sự ô nhiễm, phá hủy môi trường sống, có quá nhiều người trong khi chỉ có ít thức ăn để cung cấp và sự hủy diệt các loài khác vốn tạo nên nguồn tài nguyên cơ bản cho chúng ta. Liệu rằng những mối đe dọa này có thực sự là những hiểm họa mới, được tạo ra cùng với cuộc Cách mạng Công nghiệp như nhiều người vẫn nghĩ?

Người ta thường cho rằng các loài trong tự nhiên sống trong sự cân bằng với nhau và với môi trường của chúng. Động vật ăn thịt không hủy diệt con mồi và động vật ăn cỏ cũng không hủy hoại quá mức các loại thực vật chúng ăn. Theo quan điểm này thì con người là loài duy nhất không phù hợp. Nêu điều này là sự thật thì Tự nhiên sẽ chẳng cho chúng ta một bài học nào.

Có một vài điểm cần chú ý đối với quan điểm trên, bởi đa số các loài sinh vật không bị tuyệt chủng dưới điều kiện tự nhiên nhanh như hiện nay loài người đang hủy diệt chúng, trừ trường hợp do những thảm họa cực kỳ hiếm hoi. Một sự kiện hiếm hoi đã làm chết phần lớn các sinh vật trên Trái đất xảy ra cách đây 65.000.000 năm, có thể do tác động của một tiểu hành tinh, đã hủy diệt loài khủng long. Do quá trình phát triển loài trong tiến hóa diễn ra rất chậm nên sự hủy diệt của tự nhiên hiển nhiên cũng chậm, nếu không con người chắc hẳn sẽ bị bỏ lại đơn độc, chẳng còn loài sinh vật nào khác từ lâu. Hay nói một cách khác,

https://thuviensach.vn

những sinh vật dễ bị xâm hại sẽ bị loại bỏ nhanh chóng, và những loài mà chúng ta thấy trong tự nhiên chỉ còn là những sinh vật hùng mạnh.

Tuy nhiên, kết luận tổng quát đó cho chúng ta nhiều ví dụ hữu ích về sự hủy diệt các loài khác của một số loài. Hầu hết các trường hợp đã biết đều chứng tỏ có sự kết hợp của hai yếu tố. Đầu tiên là những trường hợp liên quan tới những loài di chuyển đến một môi trường nơi chúng chưa từng xuất hiện trước đây, và ở đó bắt gặp những quần thể con mồi bản địa vốn ngờ nghệch với đám dã thú xâm chiếm lãnh thổ này. Vào thời điểm mà sự hỗn loạn về sinh thái được lập lại trật tự và đạt tới một trạng thái cân bằng sinh thái mới thì một vài loại con mồi mới có thể đã bị tiêu diệt hoàn toàn. Thứ hai, thủ phạm của sự hủy diệt này được cho là những loài thú ăn tạp chuyển hướng(74), bọn này không chỉ chuyên ăn một loại con mồi mà có thể ăn nhiều loại khác nhau. Mặc dù loài dã thú này tiêu diệt một vài loại con mồi thì nó vẫn tồn tại được nhờ chuyển sang ăn những con mồi khác.

Sự tuyệt chủng này thường xảy ra khi con người vô tình hay hữu ý di chuyển một loài sinh vật từ nơi này đến nơi khác trên Trái đất. Chuột, mèo, dê, lợn, kiến và ngay cả rắn đã trở thành những kẻ sát nhân được di chuyển. Ví dụ như, trong suốt Chiến tranh thế giới thứ II, một loài rắn cây bản xứ của châu Úc được vận chuyển vô tình bằng tàu và máy bay tới một hòn đảo ở Thái Bình Dương thuộc quần đảo Guam, vốn trước đây không hề có rắn. Loài thú ăn thịt này đã hủy diệt hay khiến cho hầu hết những loài chim rừng bản xứ của đảo Guam đến bờ vực của sự tuyệt chủng, những loài chim này không hề có cơ hội tiến hóa những tập tính tự vệ chống lại rắn. Tuy nhiên, bản thân rắn lại không gặp nguy hiểm nào mặc dù chúng đã tiêu diệt những con mồi này, vì sau đó chúng lại chuyển qua ăn thịt chuột nhắt, chuột chù hay thằn lằn. Một ví dụ khác, mèo và cáo được mang tới châu Úc đã ăn các loài thú có túi nhỏ và chuột nhắt bản địa trên đường di chuyển mà không gây nguy hiểm cho bản thân, bởi vì còn có rất nhiều thỏ và các loài thú khác để ăn thịt.

Loài người chúng ta cũng là một ví dụ điển hình của một loài động vật ăn tạp chuyển hướng. Chúng ta ăn tất cả mọi thứ từ ốc

https://thuviensach.vn

sên và rong biển đến cá voi, nấm và dâu tây. Chúng ta có thể tiêu thụ quá mức một vài loài sinh vật khiến chúng bị tuyệt chủng rồi lại chuyển sang ăn loại khác. Như vậy, một làn sóng tuyệt chủng đã được tạo nên vào mỗi thời điểm mà con người đi tới phần khác của thế giới nơi trước đây con người chưa từng chinh phục. Chim cưu (dodo), cái tên đã trở nên đồng nghĩa với sự tuyệt chủng, vốn sống trên đảo Mauritius, nhưng một nửa số lượng của loài chim sống trên cạn ở các vùng nước ngọt này, đã bị hủy diệt ngay sau khi hòn đảo được phát hiện vào năm 1507. Những con chim cưu do đặc trưng là kích thước lớn, thịt có thể ăn được, không biết chiến đấu nên dễ dàng bị bắt bởi những thủy thủ đói ăn. Những loài chim của Hawaii cũng bị chết đồng loạt một cách tương tự, ngay sau khi những người từ quần đảo Polynesia phát hiện ra Hawaii 1.500 năm trước đây, cũng giống như những gì đã diễn ra với các loài thú lớn của châu Mỹ sau khi tổ tiên của người da đỏ đến đây vào 11.000 năm về trước. Những làn sóng tuyệt chủng đã đến cùng với những cải tiến quan trọng về kỹ thuật săn bắn trên những vùng đất do con người thống trị. Ví dụ như, các quần thể linh dương hoang dã châu Phi, một loài linh dương xinh đẹp sống ở vùng Trung Đông đã tồn tại hàng triệu năm trước sự săn bắn của con người, nhưng đã hoàn toàn bị tiêu diệt trước nòng súng trường công suất lớn vào năm 1972.

Có vô vàn những tiền lệ từ giới động vật giống như khuynh hướng của loài người hủy diệt các con mồi ít ỏi nhưng vẫn sống tốt nhờ vào việc chuyển sang tiêu thụ những loài khác. Vậy có tiền lệ nào cho sự hủy diệt những nguồn tài nguyên cơ bản của một quần thể loài và dẫn dắt chính kẻ hủy diệt tới chỗ tuyệt chủng hay không? Hậu quả này thì không thường gặp, bởi số lượng cá thể của mỗi loài động vật luôn được điều chỉnh do nhiều yếu tố. Những yếu tố này góp phần tự động làm giảm tỷ lệ sinh hay tăng tỷ lệ chết khi số lượng cá thể trở nên quá nhiều so với nguồn cung cấp thức ăn, và một quá trình ngược lại diễn ra khi số lượng cá thể giảm sút. Ví dụ như, số lượng cá thể tử vong do những nguyên nhân bên ngoài như thú dữ ăn thịt, bệnh tật, các loài kí sinh trùng và chết vì đói có khuynh hướng tăng lên khi mật độ cá thể trở nên dày đặc. Mật độ đông đúc trong quần thể cũng gây ra những phản ứng trong bản thân loài thú ấy, như

https://thuviensach.vn

là việc giết con non mới sinh, ngừng sinh đẻ và tăng cường sự xâm chiếm. Những phản ứng này và những yếu tố bên ngoài thường làm giảm số lượng cá thể trong quần thể động vật và làm nhẹ đi áp lực lên những nguồn tài nguyên trước khi chúng có thể bị cạn kiệt.

Tuy nhiên, một vài nhóm động vật thực sự tự đã khiến bản thân chúng đi đến chỗ tuyệt chủng. Một ví dụ là về con cháu của 29 con tuần lộc đã được đưa tới đảo St. Matthew thuộc vùng biển Bering vào năm 1944. Năm 1963, chúng đã nhân lên tới số lượng 6.000 con. Những loài tuần lộc này chỉ phụ thuộc vào loại thức ăn là địa y, sinh trưởng chậm, và trên đảo St. Mathew chúng không có cơ hội để phục hồi sau khi bị tuần lộc ăn hết, còn những con tuần lộc cũng không có nơi nào để di cư. Khi mùa đông khắc nghiệt đổ bộ lên đảo vào năm 1963 - 1964, tất cả những con tuần lộc đã bị chết vì đói trừ 41 con cái và một con đực vô sinh, bỏ lại một quần thể bi đát trên hòn đảo với hàng nghìn bộ xương khô. Một ví dụ tương tự là những con thỏ được đưa tới đảo Lisianki, phía tây quần đảo Hawaii trong thập niên đầu tiên của thế kỷ XX. Chỉ trong vòng một thập kỷ, những con thỏ mòn mỏi trong sự lãng quên đã buộc phải ăn tất cả các loài thực vật trên đảo ngoại trừ hai loài là cây bìm bìm hoa tím và cây thuốc lá.

Những ví dụ này và một số ví dụ tương tự khác về việc tự hủy diệt sinh thái đều phát sinh từ những quần thể đột nhiên thoát khỏi những nhân tố thông thường điều chỉnh số lượng chúng. Những con thỏ và tuần lộc thường là con mồi của những loài ăn thịt, còn loài tuần lộc sống trên đất liền thường tiến hành quá trình di cư như một biện pháp an toàn để rời khỏi một vùng đất và giúp cho những loài thực vật ở đó mọc trở lại. Nhưng những hòn đảo Lisianki và St. Mathew thiếu đi những loài thú ăn thịt, cùng với đó, việc di cư là điều không thể, đến nỗi những con thú đã không được kiểm soát về tốc độ sinh sản cũng như sự tiêu thụ thức ăn.

Nhìn nhận lại, rõ ràng con người là sinh vật đầu tiên đã khá thành công trong việc thoát khỏi những kiểm soát trước đó về số lượng. Từ rất lâu, chúng ta đã tiêu diệt những thú dữ ăn thịt mình; nền y dược học thế kỷ XX đã làm giảm rất nhiều số lượng

https://thuviensach.vn

người chết vì những căn bệnh nhiễm trùng; và một vài kỹ thuật đi đầu trong việc kiểm soát dân số như: nạo phá thai, những cuộc chiến dai dẳng và việc kiêng quan hệ tình dục trở nên không thể chấp nhận được trong xã hội. Dân số của chúng ta hiện nay cứ sau 35 năm lại nhân đôi một lần. May mắn là, tốc độ này chưa nhanh bằng tốc độ sinh sôi của những con tuần lộc ở đảo St. Mathew. Trái đất lớn hơn đảo St. Mathew, và một vài nguồn tài nguyên của chúng ta thì mềm dẻo hơn so với loài địa y (mặc dầu những nguồn tài nguyên khác, như dầu mỏ, còn kém hơn thế). Nhưng kết luận định tính thì cũng như vậy: không một quần thể nào có thể tăng trưởng mãi mãi.

Do đó, tình huống sinh thái hiện tại của con người có những tiền lệ tương tự từ động vật. Như nhiều loại động vật ăn tạp chuyển hướng khác, chúng ta hủy hoại một vài loại con mồi khi chúng ta xâm chiếm một vùng đất mới hay có được một sức mạnh hủy diệt mới. Như một số quần thể động vật đột nhiên thoát khỏi giới hạn tăng trưởng trước đây của chúng, con người mạo hiểm với nguy cơ phá hủy bản thân bằng cách phá hủy nguồn tài nguyên của chính chúng ta. Vậy còn quan niệm cho rằng chúng ta đã từng ở trong trạng thái cân bằng tương đối về sinh thái mãi cho tới khi xuất hiện cuộc Cách mạng Công nghiệp, và chỉ đến lúc đó, chúng ta mới bắt đầu hủy hoại nghiêm trọng những loài sinh vật khác và khai thác quá mức môi trường thì sao? Giả thuyết mà học thuyết Rousseau[(75)] đề ra sẽ được xem xét trong ba chương còn lại của cuốn sách này.

Trước tiên, chúng ta sẽ kiểm chứng niềm tin phổ biến trước đây trong Kỷ nguyên Vàng, khi chúng ta được cho là sống như những người nguyên thủy cao quý thực thi luật lệ đạo đức và hài hòa với tự nhiên. Trên thực tế, những cuộc tuyệt chủng hàng loạt trùng khớp với mỗi lần có sự mở rộng lớn về lãnh thổ của loài người trong suốt 10.000 năm qua và có lẽ còn lâu hơn nữa. Trách nhiệm chính của chúng ta đối với sự tuyệt chủng là rõ rệt nhất cho những trường hợp mở rộng gần đây mà những bằng chứng còn rất mới: sự xâm chiếm của người châu Âu trên khắp toàn cầu từ năm 1492, và thuộc địa hóa những hòn đảo ngoài đại dương có phần sớm hơn của những người Polynesia và người

https://thuviensach.vn

Malay. Những sự mở rộng sớm hơn trước đó như là việc xâm chiếm đầu tiên của con người tới châu Mỹ và châu Úc đã dẫn tới sự tuyệt chủng rộng khắp, mặc dù dấu vết của bằng chứng đã bị thời gian làm nhạt nhòa đi và do đó, những kết luận về nhân quả tất cũng suy yếu.

Không chỉ có Kỷ nguyên Vàng đã bị phủ bóng tối bởi sự hủy diệt rộng lớn. Trong khi không có cộng đồng cư dân đông đúc nào tự đưa mình tới chỗ hủy diệt thì một số bộ lạc sinh sống trên các hòn đảo nhỏ đã làm như vậy, và nhiều cộng đồng dân cư lớn đã phá hoại nguồn tài nguyên của họ đến điểm sụp đổ kinh tế. Những ví dụ rõ rệt nhất là của những nền văn hóa bị cô lập như những nền văn minh Anasazi và đảo Phục Sinh. Nhưng những nhân tố môi trường cũng đem đến những thay đổi chủ yếu trong nền văn minh phương Tây, bao gồm việc sụp đổ dây chuyền sự thống trị của người Trung Đông, sau đó là người Hy Lạp, rồi đến người La Mã. Do đó, việc lạm dụng sự tự hủy diệt của môi trường của chúng ta, mà nó không phải là một phát minh của thời hiện đại, đã trở thành một bước chuyển quan trọng trong lịch sử loài người.

Tiếp theo chúng ta sẽ xem xét kỹ hơn những cuộc tuyệt chủng lớn nhất, kịch tính nhất và gây nhiều tranh cãi nhất trong các "cuộc tuyệt chủng rộng khắp thời kỳ Kỷ nguyên Vàng". Khoảng 11.000 năm trước đây, hầu hết những loài thú lớn của hai lục địa Bắc Mỹ và Nam Mỹ đã bị tuyệt chủng. Cùng khoảng thời gian đó xuất hiện bằng chứng đầu tiên không rõ ràng về sự xâm chiếm châu Mỹ của con người, được tạo bởi những tổ tiên của người Mỹ gốc da đỏ ngày nay. Đây là sự mở rộng lãnh thổ lớn nhất của loài người kể từ khi Homo erectus lan rộng ra từ châu Phi để xâm chiếm châu Âu và châu Á 1.000.000 năm trước đây. Sự trùng hợp về thời gian giữa những loài thú lớn đầu tiên và cuối cùng của châu Mỹ, việc không có những cuộc tuyệt chủng lớn ở những nơi khác trên thế giới cùng thời điểm đó, và những bằng chứng rằng một vài loài quái thú giờ đã tuyệt chủng đã bị săn bắt gợi ý cho điều được gọi là giả thuyết về cuộc tấn công Tân Thế giới. Theo sự giải thích này, khi làn sóng đầu tiên của những người săn bắt được nhân lên và mở rộng từ Canada tới Patagonia, thì họ đã chạm trán với những con thú to lớn, chưa từng nhìn

https://thuviensach.vn

thấy con người trước đây, và họ đã hủy diệt chúng khi chúng đi ngang qua. Trong khi những nhà phê bình học thuyết này ít nhất cũng nhiều như những người ủng hộ nó, thì chúng ta sẽ cố gắng tìm hiểu nội dung của cuộc tranh cãi này.

Cuối cùng, chúng ta sẽ tìm kiếm để đưa ra con số chính xác cho số lượng những loài mà chúng ta đã làm cho chúng bị tuyệt chủng. Chúng ta sẽ bắt đầu với những con số chắc chắn nhất: những loài mà sự tuyệt chủng xảy ra trong thời điểm hiện đại và đã được ghi chép cẩn thận, và qua đó tìm kiếm những sinh vật còn sống sót trong suốt khoảng thời gian mà người ta chắc chắn rằng không còn sinh vật nào sống. Tiếp theo là những ước đoán về ba con số ít chắc chắn hơn: những loài hiện đại mà người ta không còn thấy sống sót ở một vài thời điểm và đã trở nên tuyệt chủng trước khi con người kịp nhận ra; những loài hiện đại thậm chí chưa từng được phát hiện và đặt tên; và những loài mà con người đã tiêu diệt trước khi xuất hiện khoa học hiện đại. Cơ sở đó sẽ khiến cho chúng ta đánh giá những cơ chế chủ yếu mà con người sử dụng để hủy diệt, và số lượng những loài mà chúng ta có thể hủy diệt chỉ trong khoảng thời gian bằng tuổi đời của những đứa con trai của tôi - nếu chúng ta vẫn tiến hành tốc độ hủy diệt như hiện tại.

https://thuviensach.vn

Chương 17

CHƯA TỪNG CÓ MỘT KỶ NGUYÊN VÀNG

Mỗi phần của Trái đất thật thiêng liêng đối với nhân dân tôi. Mỗi lá thông ngập nắng, mỗi bãi biển đầy cát, mỗi hạt sương trong rừng tối, mỗi con côn trùng vo ve và phát sáng đều thật linh thiêng trong ký ức và trải nghiệm của nhân dân… Người da trắng… là một người lạ đến trong màn đêm và lấy đi từ đất đai tất cả những gì anh ta muốn. Trái đất không phải là người anh em của anh ta mà chính là kẻ thù… Nếu cứ tiếp tục bôi bẩn lên chiếc giường của anh, rồi đến một đêm anh sẽ bị chết ngạt trong đống rác do chính mình tạo nên.

- Trích từ lá thư đã được người tù trưởng của bộ lạc Duwa thuộc bộ tộc những thổ dân da đỏ châu Mỹ, viết gửi Tổng thống Franklin Pierce vào năm 1855.

Những nhà hoạt động môi trường chán ngán với những hư hại mà xã hội công nghiệp đang gây ra cho thế giới, thường nhìn lại quá khứ như là một Kỷ nguyên Vàng. Khi người châu Âu bắt đầu đặt chân lên châu Mỹ, không khí và những dòng sông thật tinh khiết, những đồng cỏ xanh ngắt một màu, vùng Đồng bằng Lớn tràn ngập những đàn bò rừng bison. Ngày nay, chúng ta hít thở trong khói thuốc, lo lắng về những hóa chất độc hại trong nước uống, những con đường rải nhựa phủ lên trên những vùng đất, và hiếm khi còn nhìn thấy bất kỳ động vật hoang dã lớn nào. Những điều tồi tệ chắc chắn sẽ đến. Trước thời điểm những đứa con trai còn đang ẵm ngửa của tôi tới tuổi nghỉ hưu, một nửa sinh vật trên thế giới này có lẽ sẽ bị tuyệt chủng, không khí nhiễm chất phóng xạ, và những bãi biển thì bị ô nhiễm bởi dầu.

Không còn nghi ngờ gì nữa, có hai lý do đơn giản giải thích tình trạng tồi tệ của chúng ta: kỹ thuật hiện đại với sức mạnh vượt bậc gây ra sự tàn phá hơn bất kỳ những chiếc rìu đá nào trong quá khứ, và hiện đang có quá nhiều người sinh sống hơn bất kỳ thời kỳ nào trước đây. Tuy nhiên, một yếu tố thứ ba cũng có thể góp phần vào vấn đề này: sự thay đổi trong thái độ. Không

https://thuviensach.vn

giống như những cư dân của các đô thị hiện đại, ít nhất thì một vài người thuộc thời kỳ tiền công nghiệp - như những thổ dân Duwa, mà lời người thủ lĩnh của họ đã được tôi trích dẫn ở trên, phụ thuộc và tôn kính môi trường tự nhiên của họ. Có nhan nhản những câu chuyện về cách mà những người này trong thực tế là những nhà bảo tồn thiên nhiên bằng hành động. Như lời một người trong bộ lạc ở New Guinea đã từng giải thích với tôi: "Đó là một tập tục của chúng tôi, nếu một người thợ săn trong một ngày giết một con chim bồ câu theo một hướng đi từ làng, anh ta phải đợi một tuần trước khi săn bắn bồ câu một lần nữa, và sau đó đi theo hướng ngược lại". Chúng ta mới chỉ bước đầu nhận ra những chính sách bảo vệ môi trường của những người được gọi là người nguyên thủy đó thực sự tinh tế tới nhường nào. Ví dụ như, những chuyên gia người nước ngoài có thiện chí đã tạo ra những sa mạc bên ngoài những vùng rộng lớn của châu Phi. Trong khi những vùng giống như vậy, người dân địa phương sống thành bầy đàn đã phát triển qua nhiều thiên niên kỷ do những cuộc di cư hằng năm mà làm cho đất đai này không bao giờ bị chăn thả quá mức.

Quan điểm luyến tiếc cho đến gần đây đã được chia sẻ bởi phần lớn những đồng nghiệp làm công tác bảo vệ môi trường của tôi và chính tôi là một phần khuynh hướng nhân văn coi quá khứ như một Kỷ nguyên Vàng ở nhiều khía cạnh khác. Người trình bày nổi tiếng quan điểm này là triết gia người Pháp thế kỷ XVIII, Jean-Jacques Rousseau mà tác phẩm *Luận về nguồn gốc của sự bất công* của ông đã lần theo sự suy thoái của chúng ta từ Kỷ nguyên Vàng đến nỗi khốn khổ của con người mà Rousseau đã nhìn thấy quanh ông. Khi những nhà thám hiểm của châu Âu thế kỷ XVIII đối mặt với những người tiền công nghiệp như người Polynesia và những người da đỏ châu Mỹ, thì những người này đã được lý tưởng hóa trong các phòng trưng bày ở châu Âu như là "những người nguyên thủy cao quý" sống trong một Kỷ nguyên Vàng đang tiếp diễn, không thể bị những nguyền rủa của nền văn minh như sự không dung thứ về tôn giáo, chính sách chuyên chế và sự bất công bằng trong xã hội chạm tới.

Thậm chí ngày nay, thời đại Hy Lạp và La Mã cổ vẫn được nhiều người cho là Kỷ nguyên Vàng của nền văn minh phương

https://thuviensach.vn

Tây. Trớ trêu thay, cả người Hy Lạp và La Mã đều xem bản thân họ như là sự suy thoái từ một Kỷ nguyên Vàng trước kia. Tôi có thể trích dẫn lại một phần những dòng thơ của nhà thơ La Mã Ovid mà tôi nhớ được từ môn tiếng Latin hồi lớp Mười, "Aurea prima sata est aetas, quae vindice nullo…": "Kỷ nguyên Vàng tới lần đầu tiên khi con người trung thực, ngay thẳng trong ý chí tự do của bản thân". Ovid đã đối lập những đức hạnh đó với thói phụ bạc đầy rẫy và những cuộc chiến tranh thời kỳ của ông. Tôi không nghi ngờ rằng bất cứ người nào vẫn còn sống trong khói bụi phóng xạ của thế kỷ XXII sẽ viết một cách lưu luyến và công bằng về kỷ nguyên của chúng ta, mà dường như không gặp phải khó khăn nào trong sự so sánh.

Có được niềm tin phổ biến này về một Kỷ nguyên Vàng nên một vài phát hiện gần đây của các nhà khảo cổ và nhà cổ sinh vật học đã tạo nên một cú sốc. Rõ ràng là, những xã hội tiền công nghiệp đã dần dần tiêu diệt các loài sinh vật, phá hủy môi trường sống, và hủy hoại sự tồn tại của chính họ trong hàng ngàn năm. Một vài những ví dụ có dẫn chứng xác đáng nhất liên quan tới người Polynesia và người da đỏ châu Mỹ, những người từng được cho là khuôn mẫu của chủ nghĩa bảo vệ môi trường. Không cần thiết phải nói rằng, quan điểm của người theo chủ nghĩa xét lại đang được tranh cãi một cách sôi nổi, không chỉ trong những hội nghị hàn lâm mà còn giữa những người không có chuyên môn ở Hawaii, New Zealand và những vùng khác, cả những vùng có nhiều người Polynesia hoặc những dân tộc da đỏ thiểu số. Phải chăng những "phát hiện" mới đó chỉ là một phần khác của thứ khoa học giả hiệu mang tính phân biệt chủng tộc mà những người định cư da trắng tìm kiếm để bào chữa cho việc trục xuất những người dân bản xứ? Làm thế nào mà những khám phá này có thể phù hợp với tất cả bằng chứng cho những hành động bảo vệ môi trường tự nhiên bởi những người tiền công nghiệp hiện đại? Nếu những phát hiện này là đúng, thì liệu chúng ta có thể sử dụng chúng như bằng chứng lịch sử để giúp ta dự đoán số phận mà những chính sách môi trường có thể đem lại cho chúng ta? Liệu những phát hiện gần đây có thể giải thích những sự sụp đổ đầy bí ẩn khác của những nền văn minh cổ đại, như những nền văn minh của đảo Phục Sinh hoặc của thổ dân Maya?

https://thuviensach.vn

Trước khi chúng ta có thể trả lời những câu hỏi gây tranh cãi này, chúng ta cần hiểu bằng chứng mới làm nhầm lẫn về thời kỳ Kỷ nguyên Vàng trong quá khứ của thuyết môi trường.

Đầu tiên, chúng ta hãy cùng xem xét bằng chứng về những làn sóng hủy diệt rồi đến bằng chứng về sự tàn phá môi trường sống trong quá khứ.

Khi thực dân Anh bắt đầu đặt chân lên New Zealand vào thế kỷ XVIII, họ không tìm thấy bất kỳ một loài thú nào sống trên đất liền bản địa, ngoại trừ những loài dơi. Điều đó không có gì đáng ngạc nhiên: New Zealand là một hòn đảo biệt lập nằm quá xa so với những lục địa làm cho những con thú không biết bay không thể đến được. Tuy nhiên, sự đào xới của những người đi xâm chiếm đã phát hiện ra xương và vỏ trứng của những loài chim lớn đã hoàn toàn tuyệt chủng, nhưng những người Maori (những người Polynesia định cư trước đó ở New Zealand) vẫn còn nhớ tên chúng là "moa". Từ những bộ xương nguyên vẹn mà một vài trong số chúng rõ ràng là mới gần đây và vẫn còn lại da và lông, chúng ta có một ý tưởng hay về những con "moa" trông như thế nào khi chúng còn sống: những con chim trông giống như đà điểu gồm 12 loài, và xếp loại từ những con nhỏ "chỉ" cao khoảng một mét và nặng 20 kg, đến những con khổng lồ nặng tầm 300 kg và cao bốn mét.

Thức ăn của chúng có thể được suy luận dựa vào những chiếc mề chim đã được bảo quản, trong đó có chứa những nhánh cây và lá của hàng chục các loại cây khác nhau, từ đó chỉ ra rằng chúng là loài động vật ăn cỏ. Chúng đã từng được coi là những thú ăn cỏ lớn của New Zealand như loài hươu và sơn dương.

Trong khi những con "moa" là những con chim bị tuyệt chủng nổi tiếng nhất ở New Zealand thì nhiều con vật khác đã được miêu tả qua những bộ xương hóa thạch, tổng cộng có ít nhất 28 loài đã biến mất trước khi người châu Âu đến. Bên cạnh những con "moa" thì cũng có một số ít những loài thú lớn và không bay được, bao gồm loài vịt lớn, chim sâm cầm khổng lồ và ngỗng lớn. Những loài chim không bay được này là con cháu của những loài chim bình thường đã bay tới New Zealand và sau đó đã tiến hóa để mất đi những cơ cánh quý giá trong vùng đất không có bọn thú dữ ăn thịt. Những loài chim đã bị biến mất

https://thuviensach.vn

khác như loài bổ nông, thiên nga, quạ lớn và đại bàng khổng lồ hoàn toàn có khả năng bay được.

Với cân nặng lên tới 15 kg, đại bàng là loài chim ăn thịt lớn nhất và mạnh nhất trong thế giới mà nó sống. Nó đã bị nhỏ lại thậm chí chỉ còn bằng loài chim ưng lớn nhất hiện đang tồn tại, loài chim đại bàng hung dữ của vùng nhiệt đới châu Mỹ. Đại bàng New Zealand có thể là loài thú ăn thịt duy nhất có khả năng tấn công những con moa trưởng thành. Mặc dù một vài loài moa nặng gần gấp 20 lần loài chim đại bàng nhưng chim đại bàng vẫn có thể giết chết chúng bằng việc tận dụng dáng đứng thẳng trên hai chân của loài moa, làm què chúng bằng cách mổ vào những cái chân dài, sau đó giết chúng bằng cách tấn công vào đầu và chiếc cổ dài của loài moa, và cuối cùng phải mất nhiều ngày để ăn hết cái xác, giống như loài sư tử cũng mất thời gian để ăn hết một con hươu cao cổ. Những tập tính của chim đại bàng có thể giải thích việc người ta tìm thấy rất nhiều bộ xương của loài moa không có đầu.

Dựa vào điểm này, tôi đã thảo luận về những loài thú lớn tuyệt chủng của New Zealand. Nhưng những người đi tìm kiếm hóa thạch cũng đã phát hiện ra xương của những loài thú nhỏ có kích cỡ bằng loài chuột nhắt. Việc chạy lướt hay trườn bò trên mặt đất ít nhất có ở ba loài chim không bay được hoặc bay kém, một vài loài ếch, những con ốc sên khổng lồ, nhiều loài côn trùng giống dế khổng lồ có trọng lượng gấp đôi một con chuột, và những loài dơi giống chuột lạ thường - chúng thường cuộn tròn đôi cánh lại mà chạy. Một vài loài trong số những loài động vật nhỏ bé này đã hoàn toàn bị tuyệt chủng trước khi người châu Âu đến. Những loài khác vẫn tồn tại trên những hòn đảo nhỏ ngoài khơi gần New Zealand, nhưng những xương hóa thạch của chúng chỉ ra rằng trước đây chúng rất đông đúc trên đất liền ở New Zealand. Tất cả những loài hiện nay đã tuyệt chủng này đã cùng tiến hóa biệt lập sẽ làm cho New Zealand có sự tương đương về sinh thái với những loài thú không biết bay ở đất liền mà chưa bao giờ đến đây: loài moa thay cho loài hươu, loài ngỗng và loài sâm cầm không bay được thay cho thỏ; những loài dế lớn, những loài chim nhỏ và loài dơi thay cho chuột và những con đại bàng khổng lồ thay cho loài báo.

https://thuviensach.vn

Những bằng chứng sinh hóa và hóa thạch chỉ ra rằng tổ tiên của loài moa đã tới New Zealand hàng triệu năm trước đây. Khi nào và tại sao, sau khi sống sót lâu đến thế, cuối cùng những con moa đã bị tuyệt chủng? Thảm họa nào có thể hủy diệt quá nhiều loài khác nhau như là dế, đại bàng, vịt và loài moa? Cụ thể hơn, liệu những sinh vật lạ lùng này có còn sống khi tổ tiên của người Maori đến đây khoảng năm 1000?

Tại thời điểm mà tôi đến New Zealand lần đầu tiên vào năm 1966, những hiểu biết thời đó cho rằng loài moa chết do sự thay đổi khí hậu và rằng bất cứ loài moa nào sống sót để chào đón những người Maori đầu tiên đều bước đi trên những đôi chân bóng bẩy cuối cùng của chúng. Những người New Zealand coi việc những người Maori như những nhà bảo tồn tự nhiên và không giết hại loài moa là một niềm tin tôn giáo. Không còn nghi ngờ gì nữa, người Maori, giống như những người Polynesia khác sử dụng các công cụ bằng đá, sống chủ yếu bằng nghề nông và bắt cá, thiếu sức mạnh hủy diệt của những xã hội công nghiệp hiện đại. Nhiều nhất thì người ta cũng chỉ cho rằng người Maori đã đưa ra phát súng kết liễu với những quần thể đang trên bờ tuyệt chủng. Tuy nhiên, có ba nhóm phát hiện đã đánh đổ nhận thức này.

Đầu tiên, trong suốt thời kỳ Băng hà cuối cùng, rất nhiều vùng của New Zealand đã bị bao phủ bởi những dòng sông băng hàn hay những vùng lãnh nguyên lạnh giá mà điều này đã kết thúc khoảng 10.000 năm trước đây. Từ đó đến nay, khí hậu ở New Zealand đã trở nên dễ chịu hơn nhiều, với nhiệt độ ấm áp hơn và sự trải rộng của những cánh rừng tuyệt đẹp. Những con moa cuối cùng đã chết với những cái mề đầy ắp thức ăn, và thích thú với thời tiết tốt nhất mà chúng được nhìn thấy trong suốt hàng chục ngàn năm.

Thứ hai, những mảnh xương chim được xác định niên đại bằng carbon phóng xạ từ những di chỉ khảo cổ thuộc thời đại của người Maori đã chứng minh rằng tất cả những loài moa được biết tới vẫn còn rất phong phú khi người Maori lần đầu tiên đặt chân tới lên hòn đảo này. Với những con ngỗng, vịt, thiên nga, đại bàng và những loài chim khác được biết đến ngày nay chỉ qua những bộ xương hóa thạch cũng như vậy. Trong vòng một vài

https://thuviensach.vn

thế kỷ, loài moa và phần lớn những loài chim khác đã bị tuyệt chủng. Đó quả là một sự trùng hợp đáng kinh ngạc nếu hàng tá những sinh vật riêng lẻ đã từng thống trị New Zealand trong hàng triệu năm đã lựa chọn thời điểm địa chất chính xác là khi có sự xuất hiện của loài người như là dịp để đồng loạt chết đi.

Cuối cùng, hơn một trăm di chỉ khảo cổ học được biết tới - một vài trong số chúng rộng tới hàng chục mẫu đất - nơi những người Maori đã làm giảm số lượng khổng lồ những con moa bằng cách nấu chúng trong những chiếc lò nung đất và vứt bỏ những thứ dư thừa. Họ đã ăn thịt những con moa, sử dụng da làm quần áo, dùng những chiếc xương làm lưỡi câu hay đổ trang sức và đập vỡ vỏ trứng để làm thùng chứa nước. Trong suốt thế kỷ XIX, từ những địa điểm đó, những mảnh xương của loài moa đã được chở đi trên những chiếc xe ngựa. Số lượng bộ xương của loài moa có ở trong những di chỉ khảo cổ được biết đến như những nơi mà người Maori săn bắt moa, được ước tính là lên tới khoảng 100.000 đến 500.000 địa điểm, gấp khoảng 10 lần số moa được cho là sống ở New Zealand ở bất kỳ địa điểm nào khác. Người Maori chắc hẳn đã tàn sát những loài moa trong rất nhiều thế hệ.

Như vậy, rõ ràng là người Maori đã hủy diệt những loài moa, ít nhất một phần bằng việc giết hại chúng, phần khác là do cướp đi những quả trứng từ ổ của chúng, và có lẽ một phần nào đó là do chặt phá một số khu rừng nơi loài moa cư trú. Bất kỳ người nào đã từng leo lên những dãy núi ghồ ghề ban đầu sẽ hoài nghi về quan điểm này. Chỉ bằng việc hình dung, ta cũng có thể tưởng tượng ra những bức tranh phong cảnh của vùng Fiorland của New Zealand với những trườn dốc cheo leo có độ sâu tới 3.000 m, lượng mưa khoảng 1.000 cm một năm và những mùa đông lạnh giá. Thậm chí ngày nay, những người đi săn chuyên nghiệp được trang bị súng có gắn kính viễn vọng và được trợ giúp từ những chiếc máy bay phản lực cũng không thể kiểm soát được số lượng sơn dương sống trong những dãy núi này. Làm thế nào mà chỉ vài nghìn người Maori sống ở Nam Đảo và đảo Stewart thuộc New Zealand chỉ sử dụng rìu đá và gậy dài, và di chuyển bằng đôi chân đã hạ sát tới những con moa cuối cùng?

Tuy nhiên, có một sự khác nhau quan trọng giữa sơn dương và loài moa. Sơn dương đã được chọn lọc tự nhiên trong suốt

https://thuviensach.vn

hàng chục ngàn năm, qua rất nhiều thế hệ để trốn chạy khỏi những người thợ săn, trong khi những con moa chưa bao giờ trông thấy người cho tới khi người Maori đến. Như những con thú ngờ nghệch trên đảo Galápagos ngày nay(76), những con moa có thể bị thuần phục dễ dàng đến nỗi những người thợ săn có thể tiến lại gần và dùng gậy đánh chúng. Không như sơn dương, những con moa có lẽ có tỷ lệ sinh nở thấp đến mức mà khi một vài người thợ săn tới một thung lũng chỉ một lần trong một vài năm cũng giết hại moa nhiều hơn số con chúng có thể sinh sản thêm. Đó chính xác là điều đang xảy ra ngày nay đối với loài thú bản địa lớn nhất còn tồn tại ở New Guinea, một loại kangaroo sống trên cây ở vùng núi Bewani hẻo lánh. Ở những vùng có con người đến sinh sống, loài kangaroo sống trên cây ăn đêm, hay xấu hổ, và do đó, khó săn hơn so với những loài moa. Bất chấp điều đó, và bất chấp cả số cư dân rất ít ỏi của loài người ở vùng núi Bewani, những ảnh hưởng tích lũy của những ngày hội đi săn đôi khi diễn ra - thường cứ vài năm lại tới vùng thung lũng một lần - cũng đủ khiến loài kangaroo này đi tới bờ tuyệt chủng. Chứng kiến những gì xảy ra với kangaroo sống trên cây, giờ đây tôi không quá khó khăn để hiểu được điều gì đã xảy ra với những loài moa.

Không chỉ có loài moa mà tất cả những loài chim đã bị tuyệt chủng khác ở New Zealand đều còn sống khi người Maori đặt chân lên đất liền. Hầu hết chúng biến mất sau đó vài thế kỷ. Những con lớn hơn - như thiên nga và bồ nông, những con ngỗng và sâm cầm không biết bay chắc chắn đã bị săn bắt để lấy thịt. Tuy nhiên, loài đại bàng khổng lồ, thì lại bị người Maori giết nhằm mục đích tự vệ. Bạn có nghĩ tới điều gì đã xảy ra khi con đại bàng đó, chuyên đi tấn công và giết hại những con mồi di chuyển bằng hai chân cao từ một đến bốn mét trông thấy những người Maori đầu tiên, chỉ cao 1,80 m? Thậm chí ngày nay, những con đại bàng Manchurian được huấn luyện để săn mồi cũng thỉnh thoảng giết chính những người huấn luyện chúng, nhưng những con chim đại bàng Manchurian đó chỉ là loài nhỏ bé so với những loài chim khổng lồ của New Zealand, vốn đã được thích nghi từ trước đó để trở thành kẻ giết người.

https://thuviensach.vn

Cho dù là vậy thì chắc chắn rằng, việc tự vệ hay săn bắn để lấy thức ăn không giải thích được sự biến mất nhanh chóng của những loài dế khác thường, ốc sên, chim hồng tước và loài dơi của New Zealand. Tại sao có quá nhiều những sinh vật như thế, hoặc là toàn bộ những phân nhóm của chúng hay ở mọi nơi khác ngoại trừ trên một vài hòn đảo xa đất liền đã bị tuyệt chủng? Việc tàn phá rừng có lẽ là một phần của câu trả lời, nhưng lý do chủ yếu là do những loài săn mồi khác mà người Moari đã vô tình hay cố ý mang theo cùng với họ ví dụ như loài chuột! Cũng như việc loài moa tiến hóa khi không có mặt của con người, đã hoàn toàn không có sự tự vệ nào đối với con người, những con thú nhỏ sống trên đảo kia trải qua quá trình tiến hóa mà không có loài chuột nên không có gì bảo vệ để chống lại loài chuột. Chúng ta đều biết rằng loài chuột được phát tán bởi người châu Âu, những người đã đóng vai trò quan trọng trong sự tuyệt diệt gần đây của rất nhiều loài chim trên đảo Hawaii và những hòn đảo khác thuộc đại dương vốn chưa từng có chuột. Chẳng hạn như, khi loài chuột cuối cùng cũng đã tới được hòn đảo Big South Cape thuộc New Zealand vào năm 1962, chỉ trong vòng ba năm chúng hủy diệt hay tàn sát những quần thể của tám loài chim và một loài dơi. Đó là lý do tại sao có quá nhiều loài ở New Zealand hiện nay đã chỉ tập trung trên những hòn đảo chưa bị chuột xâm chiếm tới, nơi duy nhất chúng còn có thể tồn tại khi lũ chuột cùng với người Maori tràn qua những vùng đất chính của New Zealand.

Như vậy, khi người Maori đặt chân lên hòn đảo, họ đã tìm thấy ở New Zealand một khu vực sinh sống còn nguyên vẹn của những loài lạ lùng đến nỗi mà chúng ta có lẽ sẽ nhầm tưởng chúng như những tưởng tượng khoa học hoang đường nếu chúng ta không có trong tay những mẫu xương hóa thạch để khẳng định sự tồn tại của chúng trước đây. Hình ảnh này gần giống với những gì mà chúng ta có thể sẽ trông thấy nếu chúng ta đặt chân tới một hành tinh màu mỡ khác nơi có sự sống tồn tại. Chỉ trong một thời gian ngắn, rất nhiều loài trong cộng đồng đó đã sụp đổ trong sự tàn sát khủng khiếp về mặt sinh học, và những loài còn tồn tại trong cộng đồng ấy cũng đã suy sụp trong cuộc tàn sát thứ hai sau sự xâm chiếm của người châu Âu. Kết

https://thuviensach.vn

quả cuối cùng là New Zealand ngày nay chỉ còn lại khoảng một nửa loài chim đã từng chào đón sự xuất hiện của người Maori, và rất nhiều loài còn sống sót ấy giờ đây cũng đang đứng bên bờ vực của sự tuyệt chủng hoặc thu hẹp trên một số đảo mà chỉ có một ít loài thú được đưa tới. Việc săn bắn trong một vài thế kỷ đã gây nên sự kết thúc cho hàng triệu năm tồn tại trong lịch sử của loài moa.

Không chỉ ở New Zealand mà còn trên tất cả những hòn đảo xa xôi khác thuộc Thái Bình Dương nơi những nhà khảo cổ học nghiên cứu gần đây, xương của rất nhiều loài chim hiện đã tuyệt chủng được tìm thấy ở những địa điểm có con người đầu tiên đến cư trú, cũng chứng minh cho mối liên quan ở một mức độ nào đó giữa sự tuyệt chủng của các loài chim và những cuộc thuộc địa hóa của con người. Từ tất cả những hòn đảo chính thuộc quần đảo Hawaii, hai nhà cổ sinh vật học Storrs Olson và Helen James thuộc Viện nghiên cứu Smithson đã nhận dạng những mẫu hóa thạch của các loài chim vốn đã biến mất trong suốt quá trình định cư của người Polynesia bắt đầu từ năm 500. Những hóa thạch này bao gồm không chỉ là những loài vật biết bò hút mật nhỏ bé có mối quan hệ với những loài còn tồn tại ngày nay mà còn có cả loài ngỗng và cò quăm kỳ dị không bay được hiện không có bất cứ họ hàng thân thuộc nào của chúng còn tồn tại. Trong khi Hawaii quá nổi tiếng với sự tuyệt chủng của những loài chim trên đảo diễn ra sau khi người châu Âu xâm chiếm đảo, thì một làn sóng tuyệt chủng sớm hơn đã không được biết đến cho tới khi Olson và James bắt đầu công bố những phát hiện của họ vào năm 1982. Những cuộc tuyệt chủng được biết đến của các loài chim trên quần đảo Hawaii trước khi Thuyền trưởng Cook tới giờ đây tổng cộng lại là một con số khó tưởng tượng nổi với ít nhất là 50 loài, gần một phần mười số lượng những loài chim sinh sản được trên lục địa Bắc Mỹ.

Điều đó không nói lên rằng tất cả những con chim Hawaii này đã bị săn bắt cho tới mức tuyệt chủng. Mặc dù những con ngỗng có lẽ thực sự đã bị tuyệt chủng vì nạn săn bắt quá mức, thì giống với loài moa, những loài chim nhỏ có lẽ đã bị tiêu diệt bởi những con chuột tới cùng với cư dân Hawaii đầu tiên, hay theo cách khác là do sự phá hủy những khu rừng mà người Hawaii đã

https://thuviensach.vn

chặt hạ để làm đất nông nghiệp. Những phát hiện tương tự về các loài chim bị tuyệt chủng ở những địa điểm khai quật khảo cổ của người Polynesia đầu tiên cũng đã được tìm thấy trên những hòn đảo như Tahiti, Fiji, Tonga, New Caledonia và các quần đảo như Marquesa, Chatham, Cook, Solomon và quần đảo Bismarck.

Một cuộc xung đột đặc biệt hấp dẫn giữa loài chim và người Polynesia đã diễn ra trên đảo Henderson, một dải đất nhỏ cực kỳ xa xôi thuộc vùng biển nhiệt đới Thái Bình Dương, cách đảo Pitcaim khoảng 125 dặm về phía đông, vốn đã nổi tiếng vì sự biệt lập của nó. (Hãy nhớ lại rằng, đảo Pitcairn xa xôi tới mức mà những người nổi loạn chiếm lấy con tàu H.M.S Bounty của Thuyền trưởng Bligh đã sống trên đảo mà không hề bị phát hiện ra trong suốt 18 năm trời cho tới khi hòn đảo được tái phát hiện.) Đảo Henderson có những rặng san hô rậm rạp đầy bí ẩn với những khe nứt và hoàn toàn không thích hợp cho việc trồng trọt. Một cách tự nhiên, hòn đảo bây giờ bị bỏ hoang và vẫn nguyên sơ như lúc những người châu Âu lần đầu tiên phát hiện ra nó vào năm 1606. Henderson thường được cho là một trong những môi trường sống nguyên thủy nhất, hầu như không chịu ảnh hưởng bởi con người.

Vì vậy, thật ngạc nhiên khi Olson và người trợ thủ của ông, nhà cổ sinh vật học David Steadman gần đây đã nhận dạng được xương của hai loài bồ câu lớn, một loài bồ câu khác nhỏ hơn và ba loài chim biển đã biến mất trên đảo Henderson vào khoảng thời gian cách đây từ 500 tới 800 năm. Sáu loài giống hệt như vậy hay những họ hàng gần của chúng cũng đã được tìm thấy ở các địa điểm khai quật khảo cổ trên một vài hòn đảo có người Polynesia sinh sống, nơi mà rõ ràng chúng đã bị hủy diệt bởi con người. Mâu thuẫn hiển nhiên trong việc những loài chim đã bị tuyệt chủng ở nơi không hề có con người sinh sống hay dường như không thể có người sinh sống như trên đảo Henderson đã được trả lời bằng sự phát hiện ra ở đó địa điểm cư ngụ của những người Polynesia trước đây với hàng trăm đồ tạo tác, chứng minh rằng hòn đảo này thực sự từng là nơi có người Polynesia sinh sống trong một vài thế kỷ. Ở cùng địa điểm giống như thế, cùng với những mẫu xương của sáu loài chim đã bị hủy diệt như trên đảo Henderson, còn có xương của những loài chim khác đã sống

https://thuviensach.vn

sót và rất nhiều loài cá.

Như vậy, người Polynesia đầu tiên đi xâm chiếm đảo Henderson hiển nhiên là đã tồn tại chủ yếu dựa vào những con chim bồ câu, chim biển và cá cho tới khi họ tàn sát những quần thể loài chim tới mức hủy diệt hết nguồn thức ăn cung cấp, và hoặc là chết vì đói hoặc là đã bỏ chạy khỏi hòn đảo này. Biển Thái Bình Dương chứa đựng ít nhất là 11 hòn đảo "bí ẩn" như thế ngoài đảo Henderson, những hòn đảo tưởng như không bị người châu Âu sinh sống khi họ phát hiện ra các bằng chứng khảo cổ học cho thấy đã có sự thống trị trước đó của người Polynesia. Một vài hòn đảo trong số những hòn đảo này đã được định cư từ hàng trăm năm về trước khi những cư dân trên đảo cuối cùng đã chết hoặc bỏ đi. Tất cả chúng đều nhỏ và theo một khía cạnh khác là hoàn toàn không thích hợp cho việc trồng trọt, khiến cho những cư dân sinh sống ở đó phải phụ thuộc rất lớn vào chim hay những con thú làm thức ăn khác. Việc nêu ra bằng chứng phổ biến về sự khai thác quá mức các loài động vật hoang dã này bởi những người Polynesia đầu tiên, không chỉ trên đảo Henderson mà cả những hòn đảo bí ẩn khác nữa có thể là điển hình cho những nghĩa địa của các nhóm cư dân đã hủy diệt nguồn tài nguyên của chính họ.

ít nhất, tôi cũng có ấn tượng rằng người Polynesia theo một cách nào đó như là những người hủy diệt thời kỳ tiền công nghiệp độc nhất, giờ thì chúng ta hãy cùng vượt qua gần một nửa quả địa cầu để tới hòn đảo lớn thứ tư trên thế giới, đảo Madagasca, nằm ở Ấn Độ Dương, ngoài bờ biển châu Phi. Khi những người thám hiểm Bổ Đào Nha đến đây vào khoảng năm 1500, họ nhận thấy Madagasca đã bị những người mà ngày nay gọi là người Malagasy thống trị trước đó. Dựa vào khoảng cách địa lý, bạn có thể nghĩ rằng ngôn ngữ của những người này có quan hệ với ngôn ngữ của người châu Phi chỉ ở cách đó khoảng 320 km về phía Tây, trên bờ biển của Mozambique. Ngạc nhiên thay, người ta thực ra đã chứng minh rằng nó thuộc về một nhóm ngôn ngữ được sử dụng trên hòn đảo Borneo của Indonesia, nằm về phía đối diện của Ấn Độ Dương, cách đó hàng nghìn kilomet về phía Đông bắc. Theo quy luật tự nhiên, diện mạo bên ngoài của người Malagasy thay đổi từ người Indonesia

https://thuviensach.vn

tới người da đen điển hình ở Đông Phi. Những nghịch lý này là do người Malagasy đã tới đây từ khoảng 1.000 đến 2.000 năm trước, kết quả của những chiếc thuyền buôn người Indonesia đi khắp các bờ biển thuộc Ấn Độ Dương đến Ấn Độ và cuối cùng là đến Đông Phi. Ở đảo Madagasca, họ tiến hành xây dựng một xã hội dựa vào việc chăn nuôi gia súc, dê và lợn, trồng trọt và đánh cá, kết nối với vùng bờ biển Đông Phi nhờ những thương gia người Hồi giáo.

Cũng thú vị như những con người ở Madagasca là những động vật hoang dã sống ở đó và cả những loài không có ở đó. Sống trong sự thừa mứa trong lục địa châu Phi gần kề đó là nhiều loài thú lớn và dễ phát hiện ra chạy trên mặt đất và thường hoạt động vào ban ngày - loài sơn dương, đà điểu, ngựa vằn, khi đầu chó và sư tử thu hút du khách hiện đại tới Đông Phi. Không một loài nào trong số những loài kể trên, và không có loài động vật nào gần giống với chúng được tìm thấy trên hòn đảo Madagasca ngày nay. Chúng đã bị ngăn lại bởi khoảng cách trên 300 km từ bờ biển châu Phi cho tới Madagasca, cũng giống như việc biển khơi đã khiến cho các loài thú có túi nhỏ của Australia không thể tới được New Zealand. Thay vào đó, ở Madagasca chỉ tồn tại khoảng trên hai chục loài linh trưởng nhỏ, giống với khi được gọi là vượn cáo - lemur, có cân nặng chỉ khoảng 9 kg và hầu như chỉ hoạt động vào ban đêm và sống trên cây. Rất nhiều các loài thuộc bộ gặm nhấm, dơi, hay các loài ăn sâu bọ, và họ hàng của loài cầy mangút cũng cư ngụ ở đây, nhưng con lớn nhất cũng chỉ nặng có khoảng 11 kg.

Tuy nhiên, những bãi biển đầy rác rưởi ở Madagasca là bằng chứng cho sự biến mất của những loài chim khổng lồ, với vô số vỏ trứng có kích cỡ bằng quả bóng đá. Hiển nhiên là, những mẫu xương được tìm thấy không chỉ của loài chim đẻ ra những quả trứng đó mà còn của một dạng đặc biệt của các loài thú lớn và bò sát. Những loài đẻ ra các quả trứng đó gồm có sáu loài là loài chim không biết bay, cao tới gần 3,5 m và nặng tới 450 kg, giống với loài moa và đà điểu nhưng còn to hơn vì thế, hiện nay, còn được gọi là những con chim voi. Về bò sát thì gồm có hai loài rùa đất khổng lồ với những chiếc mai dài gần một mét, vốn rất phổ biến trước đây, và điều này được thể hiện qua sự dư thừa những

https://thuviensach.vn

bộ xương của chúng. Còn phân hóa nhiều hơn cả những loài chim lớn hay những loài bò sát kể trên là hơn một chục các loài vượn cáo có thể đạt tới kích cỡ của một con gorilla, tất cả đều lớn hơn hay ít nhất cũng bằng những loài vượn cáo đang tồn tại. Qua việc đánh giá kích thước nhỏ của hốc mắt trong hộp sọ của chúng, thì tất cả hay hầu hết những loài vượn cáo đã tuyệt chủng có lẽ thường hoạt động vào ban ngày nhiều hơn là về đêm. Một vài loài trong số chúng rõ ràng đã sống trên mặt đất như những loài khỉ đầu chó, trong khi những con khác thì sống trên cây như những loài đười ươi và gấu túi.

Như thể tất cả những điều này vẫn là chưa đủ, Madagasca còn tạo ra những mảnh xương của những con hà mã "lùn" đã tuyệt chủng (chỉ to bằng một con bò), lợn đất và một loài ăn thịt lớn có quan hệ gần gũi với loài cầy mangut, mà cơ thể giống với loài báo sư tử chân ngắn. Cùng với nhau, những động vật lớn đã tuyệt chủng này trước đây đã mang lại cho Madagasca chức năng giống như những loài thú lớn vẫn còn tồn tại để du khách tràn tới các công viên châu Phi - giống như loài moa và các loài chim lạ khác ở New Zealand đã làm được. Những con rùa, chim voi và hà mã nhỏ là những động vật ăn cỏ thay thế cho sơn dương và ngựa vằn; còn vượn cáo sẽ thay thế khỉ đầu chó và động vật nhân hình lớn; cầy mangut ăn thịt thay cho loài báo hay loài sư tử mà số lượng đang giảm sút.

Điều gì đã xảy ra với tất cả những loài thú to lớn, bò sát và chim đã tuyệt chủng này? Chúng ta có thể chắc chắn rằng ít nhất một vài trong số chúng vẫn còn sống để biểu lộ ánh mắt mừng vui chào đón sự xuất hiện của những người Malagasy đầu tiên, những người đã lấy trứng chim voi làm thùng chứa nước và vứt bỏ xương của loài hà mã nhỏ và một vài loài khác vào đống rác của họ. Thêm vào đó, xương của những loài tuyệt chủng khác được biết tới ngày nay qua những vị trí khảo cổ chỉ mới có cách đây khoảng vài nghìn năm. Do việc những loài này chắc hẳn đã tiến hóa và tồn tại suốt hàng triệu năm cho tới thời điểm mà, không chắc chắn là tất cả những loài thú này nhìn thấy trước được khả năng bị tiêu diệt chỉ trong một vài khoảnh khắc cuối cùng trước khi những con người dang đói khát kia tràn tới. Trên thực tế, một vài loài vẫn còn được nhìn thấy ở những phần đất

https://thuviensach.vn

xa xôi của Madagasca khi người châu Âu tới, bởi vào thế kỷ XVII, thống lĩnh quân đội Pháp, ngài Flacourt đã miêu tả một loài thú mà rất có thể là loài vượn cáo - có kích cỡ của một con gorilla. Những con chim voi có thể đã sống sót đủ lâu để được những thương nhân Arab ở Ấn Độ Dương biết tới, và phát triển thành loài chim khổng lồ trong truyền thuyết về chàng thủy thủ Sinbad.

Chắc chắn là một vài hay có lẽ tất cả những động vật khổng lồ đã bị biến mất ở Mandagasca theo một cách nào đó, đã bị sát hại bởi hoạt động của những người Malagasy thuở sơ khai. Không có gì là khó hiểu về lý do loài chim voi đã trở nên tuyệt chủng khi mà trứng của chúng có thể làm thành những thùng đựng chứa được trên 10 lít nước rất tiện lợi. Trong khi những người Malagasy là những người sống dựa vào chăn nuôi và đánh bắt cá hơn là những thợ đi săn những loại thú lớn, những con thú lớn khác có thể cũng dễ dàng trở thành con mồi giống như loài moa ở New Zealand, bởi vì chúng chưa từng nhìn thấy người trước đây. Có thể đoán được tại sao những con vượn cáo lớn dễ dàng bị phát hiện và dễ bị tóm đó đủ lớn để bị tàn sát - những loài lớn, hoạt động ban ngày và sống trên mặt đất đều bị tuyệt chủng, trong khi tất cả những loài thú nhỏ, sống về đêm và ở trên cây thì vẫn còn sống sót. Tuy nhiên, tác động không mong muốn của những người Malagasy vô tình có thể khiến nhiều loài động vật bị giết chết hơn là bị săn bắn. Việc làm cháy sạch những cánh rừng để lấy đồng cỏ và kích thích sự phát triển của nhiều loại cỏ mới hằng năm đã phá hủy môi trường sinh sống của các loài thú lớn. Gia súc ăn cỏ và những loài dê cũng đã làm biến đổi môi trường, cũng như cạnh tranh trực tiếp về thức ăn với những loài rùa ăn cỏ và chim voi. Những con chó và con lợn được mang đến cũng đe dọa các động vật sống trên mặt đất, lũ con non và trứng của chúng. Cùng thời gian người Bồ Đào Nha đến, những con chim voi một thời đông đúc ở Madagascar, tất cả, đều đã giảm xuống chỉ còn lại là cái vỏ trứng trôi nổi trên bờ biển, những bộ xương vương vãi trên mặt đất và ký ức còn lại về những con chim khổng lồ.

Người Madagasca và người Polynesia chỉ đơn thuần mang đến những ví dụ với đầy đủ dẫn chứng về những làn sóng tuyệt

https://thuviensach.vn

chủng có lẽ đã diễn ra trên tất cả các hòn đảo lớn ngoài đại dương được con người thống trị từ trước khi có sự mở rộng xâm lấn của người châu Âu cách đây khoảng 500 năm. Tất cả những hòn đảo như vậy, nơi mà sự sống tiến hóa vắng mặt con người đã từng có những loài thú lớn độc nhất mà những nhà động vật học hiện đại không bao giờ nhìn thấy còn sống sót nữa. Những hòn đảo thuộc Địa Trung Hải như đảo Crete và Cyprus đã có những con hà mã nhỏ và rùa khổng lồ (giống như ở Madagasca), cũng như loài voi lùn và loài dê lùn. Miền Tây Ấn đã mất những con khỉ, con lười trên mặt đất, một loài gặm nhấm to cỡ gấu và những loài cú đủ các cỡ: bình thường, lớn, khổng lồ và lớn phi thường. Dường như những con chim, thú và rùa lớn này cũng đều bằng cách này hay cách khác không chống đỡ nổi với các cư dân Địa Trung Hải đầu tiên hay những thổ dân da đỏ tới đây. Không chỉ loài chim, thú và rùa cạn là những nạn nhân duy nhất: thằn lằn, ếch, ốc sên, và thậm chí cả những loài côn trùng lớn cũng không còn xuất hiện nữa, tổng cộng có hàng nghìn loài khác nhau như thế khi chúng ta cộng lại trên tất cả những hòn đảo ngoài đại dương. Olson miêu tả sự tuyệt chủng ở ngoài những hòn đảo này là: "một trong số những thảm họa sinh học nhanh chóng nhất và cũng sâu sắc nhất trong lịch sử thế giới". Tuy nhiên, chúng ta sẽ không thể chắc chắn rằng con người có phải chịu trách nhiệm hoàn toàn cho tới khi xương của những động vật cuối cùng và những thứ còn lại của những con người thuở sơ khai đó được xác định niên đại một cách chính xác hơn trên những hòn đảo khác, như những gì đã diễn ra đối với người Polynesia và Madagasca.

Bên cạnh làn sóng hủy diệt thời kỳ tiền công nghiệp trên những hòn đảo, những loài sinh vật khác còn là nạn nhân của những làn sóng hủy diệt trên những lục địa trong quá khứ xa xôi hơn nữa. Khoảng 11.000 năm trước đây, vào khoảng thời gian mà tổ tiên đầu tiên của những thổ dân da đỏ đặt chân lên Tân Thế giới, hầu hết những loài thú lớn đã bị tuyệt chủng trải dài suốt toàn bộ lục địa Bắc Mỹ và Nam Mỹ. Cuộc tranh cãi lâu dài diễn ra thật khốc liệt để xem liệu những con thú lớn này đã bị giết bởi những người thợ săn da đỏ hay do chúng không thích ứng được với những thay đổi khí hậu diễn ra trong cùng thời gian đó. Tôi sẽ giải thích ở chương sau tại sao cá nhân tôi lại nghĩ

https://thuviensach.vn

là chính những người thợ săn đã gây ra điều đó. Tuy nhiên, việc xác định ngày tháng và nguyên nhân của những sự kiện đã xảy ra 11.000 năm trước đây khó hơn rất nhiều so với việc xác định những sự kiện gần đây, ví dụ như cuộc xung đột giữa người Maori và loài moa chỉ trong khoảng 1.000 năm trở lại đây. Tương tự như vậy, khoảng 50.000 năm trước, nước Australia đã bị thống trị bởi tổ tiên của những người thổ dân Australia ngày nay và đã mất đi hầu hết những loài thú lớn. Những loài thú này đã bao gồm kangaroo khổng lồ, loài "sư tử có túi" và "tê giác có túi" (được cho là diprotodont), cùng với những con thằn lằn khổng lồ, rắn, cá sấu và những loài chim. Tuy nhiên, chúng ta vẫn không biết liệu có phải việc di cư đến Australia của con người bằng cách nào đó đã gây ra sự biến mất những loài động vật khổng lồ của châu Úc. Cho dù, giờ đây có một sự chắc chắn khá hợp lý khi cho rằng những người đầu tiên thuộc thời kỳ tiền công nghiệp tiến đến các đảo đã gây nên sự sát hại các loài sinh vật sống trên đảo, thì sự phán xét vẫn còn đặt ra câu hỏi liệu điều này có xảy ra cả ở những lục địa hay không.

Từ tất cả những bằng chứng rằng thời kỳ Kỷ nguyên Vàng đã bị làm nhơ bẩn bởi việc tiêu diệt các loài sinh vật, bây giờ chúng ta chuyển sang những bằng chứng về sự phá hủy môi trường sống. Ba ví dụ sâu sắc có liên quan tới những vấn đề nổi tiếng nhưng khó giải đáp của ngành khảo cổ: Những bức tượng đá khổng lồ ở đảo Phục Sinh, những thị trấn trù phú ở vùng Nam Mỹ và những tàn tích còn sót lại của Petra.

Một điều bí ẩn thoáng qua vẫn tồn tại ở đảo Phục Sinh kể từ khi hòn đảo này và cư dân người Polynesia sống trên đảo được nhà thám hiểm người Hà Lan Jakob Roggeveen phát hiện ra vào năm 1722. Nằm trên vùng biển Thái Bình Dương cách Chile 3.600 km về phía Tây, đảo Phục Sinh thậm chí còn vượt qua cả đảo Henderson để trở thành một trong những mảnh đất biệt lập nhất của thế giới. Hàng trăm bức tượng, nặng tới 85 tấn và cao tới 12 m, được chạm khắc từ mỏ đá núi lửa, đã được con người vận chuyển xa tới vài kilomet, và dựng thẳng đứng vuông góc với những chiếc bục, điều này được những con người không hề có kim loại hay bánh xe và không có nguồn năng lượng nào khác ngoài cơ bắp thực hiện. Thậm chí tàn tích của nhiều bức tượng

https://thuviensach.vn

chưa được hoàn thành còn trong những mỏ đá, hay đã hoàn tất nhưng bị kẹt lại giữa khu mỏ đá và những chiếc bục. Quang cảnh ngày hôm nay như thể là những người thợ chạm khắc và những người di chuyển đột nhiên từ bỏ công việc và để lại một vùng đất yên lặng kỳ quái.

Khi Roggeveen đến, rất nhiều bức tượng đá vẫn còn nằm đây, mặc dù những bức tượng mới đã không được làm thêm nữa. Trước năm 1840, tất cả những bức tượng có dáng đứng thẳng đó đã bị đổ xuống một cách có tính toán bởi chính những người dân sống trên đảo Phục Sinh. Vậy làm thế nào mà những bức tượng khổng lồ đến thế đã được vận chuyển và chạm khắc, tại sao cuối cùng chúng đã bị kéo đổ xuống, và tại sao công việc chạm khắc này bị ngừng lại?

Câu hỏi đầu tiên trong số đó đã được trả lời khi những người dân hiện sống trên đảo chỉ cho Thor Heyerdahl cách thức mà tổ tiên của họ đã sử dụng những khúc gỗ tròn như những con lăn để chuyển các pho tượng và sau đó thành đòn bẩy để dựng chúng lên. Những câu hỏi khác cũng đã được trả lời bằng những nghiên cứu cổ sinh vật học và khảo cổ học sau đó, đã khám phá ra lịch sử khủng khiếp của đảo Phục Sinh. Khi những người Polynesia đặt chân lên đảo Phục Sinh vào khoảng năm 400, hòn đảo đã được bao phủ bởi khu rừng mà họ dần dần đã đốn sạch, để trồng trọt và sử dụng những khúc gỗ tròn làm xuồng nâng những bức tượng. Đến trước năm 1500, số dân trên đảo đã lên tới khoảng 7.000 (tức là 150 người trên 2,5 km^2), và khoảng 1.000 bức tượng đã được chạm khắc, ít nhất 324 bức trong số đó đã được dựng lên. Nhưng những khu rừng đã bị phá hủy đến mức không còn một cây nào sống sót.

Một kết quả ngay tức khắc của sự hủy hoại hệ sinh thái mà họ tự gây ra là những thổ dân không còn một khúc gỗ nào để vận chuyển và chạm khắc tượng đá nữa, vì thế công việc đã bị ngừng lại. Nhưng sự phá rừng cũng mang lại hai hậu quả gián tiếp dẫn tới nạn đói: đó là, sự xói mòn đất, mùa màng thất bát, cộng với việc thiếu gỗ để làm thuyền nhỏ, và rồi thu được ít cá hơn. Kết quả là, dân số trên đảo giờ đây đã lớn hơn những gì đất đai có thể cung cấp, và xã hội trên đảo sụp đổ trong sự hủy diệt khủng

https://thuviensach.vn

khiếp của những cuộc nội chiến và tục ăn thịt người. Một tầng lớp chiến binh đã tiếp quản, một lượng lớn giáo xiên đã được tạo ra trở thành đống rác thải trên đảo; bên thua trận sẽ bị ăn thịt hoặc trở thành nô lệ; những thị tộc đối thủ đã đẩy ngã những bức tượng của bên kia xuống; và con người sống trong những hang động để tự bảo vệ. Điều gì đã khiến cho một hòn đảo đã từng rất sung túc, để lại cho thế giới một trong những nền văn minh đáng chú ý nhất đã bị suy tàn thành hòn đảo Phục Sinh ngày nay: chỉ còn lại dải đất cỏ cằn cỗi với những bức tượng ngã đổ, và chỉ nuôi sống đủ cho ít hơn một phần ba so với dân số trước đây của nó.

Trường hợp nghiên cứu thứ hai của chúng ta về việc phá hủy môi trường sống thời kỳ tiền công nghiệp chính là sự sụp đổ của một trong những nền văn minh tiến bộ nhất của thổ dân da đỏ ở Bắc Mỹ. Khi những người thám hiểm Tây Ban Nha đặt chân tới miền Tây Nam châu Mỹ, họ phát hiện ra những ngôi nhà nhiều tầng khổng lồ không hề có người vẫn tồn tại ở đó, nằm giữa sa mạc không cây cối. Ví dụ như, ngôi nhà 650 phòng ở khu tưởng niệm quốc gia Chaco Canyon, vùng New Mexico cao tới 5 tầng, dài 233 m, và rộng 105 m^2, là tòa nhà lớn nhất được dựng lên ở Bắc Mỹ và vẫn đứng cao hơn cả những tòa nhà chọc trời khung thép được xây dựng hồi cuối thế kỷ XIX. Những người da đỏ Navajo ở vùng này gọi những người thợ xây dựng đã biến mất này là người "Anasazi", có nghĩa là "những người cổ đại".

Những nhà khảo cổ học sau đó đã nêu lên rằng việc xây dựng những ngôi nhà như Chaco bắt đầu khoảng năm 900, và việc định cư ở đó đã bị ngừng lại vào thế kỷ XII. Tại sao những người Anazasi dựng lên một thành phố ở một khu vực đất đai dư thừa và rất cằn cỗi này? Họ đã lấy ở đâu củi và những cây xà dài tới 5,5 m làm mái nhà (mà có tới 200.000 cây như thế!)? Tại sao sau đó họ lại từ bỏ cái thành phố mà họ đã mất bao nhiêu công sức xây dựng?

Quan điểm truyền thống giống như việc cho rằng những con chim voi ở Madagasca và loài moa ở New Zealand đã bị chết vì những thay đổi tự nhiên về khí hậu, cũng cho rằng sự từ bỏ khu nhà Chaco Canyoy là do hạn hán. Tuy nhiên, một cách giải thích

https://thuviensach.vn

khác đã xuất hiện từ nghiên cứu cổ thực vật học của Julio Betancourt, Thomas Van Devender và những cộng sự của họ, những người đã sử dụng kỹ thuật tài tình để giải mã những thay đổi của thảm thực vật ở Chaco theo thời gian. Phương pháp của họ phụ thuộc vào loài gặm nhấm nhỏ được gọi là loài chuột sống theo bầy, thu nhặt những cây cỏ và những thứ vật liệu khác về chỗ chúng trú ẩn (được gọi là những đống phân) mà cuối cùng chúng cũng đã từ bỏ sau khoảng từ 50 tới 100 năm nhưng vẫn được bảo quản trong tình trạng tốt dưới những điều kiện ở sa mạc. Những cây này có thể được nhận dạng vài thế kỷ sau đó, và đống phân có thể được xác định niên đại bằng kỹ thuật carbon phóng xạ. Vì vậy, mỗi đống phân gần như một vỏ bao bọc qua thời gian của những loài thực vật địa phương.

Bằng phương pháp này, Betancourt và Van Devender có thể tái tạo một loạt những sự kiện tiếp sau. Tại thời điểm những ngôi nhà Chaco được dựng lên, chúng không bị bao quanh bởi sa mạc khô cằn mà là rừng cây thông-bách xù[(77)] và những rừng thông lấy gỗ ngay gần kề. Phát hiện này một lần nữa giải thích bí mật về việc người ta đã lấy củi và gỗ xây dựng ở đâu, và loại bỏ đi nghịch lý hiển nhiên là một nền văn minh tiến bộ lại xuất hiện từ một vùng sa mạc khô cằn. Tuy nhiên, khi mà sự sống vẫn còn tiếp diễn ở Chaco thì những khu đất trồng cây và những cánh rừng đã bị đốn sạch cho tới khi môi trường trở thành một vùng đất bỏ hoang không còn chút cây cối nào như nó đang tồn tại ngày nay. Những thổ dân sau đó đã phải đi tới 16 km để lấy gỗ và hơn 40 km để đốn được những cây gỗ thông. Khi rừng gỗ thông đã bị chặt hết, họ đã xây dựng một hệ thống đường tinh vi để vận chuyển gỗ vân sam và những cây gỗ thông sam từ những các dốc núi cách đó trên 60 km bằng sức người. Thêm vào đó, những người Anasazi cổ đại đã phải giải quyết vấn đề nông nghiệp ở môi trường khô cằn bằng việc xây dựng những hệ thống tưới tiêu để tập trung nguồn nước quý giá vào những hố sâu ở vùng trũng. Khi việc phá rừng là nguyên nhân của sự gia tăng ngày một nhanh của việc xói mòn và cạn kiệt nguồn nước, và mực nước ở những kênh tưới cuối cùng xuống thấp hơn những cánh đồng ở Anazasi, làm cho việc tưới tiêu mà không có bơm hút trở

https://thuviensach.vn

nên không thể tiến hành. Vì vậy, trong khi hạn hán có lẽ chỉ đóng góp chút ít vào việc ra đi của người Anazasi ở Chaco Canyon thì thảm họa sinh thái học cho những con người này gây ra mới là nhân tố chính.

Ví dụ còn lại của chúng ta minh họa cho sự phá hủy môi trường sống ở thời kỳ tiền công nghiệp đã làm chuyển biến dần dần sự biến đổi địa lý ở trung tâm quyền lực của nền văn minh cổ đại phương Tây. Xin nhớ rằng trung tâm quyền lực đầu tiên và tiên phong là vùng Trung Đông, nơi có rất nhiều phát triển quan trọng như là nông nghiệp, thuần hóa gia súc, chữ viết, một loạt những đế chế đấu trường đua xe ngựa và những điều khác nữa. Uy quyền này được chuyển từ người Assyria, Babylon, Ba Tư, và đôi khi là người Ai Cập hay Thổ Nhĩ Kỳ, nhưng vẫn duy trì ở bên trong hay gần khu vực Trung Đông. Với việc Alexander Đại đế đánh bại hoàn toàn Đế chế Ba Tư, uy thế này cuối cùng đã chuyển hướng sang phương Tây, đầu tiên là Hy Lạp, sau đó tới La Mã và tiếp nữa là tới vùng Tây và Bắc của châu Âu. Tại sao vùng Trung Đông, Hy Lạp và La Mã lại lần lượt mất đi quyền lực của nó? (Sự quan trọng tạm thời của vùng Trung Đông hiện nay, chỉ do nguồn tài nguyên duy nhất còn lại là dầu hỏa và điều này chỉ đơn thuần nhấn mạnh thêm những yếu kém hiện tại của khu vực này trong những lĩnh vực khác). Tại sao những siêu cường quốc trong thời hiện đại lại bao gồm những nước như Mỹ, Liên Xô cũ, Đức, Anh, Nhật và Trung Quốc, chứ không còn là Hy Lạp hay Ba Tư nữa?

Việc chuyển đổi quyền lực về mặt địa lý này là quá lớn và kéo dài một dạng thức đã xuất hiện một cách tình cờ. Một giả thuyết đáng tin cậy đóng góp cho mỗi trung tâm của nền văn minh cổ đại, mà cũng vì thế phá hủy nguồn tài nguyên cơ bản của nó. Vùng Trung Đông và Địa Trung Hải không phải luôn chỉ là những vùng đất suy kiệt mà chúng ta nhìn thấy ngày nay. Trong thời cổ đại, phần lớn những vùng này vẫn còn đầy những quả đồi tươi tốt và thung lũng trù phú. Hàng ngàn năm liền chịu đựng việc phá rừng, tiêu thụ cây cỏ quá mức, xói mòn đất và việc đọng bùn trong những thung lũng đã biến trái tim của nền văn minh phương Tây thành mảnh đất tương đối khô, cằn cỗi, ngày nay. Những nghiên cứu khảo cổ học về người Hy Lạp cổ đại đã

https://thuviensach.vn

khám phá ra một vài chu trình tăng trưởng dân số, sau đó được thay thế bằng việc tụt giảm dân số và sự rời đi của người dân địa phương. Trong giai đoạn tăng trưởng, nền đất cao và những cái đập ban đầu đã bảo vệ mảnh đất này cho tới khi những rừng cây bị đốn hết, phát quang những dốc đứng để trồng trọt, sự tiêu thụ quá mức các loại thực vật bởi có quá nhiều loại gia súc được nuôi, và việc trồng trọt có những khoảng nghi quá ngắn lấn át quá mức toàn bộ hệ thống. Kết quả mỗi lần như vậy là sự xói mòn khủng khiếp hàng loạt quả đồi, gây lũ lụt cho những vùng thung lũng và sự sụp đổ của những cộng đồng cư dân địa phương. Một trong những sự kiện như thế đã xảy ra trùng khớp với (và có thể là nguyên nhân gây ra) một sự sụp đổ bí ẩn khác của nền văn minh Mycene huy hoàng thời Hy Lạp cổ đại, mà sau đó Hy Lạp chìm trong một thời kỳ tăm tối mù chữ nhiều thế kỷ.

Những nguồn tài liệu ủng hộ cho quan điểm về sự phá hủy môi trường cổ đại này là bản miêu tả cùng thời và các bằng chứng khảo cổ học. Nhưng một vài hình ảnh sau đó có thể bao gồm những kiểm chứng có tính quyết định hơn so với tất cả các bằng chứng cổ sinh vật kết hợp lại. Nếu chúng ta có những bằng chứng trực diện về những gì diễn ra cùng một sườn đồi của Hy Lạp trong khoảng hàng nghìn năm, chúng ta có thể xác định những cây cỏ, đo đạc được vùng đất bao phủ, và tính toán sự chuyển đổi từ rừng cây tới những loài cây bụi chỉ dành cho dê. Từ đó, chúng ta có thể đưa ra thống kê cho phạm vi của sự suy thoái môi trường.

Hãy tiến về những đống phân để một lần nữa tìm ra lời giải đáp. Trong khi vùng Trung Đông không có loài chuột sống theo bầy đàn thì nó có những con thú cỡ con thỏ, và loài vật trông giống như con macmot được gọi là loài đa man, cũng tạo nên những đống phân giống như đàn chuột đã làm. (Ngạc nhiên là, họ hàng gần nhất hiện còn tồn tại của loài đa man này lại là loài voi). Ba nhà khoa học người Arizona - Patricia Fall, Cynthia Lindquist và Steven Falconer - đã nghiên cứu những đống phân của loài đa man tại thành phố đã biến mất rất nổi tiếng của người Jordan ở Petra, thành phố điển hình cho nghịch lý của nền văn minh phương Tây cổ đại. Petra hiện giờ đặc biệt quen thuộc với những người say mê các bộ phim của đạo diễn Steven

https://thuviensach.vn

Spielberg và George Lucas, trong những tập phim *Indiana Jones và cuộc thập tự chinh cuối cùng* với câu chuyện về Sean Connery và Harrison Ford[(78)] tìm kiếm Chiếc chén Thánh thần kỳ trong những khu mộ đá lộng lẫy và những thánh đường ẩn giữa vùng cát sa mạc ở Petra. Bất kỳ ai xem những hình ảnh này về Petra sẽ tự hỏi làm thế nào một thành phố giàu có như thế có thể trở thành một vùng đất hoang vắng. Trên thực tế, có một ngôi làng Neolithic đã ở gần Petra năm 7000 tr.CN, và nghề nông cùng chăn nuôi đã xuất hiện ở đây từ rất sớm. Dưới thời vua Nabatean, nơi đây đã tùng là thủ đô, Petra đã từng rất thịnh vượng do là trung tâm thương mại kiểm soát việc buôn bán giữa châu Âu, Arab và phương Đông. Thành phố đã phát triển ngày một lớn hơn và giàu có hơn dưới thời Đế quốc La Mã, sau đó, do Đế quốc La Mã phương Đông kiểm soát. Nhưng rồi, thành phố đã bị bỏ lại và gần như chìm vào quên lãng rồi biến mất mà không bị ai phát hiện lại cho tới tận năm 1812. Cái gì đã là nguyên nhân cho sự sụp đổ ở Petra?

Mỗi đống phân của loài đa man ở Petra lưu giữ tới hơn một trăm loài sinh vật, và môi trường sống thịnh hành khi chủ của mỗi đống phân này còn sống có thể được xác định bằng việc so sánh những phân tử phấn hoa trong đống phân với những thứ có ở môi trường sống hiện đại. Từ những đống phân đó, con đường của sự suy thoái môi trường ở Petra đã được khôi phục lại như sau:

Petra nằm ở một khu vực có khí hậu Địa Trung Hải khô không giống như khí hậu ở những vùng rừng núi ngay sau ngôi nhà của tôi ở Los Angeles. Thảm thực vật nguyên gốc nơi đây là vùng cây cối, được thống trị bởi những cây sồi và cây hổ trăn. Trước thời đại Đế chế La Mã và Đế quốc La Mã phương Đông (Byzantine), phần lớn những loại cây này đã bị đốn ngã, và những vùng bao quanh đã bị suy thoái để trở thành những đồng cỏ lớn, được thể hiện trong thực tế là chỉ có 18% hạt phấn hoa trong các đống phân là từ các loài cây, phần còn lại là từ những cây bụi. (Trong khi đó để so sánh, ta thấy các loài cây đóng góp từ 40% đến 85% lượng phấn hoa trong những rừng cây ở vùng Địa Trung Hải hiện đại, 18% ở những vùng rừng - thảo nguyên.) Khoảng năm

https://thuviensach.vn

900, một vài thế kỷ sau khi Đế quốc La Mã phương Đông thống trị Petra kết thúc, hai phần ba những cây còn lại đã biến mất. Thậm chí cây bụi, thảo mộc và cỏ đã giảm xuống, biến đổi môi trường thành hoang mạc như chúng ta nhìn thấy hiện nay. Những cây còn lại tới ngày nay có những nhánh thấp hơn đã bị những con dê gặm bớt và bị phân tán trên những nhánh đá có dê hay trong những lùm cây được bảo vệ khỏi những con dê.

Việc đặt những cứ liệu thu dược từ các đống phân đa man này cạnh dữ liệu cổ sinh vật học và văn học mang lại lời giải thích sau: Sự thoái hóa rừng từ Neolithic đến thời đại quân chủ đã khiến đất trồng cho nông nghiệp bị dọn sạch, cỏ của loài cừu và dê bị ăn sạch, củi và gỗ cần thiết để xây dựng nhà cửa bị đốn sạch. Thậm chí những ngôi nhà Neolithic không chỉ được hỗ trợ bởi số lượng lớn gỗ xây dựng mà còn dùng đến khoảng 13 tấn gỗ xây dựng cho mỗi căn nhà để đắp lên những bức tượng và lát sàn nhà. Sự bùng nổ dân số của đế quốc đã nhanh chóng phá hủy và làm hoang hóa bề mặt khu rừng. Hệ thống phức tạp của những kênh đào, đường ống và bể chứa đã được cần đến để gom và dự trữ nước cho những vườn cây ăn quả và thành phố.

Sau khi chính quyền La Mã phương Đông sụp đổ, những vườn cây bị bỏ lại và dân số đã bị giảm đi, nhưng sự thoái hóa đất vẫn tiếp diễn bởi vì những người cư trú còn lại đã trở nên quá phụ thuộc vào việc thả súc vật cho ăn cỏ. Những con dê tham lam quá độ bắt đầu ăn theo cách của chúng xuyên qua những cây bụi, thảo mộc và cỏ. Chính phủ Ottoman đã tàn phá những cây gỗ còn tồn tại trước Chiến tranh thế giới thứ I để lấy số gỗ cần thiết cho đường xe lửa Hejaz. Tôi và nhiều người xem phim đã kinh sợ trước cảnh những chiến sỹ du kích Arab được lãnh đạo bởi Lawrence của người Arab (do Peter O'Toole thủ vai) thổi bay tuyến đường sắt đó trong màn ảnh rộng đa màu sắc, mà không nhận ra rằng chúng tôi đang xem hành động cuối cùng trong sự phá hủy những khu rừng của Petra.

Mảnh đất Petra bị tàn phá hôm nay là một phép ẩn dụ cho những điều đã xảy ra đối với những phần còn lại vốn là gốc rễ của nền văn minh phương Tây. Những vùng hiện đại bao quanh Petra không còn chút khả năng nào để nuôi sống một thành phố đã từng kiểm soát những tuyến đường buôn bán chính của thế

https://thuviensach.vn

giới cũng như việc những vùng hiện đại bao quanh Persepolis có thể nuôi sống được thủ đô của một đế chế hùng mạnh như là Đế quốc Ba Tư một thời xa xưa. Những tàn tích còn sót lại đối với những thành phố này, cả ở Athens và Roma là những tượng đài kỷ niệm cho những quốc gia đã phá hoại những phương thức tồn tại của họ. Không chỉ có nền văn minh thuộc Địa Trung Hải là những xã hội văn minh duy nhất đã phạm tội tự hủy diệt hệ sinh thái. Sự sụp đổ của nền văn minh trong quá khứ của người Maya ở trung tâm châu Mỹ và nền văn minh Harappa ở thung lũng sông Ấn của người Ấn Độ là những ứng viên hiển nhiên cho những thảm họa về sinh thái bởi sự mở rộng dân số của con người quá mức đối với môi trường ở đó. Trong khi những bài học về lịch sử các nền văn minh thường chỉ nói về các vị vua và những cuộc xâm lược tàn khốc thì phải chăng chính sự phá hoại rừng và làm xói mòn đất trong một thời gian lâu dài mới là tác nhân chính nhào nặn nên lịch sử loài người.

Những điều kể trên là các phát hiện gần đây, chúng khiến cho học thuyết về môi trường của Kỷ nguyên Vàng trong quá khứ ngày càng trở nên hoang đường. Giờ ta hãy cùng quay lại những vấn đề lớn hơn mà tôi đã nêu ra ở phần mở đầu. Đầu tiên, làm thế nào mà những phát hiện về sự hủy hoại môi trường trong quá khứ này có thể tương ứng với những đóng góp của hoạt động bảo vệ môi trường của những người tiền công nghiệp hiện đại? Hiển nhiên là, không phải tất cả những loài sinh vật đều đã bị hủy diệt, và không phải môi trường sống nào cũng đã bị hủy hoại vì vậy, Kỷ nguyên Vàng không phải là tăm tối.

Tôi đưa ra câu trả lời như một giả thuyết cho nghịch lý này như sau. vẫn hoàn toàn đúng là những xã hội nhỏ, được thành lập từ rất lâu, và những xã hội theo chủ nghĩa quân bình có khuynh hướng phát triển những hoạt động bảo vệ môi trường, bởi họ có nhiều thời gian để hiểu biết môi trường xung quanh và nhận thức được mối quan tâm của chính bản thân họ. Thay vào đó, sự hủy hoại thường xảy ra khi con người đột nhiên thống trị một môi trường không quen thuộc (như là người Maori và những cư dân đầu tiên của đảo Phục Sinh); hay khi người ta lần đầu tiên tiến tới một biên giới mới (như những thổ dân da đỏ đầu tiến tới châu Mỹ), để họ chỉ việc chuyển sang một biên giới khác khi họ

https://thuviensach.vn

vừa hủy hoại vùng đất họ bỏ lại; hay khi người ta làm chủ một công nghệ mới mà người ta chưa có đủ thời gian để đánh giá sức mạnh hủy diệt của nó (như vùng New Guinea hiện đại, nơi loài bồ câu đang bị hủy diệt bởi những khẩu súng ngắn). Sự hủy hoại cũng thường xảy ra với những quốc gia có quyền lực tập trung, nơi của cải nằm trong tay những người thống trị, những người chẳng quan tâm gì tới vấn đề môi trường. Và một vài loài sinh vật cũng như môi trường sống của chúng dễ bị tổn hại hơn so với những sinh vật khác - chẳng hạn như những loài chim không bay được, và chưa bao giờ nhìn thấy con người (như loài moa và những con chim voi), hay những môi trường khô, dễ bị tổn hại, tại đó, những nền văn minh của người Địa Trung Hải và thổ dân Anasazi đã phát triển.

Thứ hai, liệu có bất cứ bài học thực tiễn nào cho chúng ta từ những phát hiện khảo cổ học gần đây không? Khảo cổ học thường được xem như một quy tắc lý thuyết không quá cần thiết cho xã hội và trở thành mục tiêu đầu tiên cho việc cắt giảm ngân sách mỗi khi chúng ta gặp khó khăn về tài chính. Trên thực tế, nghiên cứu về cổ sinh vật học là một trong những thỏa thuận có lợi nhất được đưa ra đối với những nhà hoạch định chính sách của chính phủ. Trên toàn thế giới, chúng ta đạt được những phát triển có tiềm năng gây ra những hủy hoại không thể đảo ngược, và điều đó thật sự chỉ là những cách thức thể hiện ý tưởng mạnh mẽ hơn nếu so sánh với những hoạt động của các xã hội trong quá khứ. Chúng ta không thể trả giá cho sự thử nghiệm ở năm nước phát triển theo năm cách khác nhau và nhìn bốn nước trong số đó đi đến sự diệt vong. Thay vào đó, sẽ tiết kiệm cho chúng ta hơn rất nhiều trong thời gian lâu dài, nếu ta thuê những nhà khảo cổ học nhằm tìm ra điều gì đã xảy ra trong quá khứ còn hơn là chúng ta cứ lặp lại những sai lầm như vậy một lần nữa.

Dưới đây chỉ là một ví dụ. Miền Tây Nam nước Mỹ có trên 100.000 dặm vuông rừng thông mà chúng ta đang khai thác ngày càng nhiều để làm củi đun. Không may là, ủy ban Phục hồi Rừng Quốc gia Mỹ có rất ít dữ liệu có giá trị để giúp họ tính toán hiệu suất bền vững và tốc độ hồi phục của những cánh rừng đó. Những người Anazasi đã từng cố gắng tiến hành thí nghiệm đó

https://thuviensach.vn

và đã tính toán sai, mà kết quả là đất rừng vẫn chưa hề hồi phục ở Chaco Canyon sau hơn 800 năm. Trả tiền cho một số vài nhà nghiên cứu khảo cổ học để tái tạo lại lượng gỗ đã sử dụng của người Anazasi sẽ rẻ hơn việc phạm phải sai lầm tương tự và hủy hoại 100.000 dặm vuông đất rừng của nước Mỹ như chúng ta đang làm hiện nay.

Cuối cùng chúng ta hãy cùng đối mặt với câu hỏi dễ gây đụng chạm nhất. Ngày nay, những nhà bảo vệ môi trường coi những người giết hại sinh vật và hủy diệt môi trường sống như là những người vi phạm đạo đức tồi tệ. Những xã hội công nghiệp nhảy bổ vào với bất cứ lý do nào phỉ báng những người tiền công nghiệp nhằm mục đích để thanh minh cho việc giết hại họ và lấn chiếm đất đai của họ. Liệu những phát hiện mới có chủ ý về loài moa và hệ thực vật ở Chaco Canyon có phải chỉ là sự phân biệt chủng tộc phi khoa học khi nói rằng: người Maori và thổ dân da đỏ không đáng được đối xử công bằng bởi vì họ thật tồi tệ?

Điều phải được ghi nhớ là luôn rất khó khăn đối với con người để biết được tỷ lệ mà ở đó họ có thể an toàn thu hoạch tài nguyên sinh vật lâu dài mà không làm hủy diệt chúng. Một sự giảm sút nghiêm trọng về tài nguyên thật không dễ để phân biệt với sự dao động thông thường từ năm này qua năm khác. Thậm chí còn khó khăn hơn để đánh giá tốc độ khôi phục của những nguồn tài nguyên. Tới thời điểm mà những dấu hiệu của sự giảm sút là đủ rõ ràng để thuyết phục được tất cả mọi người thì có lẽ đã quá muộn để cứu lấy những sinh vật và môi trường sống. Như vậy, những người tiền công nghiệp, những con người không thể duy trì được nguồn tài nguyên của họ, không vi phạm đạo đức nhưng họ phải chịu thất bại trong việc giải quyết một vấn đề sinh thái thật sự khó khăn. Những thất bại này là bi kịch, bởi vì chúng gây ra sự sụp đổ về lối sống của chính những con người ấy.

Những thất bại bi kịch chỉ trở thành những tội ác mang tính đạo đức khi con người có lẽ nên hiểu biết tốt hơn ngay từ đầu. Theo đó, có hai điều khác biệt lớn giữa chúng ta và những thổ dân da đỏ Anasazi sống ở thế kỷ XI: sự hiểu biết về khoa học và văn chương. Chúng ta chứ không phải họ biết làm thế nào để vẽ nên những biểu đồ đánh dấu những nguồn tài nguyên bền vững tương đương với quy mô dân số nhằm duy trì tỷ lệ khai thác tài

https://thuviensach.vn

nguyên. Chúng ta có thể đọc về tất cả những thảm họa sinh thái trong quá khứ; còn người Anasazi thì không. Cho dù thế hệ chúng ta vẫn tiếp tục săn bắn cá voi và triệt hạ những khu rừng nhiệt đới như thể chưa từng có ai săn loài moa và chặt phá những khu rừng gỗ thông. Quá khứ vẫn còn là một Kỷ nguyên Vàng đã bị phớt lờ, trong khi hiện tại là một Kỷ nguyên sắt với những con người cố tình không muốn nhìn nhận.

Theo quan điểm này, việc nhìn những xã hội hiện đại lặp lại sự mất kiểm soát gây ra tự hủy diệt hệ sinh thái trong quá khứ, với nhiều công cụ có sức phá hủy mạnh mẽ hơn trong tay của nhiều người hơn là vượt quá sự hiểu biết. Như thể là chúng ta chưa tham gia một bộ phim đặc biệt đó rất nhiều lần trong lịch sử loài người, và như thể là chúng ta không biết tới những hậu quả chắc chắn xảy ra. Bản sonnet *Ozymandias* của Shelley gợi lên rất rõ ràng ký ức về người Persepolis, Tilka và cư dân của đảo Phục Sinh; có lẽ một ngày nào đó nó sẽ gợi lên cho chúng ta về sự tàn lụi của nền văn minh thuộc về chính mình.

Tôi đã gặp anh, người khách đến từ miền đất cổ
Anh kể về những tượng đá khổng lồ không thân
Đứng trên sa mạc. Bầu bạn với cát
Nửa thân chìm nằm đó với khuôn mặt u buồn
Nụ cười nhăn nheo và nét môi khinh lạnh
Kể cho ta nghe về niềm đam mê của người điêu khắc
Thứ còn lại cho những gì đã chết
Cánh tay xem thường và trái tim nuốt chửng
Và trên bệ: những dòng chữ hiện lên
“Tên của ta: Ozymandias, vị vua vĩ đại nhất
Hãy nhìn vào những gì ta đã tạo nên, sự hùng vĩ và cả nỗi tuyệt vọng!”
Nhưng còn sót lại đây, đống hoang tàn mục nát
Của một vùng đất mênh mông trơ trụi đã suy tàn
Kéo dài sự cô đơn cùng cát hoang vô tận.

https://thuviensach.vn

Chương 18

CUỘC TẤN CÔNG CHỚP NHOÁNG[(79)] VÀ NGÀY LỄ TẠ ƠN Ở TÂN THẾ GIỚI

Nước Mỹ đã chọn ra hai ngày quốc lễ, đó là ngày Columbus[(80)] và ngày Lễ Tạ ơn[(81)], để kỷ niệm những khoảnh khắc hào hùng khi người châu Âu "khám phá" ra Tân Thế giới. Không một ngày lễ nào được dành để tôn vinh cho những phát hiện từ rất lâu trước đó của người da đỏ. Nhưng, những khai quật khảo cổ lại cho thấy, theo dòng sự kiện, khám phá trước đó của người da đỏ đã giảm bớt vai trò của những chuyến phiêu lưu của Christopher Columbus và của những người di cư vùng Plymouth[(82)]. Có lẽ trong khoảng ít nhất 1.000 năm tìm đường xuyên qua những dải băng trôi Bắc Cực ngang qua biên giới giữa Mỹ và Canada ngày nay, người da đỏ đã tràn xuống vùng đầu mút của Patagonia[(83)] và đưa dân đến cư ngụ tại hai lục địa màu mỡ chưa được khám phá trước đó. Hành trình của người da đỏ về hướng Nam là một trong những cuộc bành trướng vĩ đại nhất trong lịch sử của người tinh khôn *(Homo sapien)*. Không có bất cứ một điều gì như thế có thể xảy ra một lần nữa trên hành tinh của chúng ta.

Việc đi về phía Nam được đánh dấu bằng một sự kiện khác. Khi những thợ săn da đỏ đến, họ thấy ở châu Mỹ có rất nhiều động vật lớn có vú mà ngày nay đã bị tuyệt chủng, như voi ma mút và voi răng mấu, những con lười sống dưới đất nặng tới ba tấn, những con tatu răng chạm nặng cả tấn, những con hải ly có kích thước của một con gấu và hổ răng kiếm, có cả sư tử châu Mỹ, báo, lạc đà, ngựa và nhiều loài khác nữa.

Nếu những con vật to lớn này có còn sống sót thì ngày nay, khách du lịch đến thăm công viên Quốc gia Yellowstone[(84)] có thể còn được quan sát những con voi ma mút và sư tử cùng với những con gấu và bò rừng bison. Câu hỏi rằng liệu chuyện gì đã xảy ra tại thời điểm những người thợ săn gặp những con quái thú to lớn đó vẫn còn gây nhiều tranh cãi giữa các nhà khảo cổ

https://thuviensach.vn

học và cổ sinh vật học. Theo cách giải thích có vẻ như hợp lý nhất, kết cục là dẫn tới một cuộc "chiến tranh" mà trong đó, những con quái thú to lớn nhanh chóng bị tiêu diệt, có thể chỉ trong vòng 10 năm tại một số địa điểm xác định. Nếu quan điểm này là đúng đắn, đây có thể coi là cuộc tuyệt chủng lớn nhất của các loài động vật có vú kể từ khi có sự va chạm của một tiểu hành tinh lên Trái đất, tiêu diệt loài khủng long vào 65.000.000 năm trước đây. Đó cũng có thể là trận mở màn cho một loạt các trận chiến đã phá hỏng những ảo tưởng của chúng ta về Kỷ nguyên Vàng trong sự ngây thơ về môi trường, và đã để lại một dấu mốc chưa từng có trong lịch sử nhân loại.

Cuộc đối đầu đầy kịch tính được coi như đoạn cuối cho một thiên sử thi lâu dài trong đó con người, mở rộng từ gốc rễ của chúng ta ở châu Phi, chiếm lĩnh tất cả các lục địa có thể sinh sống khác. Tổ tiên châu Phi của chúng ta đã mở rộng sang cả châu Á và châu Âu khoảng 1.000.000 năm trước đây, và từ châu Á sang châu Úc 50.000 năm về trước, để lại hai lục địa Bắc và Nam Mỹ như những lục địa cuối cùng có thể sinh sống được vẫn chưa xuất hiện người tinh khôn - *Homo sapien.*

Từ Canada tới Tierra del Fuego[(85)], thổ dân da đỏ châu Mỹ ngày nay đã đồng nhất về mặt hình thể hơn so với những cư dân của bất kỳ một lục địa nào khác; điều đó cho thấy rằng họ đã đến đó trong thời gian gần với chúng ta tới mức chưa thể có những sai khác nhau về mặt di truyền. Thậm chí trước khi khảo cổ học tìm ra bằng chứng về những người da đỏ đầu tiên, đã rất rõ ràng là họ phải có nguồn gốc từ châu Á, bởi những người da đỏ hiện đại trông cũng rất giống với người Mongoloid của châu Á. Rất nhiều những bằng chứng gần đây về nhân chủng học và di truyền học đã khiến những kết luận trên trở nên chắc chắn. Liếc qua tấm bản đồ, ta sẽ thấy con đường ngắn nhất từ châu Á sang châu Mỹ là ngang qua eo biển Bering - phần chia cắt vùng Siberia ra khỏi Alaska. Cây cầu đất liền cuối cùng bắc qua eo biển này đã từng tồn tại cách đây khoảng 25.000 - 10.000 năm về trước.

Tuy nhiên, cuộc xâm chiếm Tân Thế giới đòi hỏi nhiều hơn là một cây cầu đất liền: cần phải có con người sinh sống ở vùng Siberia, phía cuối của cây cầu. Cũng bởi khí hậu khắc nghiệt mà

https://thuviensach.vn

vùng Bắc Cực thuộc Siberia cũng chưa từng có loài người đến sinh sống cho mãi tới gần đây trong lịch sử con người. Những người định cư tới vùng đất mới chắc hẳn phải đến từ những vùng hàn đới của châu Á hoặc Tây Âu, chẳng hạn như những thợ săn ở thời kỳ Đồ đá, sống ở vùng đất mà ngày nay là Ukraina và xây nhà bằng cách sắp xếp ngay ngắn những chiếc xương voi ma mút. Khoảng ít nhất 20.000 năm trước đây còn có cả những thợ săn ma mút ở vùng Bắc Cực thuộc Siberia, và cũng khoảng 12.000 năm trước các công cụ bằng đá gần giống với những công cụ của thợ săn Siberia cũng đã xuất hiện theo các tài liệu ghi chép về khảo cổ học ở Alaska.

Sau khi đi ngang qua Siberia và eo biển Bering, những thợ săn của thời kỳ Băng hà vẫn còn bị chia cắt với những vùng săn bắt trong tương lai của họ ở châu Mỹ bởi một vật cản khác: một tảng băng lớn có thể bao trùm cả vùng Greenland ngày nay, nhưng trải suốt dọc bờ biển ngang qua Canada. Trong những khoảng thời gian ngắn ở thời kỳ Băng hà, một hành lang từ Bắc xuống Nam hẹp, không bị đóng băng, được mở ra xuyên qua mỏm băng, về phía Đông của dãy Rocky Moutains. Một hành lang như thế đã đóng lại trong khoảng 20.000 năm trước, nhưng có vẻ như không một người nào ở Alaska muốn chờ đợi để vượt qua đó. Tuy nhiên, khi hành lang này, sau đó, được mở ra vào khoảng 12.000 năm về trước thì những người thợ săn dường như đã sẵn sàng, vì những công cụ bằng đá dùng để chỉ báo xuất hiện ngay sau đó không chỉ ở điểm cuối của đầu Nam của hành lang gần Edmonton (Alberta)[(86)] mà còn ở đâu đó phía Nam của mỏm băng. Tại điểm đó, những người thợ săn đã bắt gặp những đàn voi châu Mỹ và những con thú khổng lồ khác nữa, và một sự kiện đã bắt đầu.

Các nhà khảo cổ học đặt tên cho những người da đỏ tiên phong cổ xưa này là người Clovis, bởi vì những dụng cụ Đồ đá của họ được tìm thấy ở một bãi khai quật gần thị trấn Clovis, khoảng 10 dặm từ trong vùng New Mexico cho tới biên giới Texas. Tuy nhiên, những công cụ của người Clovis và những thứ giống như thế còn được tìm thấy ở 48 bang gần kề nhau của nước Mỹ, và cả ở vùng Edmonton ở phía Bắc tới Mexico. Vance

https://thuviensach.vn

Haynes, một nhà khảo cổ học của Đại học Arizona, đã nhấn mạnh rằng các công cụ đó rất giống với dụng cụ của người thợ săn ma mút ở Đông Âu và ở các vùng thuộc Siberia trước đây, chỉ có một loại trừ đáng chú ý: đó là tính chất hơi bẹt của nó, lưỡi giáo bằng đá gồm hai mặt được "tạo nếp" ở mỗi mặt là kết quả của một quá trình đẽo gọt lâu dài, được gọt đẽo bớt để dễ dàng hơn trong việc buộc những hòn đá lên vị trí tay cầm. Không rõ là những đầu nhọn có khoét rãnh được đưa lên cái xiên để ném bằng tay, phóng mạnh hay đâm bằng giáo hay không. Dù sao thì những đầu nhọn cũng được đâm thẳng vào những loài thú lớn với lực mạnh đến nỗi mà đôi khi chúng cắm phập vào tới một nửa thân của con mồi hay thậm chí là vào cả xương. Các nhà khảo cổ học đã đào thấy những bộ xương của ma mút và bò rừng bison cùng với những đầu giáo của người Clovis trong một cái lồng đựng xương, bao gồm cả một con ma mút từ miền Nam Arizona trên mình bị cắm tới tám đầu giáo. Tại điểm khai quật của người Clovis, ma mút là loại con mồi phổ biến nhất (xét theo xương của chúng), những nạn nhân khác gồm có bò rừng bison, voi răng mấu, heo vòi, lạc đà, ngựa và gấu.

Một trong những phát hiện đáng kinh ngạc về người Clovis là tốc độ mở rộng của họ. Tất cả những vùng đất của người Clovis ở Mỹ đã được xác định niên đại bằng các kỹ thuật carbon phóng xạ tiên tiến nhất đều đã bị chiếm cứ vài thế kỷ trước, trong giai đoạn khoảng 11.000 năm trước đây. Một địa điểm có con người sinh sống ở điểm cực Bắc của Patagonia thậm chí còn được xác định niên đại khoảng 10.500 năm trước. Do đó, trong vòng một thiên niên kỷ xuất hiện từ hành lang không bị đóng băng ở Edmonton, con người đã trải dài lãnh thổ suốt từ bờ biển này đến bờ biển khác và chiếm lĩnh toàn bộ diện tích của Tân Thế giới.

Đáng kinh ngạc không kém là tốc độ biến đổi của nền văn hóa người Clovis. Trong khoảng 11.000 năm trước, các mũi giáo của người Clovis đã được thay thế một cách nhanh chóng bởi những cái nhỏ hơn, tinh vi hơn, tạo thành những mẫu mà ngày nay gọi là mũi giáo Folsom (đặt theo tên của một vị trí ở gần Folsom, New Mexico nơi chúng lần đầu tiên được tìm thấy). Các mũi giáo Folsom thường được tìm thấy cùng với xương của loài bò rừng

https://thuviensach.vn

bison đã tuyệt chủng chứ không phải những con ma mút ưa thích của thợ săn Clovis.

Có thể có một lý do đơn giản cho việc những thợ săn Folsom chuyển từ săn voi ma mút sang bò rừng bison: bởi chẳng còn con ma mút nào nữa. Cũng có thể không còn cả voi răng mấu, lạc đà, ngựa, những con lười giống lớn cùng hàng chục những loài động vật có vú khác.

Tổng cộng, trong khoảng thời gian này lục địa Bắc Mỹ đã mất tới 73%, và ở Nam Mỹ là 80% nhóm động vật có vú. Rất nhiều nhà cổ sinh vật học không đổ lỗi cho những thợ săn Clovis vì sự tuyệt chủng hàng loạt này ở châu Mỹ, bởi không có một bằng chứng sống nào của một cuộc tàn sát hàng loạt – chỉ có những mẩu xương hóa thạch của một vài xác súc vật bị giết ở đâu đó. Thay vì vậy, các nhà cổ sinh vật học cho rằng sự tuyệt chủng xảy ra là do thay đổi thời tiết và môi trường sống ở cuối thời kỳ Băng hà, trùng với thời điểm mà những thợ săn Clovis tới đó. Suy luận này cũng làm tôi phân vân ở một vài điều: môi trường không bao giờ bị đóng băng làm cho động vật có vú phát triển hơn là bị thu nhỏ lại bởi vì các dải băng nhường chỗ cho đồng cỏ và rừng; những động vật lớn có vú của châu Mỹ đã từng sống sót qua ít nhất 22 Thời kỳ Băng hà trước đó mà không hề có sự bùng phát tuyệt chủng; và còn ít sự tuyệt chủng hơn thế xảy ra ở châu Âu và châu Á khi những khối băng của các lục địa này tan chảy ra cùng thời gian đó.

Nếu sự thay đổi thời tiết là nguyên nhân, một người có thể dự đoán một hiệu ứng trái ngược nhau đối với những loài thích nghi với khí hậu nóng và lạnh. Thay vào đó, những hóa thạch đã được xác định niên đại bằng carbon phóng xạ từ Grand Canyon[(87)] cho thấy rằng con lười Shasta và dê núi Harrington, những loài tương ứng sống ở các vùng có khí hậu nóng và lạnh đều chết chỉ trong cùng một hoặc hai thế kỷ, khoảng 11.100 năm trước. Con lười vẫn còn rất phổ biến cho đến khi chúng bị tuyệt chủng một cách đột ngột. Trong những túi phân có kích cỡ như một quả bóng chày của chúng, vẫn còn được bảo quản trong một số hang động ở Tây Bắc nước Mỹ, các nhà thực vật học tìm thấy những phần còn sót lại của một số cây mà những con lười

https://thuviensach.vn

cuối cùng đã nhai: cây chè và cây cẩm quỳ có ở khắp nơi, loại cây vẫn còn mọc ở gần các hang động ngày nay. Thật là một nỗi hoài nghi lớn khi mà cả loài lười và dê được cho ăn uống đầy đủ của vùng Grand Canyon cùng biến mất ngay sau khi những thợ săn Clovis đến Arizona. Nếu khí hậu thực sự là nguyên nhân của những gì đã gây ra cho con lười, chúng ta lẽ ra phải tin rằng những con vật bị cho là ngu ngốc này lại có trí thông minh chẳng cần bàn cãi, bởi chúng đã chọn chết đồng loạt cùng lúc đó để lừa một vài nhà khoa học của thế kỷ XX đổ lỗi cho các thợ săn Clovis.

Một cách giải thích hợp lý khác cho sự trùng hợp này rằng đó thực sự là một trường hợp của quan hệ nhân quả. Chính Paul Martin, nhà địa lý học thuộc Trường Arizona đã miêu tả hậu quả của việc thợ săn gặp voi như là một "trận chiến". Theo quan điểm của ông, những người thợ săn đầu tiên của hành lang không đóng băng ở Edmonton đã rất phát đạt và đông đúc, bởi vì họ tìm thấy một nguồn động vật có vú dồi dào, dễ săn và thuần tính. Bởi vì khi những con vật này bị giết chết hết ở một vùng, thì những người thợ săn và con cháu họ chỉ cần chuyển sang một khu vực khác vẫn còn nhiều con mồi rồi tiếp tục tiêu diệt thêm những quần thể của loài đó. Khi những người thợ săn cuối cùng cũng đến được điểm cực Nam của lục địa Nam Mỹ, thì hầu hết những loài thú có vú đều đã bị tiêu diệt.

Học thuyết của Martin đã thu hút được những lời phê bình sôi nổi, hầu hết tập trung vào bốn nghi vấn chính: Liệu một nhóm khoảng 100 thợ săn đến Edmonton có lập gia đình rồi sinh con đẻ cái đủ nhanh để có thể định cư trên cả một Bán cầu trong hàng nghìn năm không? Liệu họ có thể phát triển đủ nhanh để có thể sinh sống trải dài trên 8.000 dặm từ Edmonton tới Patagonia tại thời điểm đó? Thợ săn Clovis có thực sự là những người đầu tiên tới được Tân Thế giới? Và liệu những thợ săn thời kỳ Đồ đá thực sự có thể săn bắt hàng triệu con vật lớn hiệu quả đến nỗi mà không một con nào còn sống sót, trong khi chỉ để lại rất ít bằng chứng hóa thạch về các cuộc đi săn của họ?

Trả lời cho câu hỏi đầu tiên về tốc độ sinh sản. Dân số của một nhóm thợ săn hiện đại trên một bãi đất săn bắn tốt nhất cũng chỉ vào khoảng một người trên một dặm vuông. Do đó, một khi cả vùng Tây Bán cầu có người định cư, dân số của nhóm thợ săn

https://thuviensach.vn

phải lên tới nhiều nhất là 10.000.000 người, bởi vì diện tích của Tân Thế giới ngoài Canada và các vùng bị bao phủ bởi sông băng ở thời Clovis là khoảng 10.000.000 dặm vuông. Theo những dẫn chứng hiện nay, khi những người đi xâm chiếm đến vùng không có người ở, tốc độ phát triển dân số của họ vào khoảng 3,4% trong một năm. Tỷ lệ tăng trưởng đó phản ánh rằng mỗi cặp vợ chồng có bốn con và một thế hệ trung bình sống trong 20 năm, nhân với 100 thợ săn được 10.000.000 người trong 340 năm. Do đó, các thợ săn Clovis có thể dễ dàng tăng lên đến 10.000.0000 dân trong một thiên niên kỷ.

Con cháu của những người tiên phong Edmonton có thể đi đến điểm cực Nam của Nam Mỹ trong 1.000 năm không? Khoảng cách thẳng đường bộ là xấp xỉ 8.000 dặm, và họ có thể đi trung bình tám dặm trong một năm. Đó là một nhiệm vụ bình thường: Bất cứ một thợ săn dù là nam hay nữ cũng đều có thể đạt được chỉ tiêu đó của cả một năm chỉ trong một ngày và không phải di chuyển trong 364 ngày còn lại. Mỏ đá nơi mà công cụ Clovis được tạo ra thường được nhận biết bởi chính các loại đá địa phương, và chúng ta biết cách những công cụ đó được di chuyển đi từ nơi này tới cách đó trên 200 dặm. Những người di cư Zulu ở Nam Phi hồi thế kỷ XIX có có thể sinh sống phân tán rộng trên một diện tích khoảng 3.000 dặm chỉ vỏn vẹn trong có 50 năm.

Liệu những người thợ săn Clovis có phải là những người đầu tiên đi tới phía Nam của dải băng thuộc Canada? Đó thực sự là một câu hỏi khó, và gây tranh cãi lớn giữa các nhà khảo cổ học. Việc đổ lỗi trước tiên cho người Clovis chắc hẳn là dựa vào những bằng chứng không tích cực: không có một nhóm người khả thi nào khác hay các đồ tạo tác được công nhận trên toàn cầu ở thời Clovis vẫn còn ở Tân Thế giới, phía Nam của dải băng Canada trước đây. Xin lưu ý các bạn rằng, có hàng chục những tuyên bố về việc xác định địa điểm với những bằng chứng về con người trước thời Clovis, nhưng tất cả hoặc hầu hết số đó đều bị loại bỏ bởi những câu hỏi quan trọng nhất như liệu các vật liệu sử dụng cho việc xác định niên đại bằng carbon phóng xạ có bị tạp nhiễm bởi những loại carbon có từ thời trước đó? Hoặc là những vật liệu đã được xác định niên đại thực sự có liên quan với những gì còn

https://thuviensach.vn

sót lại của con người đã từng sống ở đó, hay những công cụ được cho là do con người tạo ra thực chất lại là một tảng đá được hình thành bởi tự nhiên? Hai ý kiến gần như thuyết phục nhất trong số này đã cho rằng địa điểm trước thời Clovis là rặng núi đá Meadowcroft ở Pennsylvania, có niên đại khoảng 16.000 năm trước, và Monte Verde ở Chile, ít nhất có từ 13.000 năm trước. Monte Verde được biết đến như là một nơi mà rất nhiều loại đồ tạo tác của con người được bảo tồn tốt đến đáng kinh ngạc, nhưng những kết quả này chưa được công bố chi tiết, do đó, chúng chưa được đánh giá một cách xác đáng. Ở Meadowcroft xảy ra một cuộc tranh cãi vẫn chưa thể giải quyết về việc xác định niên đại bằng carbon phóng xạ có thể gây ra sai sót, nhất là khi các loài động thực vật ấy lại là những loài được dự đoán là chỉ mới sống ở vị trí đó hơn 16.000 năm về trước.

Ngược lại, bằng chứng về người Clovis là không thể chối cãi, đã được người ta tìm thấy ở tất cả 48 bang liền kề nhau ở nước Mỹ, và được tất cả các nhà khảo cổ học công nhận. Bằng chứng về sự định cư sớm ở những châu lục khác của người nguyên thủy cũng không hề gây nghi ngờ và được công nhận trên toàn cầu. Tại một địa điểm của người Clovis, bạn có thể nhìn thấy một lớp các đồ tạo tác của người Clovis và xương của những loài có vú lớn đã bị tuyệt chủng. Ngay ở trên lớp của người Clovis (có nghĩa là trẻ hơn), là lớp đồ tạo tác của người Folsom nhưng không còn xương của loài động vật có vú đã bị tuyệt chủng nào ngoại trừ loài bò rừng bison; và ngay bên dưới lớp đất đá của người Clovis, là các lớp khác trải dài hàng nghìn năm trước thời Clovis, phản ánh điều kiện môi trường ôn hòa, và đây những xương của các loài động vật lớn đã tuyệt chủng nhưng lại không hề có một loại đồ tạo tác của loài người nào. Làm thế nào mà người ta lại có thể định cư ở Tân Thế giới trước thời Clovis mà không để lại một dấu vết có bằng chứng nào đủ để thuyết phục các nhà khảo cổ học, như là các công cụ bằng đá, bếp lửa, những hang động cư trú, và đôi khi là những bộ xương với niên đại được xác định chính xác bằng phương pháp carbon phóng xạ? Làm sao có thể có con người ở đây trước thời Clovis mà lại không để lại một dấu vết về sự có mặt của họ ở vị trí của người Clovis, mặc dù trong những điều kiện sống thuận lợi? Làm thế nào mà người ta có thể đi từ

https://thuviensach.vn

Alaska tới Pennsylvania hay Chile, nếu không phải là bằng máy bay, mà không để lại những bằng chứng xác thực về sự có mặt của họ ở tất cả những vùng lãnh thổ đã đi qua? Bởi những lý do trên, tôi thấy hợp lý hơn khi cho rằng việc xác định niên đại ở các vùng Meadowcroft và Monte Verde phần sai nhiều hơn phần đúng. Cách giải thích về nhóm người đầu tiên là người Clovis có phần hợp lý hơn so với sự tồn tại của người trước thời kỳ Clovis.

Một cuộc tranh cãi kịch liệt khác liên quan đến học thuyết về cuộc tấn công chớp nhoáng của Martin nói rằng việc săn bắn quá mức có chủ ý và hủy diệt các động vật lớn có vú. Dường như khó có thể tưởng tượng được làm thế nào mà những thợ săn thời kỳ Đồ đá có thể giết một con ma mút, từ đó dù ít hay nhiều cũng khiến loài voi ma mút đi đến chỗ tuyệt chủng. Thậm chí nếu như những thợ săn này có thể sát hại những con ma mút thì tại sao họ lại muốn làm như vậy? Và bây giờ những bộ xương đó ở đâu?

Tất nhiên, khi chúng ta đứng bên dưới một bộ xương ma mút trong viện bảo tàng, ý nghĩ rằng sử dụng một cái giáo có đầu bằng đá để tấn công một con vật lớn như vậy đúng là một hành động tự sát thực sự. Những người châu Á và châu Phi hiện đại với những vũ khí đơn giản tương tự như thế đã thành công trong việc giết loài voi này, thường là săn theo nhóm dựa vào việc phục kích và lửa, nhưng đôi khi cũng có một người thợ săn duy nhất cầm theo một cái giáo hay cung tên tẩm độc lén theo một con voi. Những thợ săn voi hiện đại vẫn được xếp vào dạng nghiệp dư, so với những thợ săn voi ma mút thời Clovis - những người thừa kế hàng trăm nghìn năm kinh nghiệm săn bắt với các dụng cụ bằng đá. Các nghệ sĩ ở bảo tàng muôn thể hiện những thợ săn ở cuối thời kỳ đồ đá như những kẻ cục súc, trần truồng, liều mạng sống của mình ném những hòn đá cuội lớn vào những con ma mút làm cho chúng phát điên lên, và một vài thợ săn bị giẫm chết trên mặt đất. Điều đó thật ngớ ngẩn. Nếu có thợ săn nào đã bị chết trong một cuộc đi săn ma mút như thế thì những con voi ma mút có thể đã giết chết những người thợ săn hơn là ngược lại. Thay vào đó, một bức tranh thực tế hơn là các tay thợ chuyên nghiệp với trang phục ấm áp, an toàn với những chiếc giáo mác sẵn sàng mai phục và đâm vào những con ma mút đang khiếp sợ lẩn trốn trong những vùng khe suối nhỏ hẹp. Cũng phải nhắc lại

https://thuviensach.vn

rằng những động vật có vú lớn của Tân Thế giới có thể chưa từng nhìn thấy con người trước đó, nếu những thợ săn Clovis này trên thực tế là những người đầu tiên đến với Tân Thế giới. Chúng ta biết từ Bắc Cực cho tới đảo Galapagos có những loài thú dễ thuần hóa và không đáng sợ chút nào đã tiến hóa trong sự vắng mặt của con người. Khi tôi đến thăm những ngọn núi Foja độc lập của New Guinea, nơi mà không có con người sinh sống, tôi đã tìm thấy những con kangaroo lớn sống trên cây, hiền đến nỗi mà tôi có thể đến gần chúng chỉ cách vài mét. Có thể những con vật có vú lớn của Tân Thế giới cũng ngây thơ như thế và đã bị giết trước khi chúng có thời gian để sợ hãi trước con người.

Liệu thợ săn Clovis có thể giết những con ma mút nhanh tới mức đủ để hủy diệt chúng? Lại giả định rằng trung bình một dặm vuông có thể nuôi sống được một người thợ săn và một con ma mút (bằng cách so sánh với loài voi châu Phi ngày nay), và 1/4 dân số Clovis là những người đàn ông đi săn bắt, cứ hai tháng anh ta lại có thể giết một con ma mút. Như vậy có nghĩa là sáu con voi ma mút đã bị giết trên bốn dặm vuông trong một năm, do đó, số ma mút sẽ phải sinh sản với chu kỳ ngắn hơn một năm để có thể chống chọi với sự chết chóc. Nhưng những con voi ngày nay là loài sinh sản chậm tới mức mà chúng phải cần tới khoảng 20 năm để tái tạo lại dân số ban đầu, và rất ít những loài có vú to lớn khác có thể sinh sản nhanh đủ để tái sinh số lượng của chúng trong ít hơn ba năm. Do vậy, có vẻ hợp lý khi thợ săn Clovis chỉ mất vài năm để giết hết bọn voi ma mút lớn trong vùng và chuyển sang vùng bên cạnh. Các nhà khảo cổ học cố gắng dẫn chứng bằng tài liệu về những cuộc thảm sát ngày nay nhằm tìm kiếm dấu vết trong đống hóa thạch hỗn độn đó: những bộ xương của voi ma mút bị giết trong vòng vài năm lẫn trong xương của tất cả những con ma mút chết một cách tự nhiên hàng trăm nghìn năm trước. Không còn nghi ngờ rằng rất ít xương ma mút được tìm thấy cùng với các đầu giáo của người Clovis giữa đống xương đã được tìm thấy.

Tại sao những người thợ săn Clovis vẫn cứ giết một con ma mút sau khoảng hai tháng một, khi mà một con ma mút nặng 2.250 kg có thể cung cấp 1.100 kg thịt cho một người, như vậy chúng đủ để cung cấp 4,5 kg thịt mỗi ngày cho mỗi người trong

https://thuviensach.vn

suốt hai tháng cho anh ta, vợ và hai con anh ta? 4,5 kg nghe có vẻ là một khối lượng lớn, nhưng nó thực sự mới chỉ đạt được tỷ lệ thịt mỗi ngày cho một người ở vùng biên giới của Mỹ hồi cuối thế kỷ XX. Giả sử rằng thợ săn Clovis thật sự đã ăn hết toàn bộ hơn 1.000 kg thịt voi ma mút, nhưng để giữ được số thịt đó trong hai tháng thì phải rang khô chúng: Bạn sẽ làm công việc làm khô hàng tấn thịt chứ, trong khi bạn chỉ cần đi giết thêm vài con ma mút để lấy thịt còn tươi. Như Vance Haynes đã nói, việc săn voi ma mút thời Clovis đã được chứng minh là chỉ có một phần bị giết để lấy thịt, cho thấy việc sử dụng thịt rất lãng phí và kén chọn bởi con người sống giữa những cuộc săn bắt quá dồi dào. Một số cuộc đi săn có khi còn không phải để lấy thịt mà để lấy ngà, da tươi, hay chỉ là thể hiện lòng tự tôn của kẻ nam nhi. Hải cẩu và cá voi cũng từng bị săn tương tự như vậy ở thời hiện đại để lấy dầu hay da, còn thịt thì để thối rữa. Ở làng chài New Guinea tôi thường được thấy những bộ xương của cá mập lớn bị vứt bỏ, chúng bị giết chỉ vì sụn vây của chúng được dùng để làm cao lương mỹ vị trong món súp vây cá mập.

Chúng ta quá quen thuộc với những trận chiến chớp nhoáng mà tại đó những thợ săn châu Âu gần như tàn sát hết loài bò rừng bison, cá voi, hải cẩu và rất nhiều động vật to lớn khác. Những phát hiện khảo cổ gần đây trên nhiều đảo ngoài đại dương đã cho thấy những cuộc chiến chớp nhoáng đó là hậu quả khi những thợ săn trước đây đến một vùng đất mà ở đó các loài vật còn quá xa lạ với con người. Do những cuộc chạm chán giữa con người và những loài động vật to lớn hiền lành này luôn kết thúc bằng việc hủy diệt hàng loạt, làm sao có thể khác được khi những thợ săn Clovis lần đầu tiên đặt chân lên một Tân Thế giới còn quá hiền hòa?

Kết cục này, mặc dù, những thợ săn đầu tiên đến Edmonton khó đoán trước, chắc hẳn đó phải có một khoảnh khắc rất kịch tính khi họ đặt chân đến hành lang không đóng băng từ vùng đất Alaska vốn có quá nhiều người sinh sống và bị săn bắn quá nhiều, họ được thấy từng bầy voi ma mút hiền lành, lạc đà và những con vật to lớn khác. Trước mắt họ là vùng đất bằng phẳng Đồng bằng Lớn trải dài tới đường chân trời. Khi họ bắt đầu khám phá vùng đất mới, họ chắc hẳn đã nhận ra rằng không có người

https://thuviensach.vn

nào tới trước họ, và họ thực sự là những người đầu tiên đến mảnh đất màu mỡ này. Vậy thì những người di cư Edmonton cũng có lý do để kỷ niệm ngày Lễ Tạ ơn.

https://thuviensach.vn

Chương 19
ĐÁM MÂY THỨ HAI

Cho đến tận thế hệ chúng ta, chưa ai từng có cớ để lo lắng liệu rằng hế hệ tiếp theo của loài người có thể sống sót hay tận hưởng một hành tinh vẫn còn phù hợp cho sự sống hay không. Chúng ta là thế hệ đầu tiên phải đối mặt với những câu hỏi như thế về tương lai của con cháu mình. Chúng ta đã dành rất nhiều thời gian trong cuộc đời để giáo dục con cái, để chúng có thể tụ nuôi sống mình và sống hòa thuận với mọi người. Việc chúng ta tự hỏi bản thân liệu những nỗ lực đó có trở nên vô ích đang ngày càng tăng lên.

Những lo lắng ấy nảy sinh bởi có hai bóng mây đang lơ lửng trên đầu chúng ta - những bóng mây tương tự nhau về mặt hệ quả nhưng lại được chúng ta nhìn nhận một cách rất khác nhau. Một bên là hiểm họa của việc thảm sát bằng vũ khí nguyên tử, bộc lộ lần đầu tiên qua đám mây che phủ bầu trời Hiroshima. Mọi người đều đồng tình rằng nguy cơ đó là có thật, bởi một lượng vũ khí nguyên tử khổng lồ vẫn đang tồn tại và cũng bởi các chính khách trong suốt quá trình lịch sử đôi lúc lại mắc những sai lầm về tính toán, mà không hề được công bố. Mọi người cũng đồng tình rằng, nếu một sự thảm sát khủng khiếp bằng nguyên tử thực sự xảy ra, điều đó sẽ rất tồi tệ cho chúng ta và có thể giết chết toàn bộ loài người. Hiểm họa này quyết định rất nhiều đến cục diện quan hệ ngoại giao trên thế giới hiện nay. Điều duy nhất mà chúng ta không đồng tình là làm cách nào để giải quyết vấn đề đó tốt nhất - ví dụ như, liệu chúng ta có nên giải trừ một phần hay toàn bộ quân bị hạt nhân, duy trì sự cân bằng hạt nhân hay là tăng cường hạt nhân.

Một bóng mây khác đó là hiểm họa của sự hủy diệt hàng loạt đối với môi trường, trong đó, một nguyên nhân tiềm ẩn thường được bàn luận đến là sự tuyệt chủng dần dần của hầu hết các loài sinh vật trên thế giới. Ngược lại với trường hợp về hủy diệt hạt nhân, hầu như tồn tại một sự đồng tình không hoàn toàn về việc liệu hiểm họa một cuộc tàn sát hàng loạt là có thực hay không và

https://thuviensach.vn

liệu rằng nếu điều đó thật sự xảy ra thì nó sẽ gây hại gì cho loài người. Ví dụ, một trong những ước tính thường được đề cập nhiều nhất đó là con người đã gây ra sự tuyệt chủng của 1% các loài chim trên thế giới trong những thế kỷ gần đây. Ở một thái cực nào đó, rất nhiều người có suy nghĩ chín chắn, đặc biệt là những nhà kinh tế và những người đứng đầu các ngành công nghiệp, có cả một vài nhà sinh vật học và một số những người không có chuyên môn lại cho rằng sự biến mất của 1% tổng số loài chim là không quan trọng, kể cả khi điều đó có xảy ra thật. Trên thực tế, những người đó còn cho rằng 1% là số lượng quá mức dự đoán, rằng hầu hết các loài đó là không cần thiết với chúng ta, và rằng chúng ta sẽ chẳng có hại gì nếu mất đi gấp 10 lần con số đó. Ở một thái cực đối nghịch, rất nhiều những người có suy nghĩ thận trọng khác, đặc biệt là những nhà bảo tồn sinh học và một số lượng ngày càng tăng của những người không có chuyên môn hoạt động trong các phong trào bảo vệ môi trường - lại nghĩ rằng đây là con số dự đoán dưới mức thực tế và rằng nạn tuyệt chủng hàng loạt có thể hủy hoại chất lượng và khả năng sống sót của loài người. Rõ ràng, điều này sẽ gây ra sự khác biệt rất lớn với con cháu của chúng ta về việc hai quan điểm cực đoan này thì cái nào gần sát với sự thật hơn.

Những hiểm họa về sự hủy diệt hạt nhân và môi trường ẩn chứa hai câu hỏi thực sự nghiêm trọng mà loài người đang phải đối diện hiện nay. So với hai bóng mây trên, nỗi ám ảnh thường thấy của chúng ta về bệnh ung thư, AIDS và chế độ ăn kiêng trở nên quá đỗi bình thường, bởi những vấn đề đó không đe dọa đến sự sống còn của cả nhân loại. Nếu như những hiểm họa về hạt nhân và môi trường không nên thành hiện thực thì chúng ta sẽ có rất nhiều thời gian rảnh rỗi để giải quyết những chuyện lặt vặt khác như ung thư chẳng hạn. Nếu chúng ta thất bại trong việc ngăn chặn hai hiểm họa này thì dù thế nào đi nữa, việc tìm ra phương thức chữa ung thư cũng chẳng giúp gì được chúng ta.

Vậy có bao nhiêu loài vật hiện đã bị con người thực sự đẩy vào tình trạng tuyệt chủng hoàn toàn? Còn bao nhiêu loài khác nữa có lẽ cũng sẽ tuyệt chủng trong cuộc đời của con chúng ta? Nếu càng ngày càng có nhiều loài hơn bị tuyệt chủng, vậy thì điều đó là gì? Liệu những con chim hồng tước đóng góp được bao nhiêu

https://thuviensach.vn

cho tổng sản phẩm quốc dân của chúng ta? Phải chăng việc sớm hay muộn tất cả các loài đều sẽ bị tuyệt chủng là một định mệnh? Có phải những khủng hoảng về sự tuyệt chủng hàng loạt chỉ là sự kích động quá mức, một mối đe dọa thực sự trong tương lai, hay một hiện tượng đã được chứng minh là đang đi đúng chiều hướng của nó?

Chúng ta cần phải đi qua ba bước nếu muốn có được những dự đoán thực tế liên quan đến cuộc tranh cãi về sự tuyệt chủng hàng loạt này. Thứ nhất, hãy xem có bao nhiêu loài đã tuyệt chủng ở thời hiện đại (có nghĩa là từ năm 1600). Thứ hai, ước tính có bao nhiêu loài đã tuyệt chủng từ trước năm 1600. Bước thứ ba, cố gắng dự đoán có bao nhiêu loài nữa sẽ bị như vậy trong cuộc đời của chúng ta và của con cháu chúng ta. Cuối cùng, hãy đặt câu hỏi sự thay đổi nào đã khiến tất cả những điều đó xảy ra với chúng ta.

Ban đầu, việc tính toán con số các loài đã tuyệt chủng trong thời hiện đại tưởng chừng như đơn giản khi một ai đó bắt đầu suy nghĩ về nó. Thử lấy một vài nhóm thực hoặc động vật, đếm theo một danh sách đầy đủ, tổng số lượng các loài, đánh dấu những loài đã bị tuyệt chủng từ năm 1600, và rồi cộng chúng lại. Khi một nhóm làm phép thử cho bài tập này, chim là nhóm có lợi thế nhất bởi chúng dễ bị tìm kiếm thấy và nhận dạng, và có những nhóm người chuyên quan sát các loài chim sẽ theo dõi chúng. Kết quả cho thấy, có nhiều điều được biết về các loài chim hơn là về các loài động vật khác.

Có xấp xỉ khoảng 9.000 loài chim vẫn còn tồn tại ngày nay. Chỉ còn một hoặc hai loài chưa được biết đến trước đây vẫn còn được phát hiện thêm mỗi năm, vì vậy hầu hết các loài chim đang sống đều đã được đặt tên. Tổ chức đứng đầu chịu trách nhiệm về tình trạng các loài chim trên thế giới là ủy ban Quốc tế về Bảo tồn Chim (ICBP) - liệt kê được 108 loài, bao gồm rất nhiều nòi mới được thêm vào, đã bị tuyệt chủng từ năm 1600. Hầu như tất cả những sự tuyệt chủng này bằng cách này hay cách khác đều do con người gây ra - nhiều hơn so với những gì diễn ra sau đó. 108 loài chim chiếm khoảng 1% tổng số các loài chim gồm khoảng 9.000 loài. Đó chính là cơ sở cho con số 1% mà tôi mới đề cập ở trên.

https://thuviensach.vn

Trước khi chúng ta đưa ra kết luận cuối cùng về số lượng các loài chim hiện đại bị tuyệt chủng, hãy thử tìm hiểu xem nguồn gốc của con số 108 này. ICBP quyết định chỉ đưa vào danh sách tên loài chim bị tuyệt chủng sau khi loài đó đã được tìm kiếm một cách cẩn thận ở khu vực mà trước kia chúng được biết là đã từng xuất hiện hoặc từng đến, và sau khi chúng không được tìm thấy trong nhiều năm. Trong nhiều trường hợp, những người nghiên cứu về chim thường thấy một đàn chim bị suy thoái dần tới khi chỉ còn vài cá thể và đã lần theo số phận của những con chim cuối cùng. Ví dụ, chủng chim bị tuyệt chủng gần đây nhất ở nước Mỹ chính là loài chim sẻ vùng bờ biển có màu tro, sinh sống trong các đầm lầy gần Titusville, Florida. Khi quần thể loài chim này bị thu nhỏ do sự phá hủy những khu đầm lầy nơi chúng sinh sống, những tổ chức động vật hoang dã đã buộc những dải băng nhận dạng lên những con chim sẻ còn sót lại để chúng có thể được nhận ra riêng từng con. Khi chỉ còn lại sáu con, chúng được nuôi nhốt lại nhằm bảo vệ và tạo điều kiện cho chúng sinh sản. Không may, hết con này đến con khác bị chết. Đến con cuối cùng, và cùng với nó là cả một chủng loài đã chết vào ngày 16 tháng Sáu năm 1987.

Do đó, không còn chút hồ nghi gì về việc loài chim sẻ sống ở đầm lầy đã bị tuyệt chủng. Tương tự như vậy, chỉ còn rất ít nghi ngờ liên quan tới nhiều loài phụ khác và toàn bộ 108 loài chim được đưa vào danh sách những loài tuyệt chủng. Những loài chim có trong danh sách đã biến mất khỏi Bắc Mỹ khi người châu Âu đến định cư và những thời điểm mà từng con cuối cùng trong loài chết là: chim anca lớn (1844), chim cốc (1852), vịt Labrador (1875), loài bồ câu di cư theo mùa (1914) và vẹt đuôi dài Carolina (1918). Loài chim anca lớn đã từng xuất hiện trước đây ở châu Âu, nhưng không một loài chim châu Âu nào khác được liệt vào danh sách đã bị tuyệt chủng từ sau năm 1600, bởi một số loài đã biến mất tại châu Âu nhưng vẫn còn sống sót ở các châu lục khác.

Vậy còn những loài chim còn lại mà không thỏa mãn các tiêu chí khắt khe về sự tuyệt chủng của ICBP thì sao? Liệu chúng ta có chắc chắn rằng chúng còn tồn tại hay không? Đối với hầu hết các loài chim ở Bắc Mỹ và châu Âu thì câu trả lời là có. Hàng trăm

https://thuviensach.vn

nghìn người say mê việc quan sát chim vẫn giám sát được tất cả các loài chim trên các lục địa này mỗi năm. Càng những loài chim hiếm thì càng có những cuộc tìm kiếm tỉ mỉ diễn ra hằng năm. Không một loài chim châu Âu hay Bắc Mỹ nào có thể đang có nguy cơ tuyệt chủng mà chúng ta không hề nhận ra. Chỉ có một loại chim Bắc Mỹ mà sự tồn tại của chúng gần đây là không chắc chắn, đó là loài chim chích Bachman; sự tồn tại của chúng lần cuối cùng được ghi chép lại một cách chắc chắn là vào năm 1977. Nhưng ICBP vẫn không từ bỏ hy vọng lại tìm thấy loài chim ấy bởi những bằng chứng chưa được chứng thực gần đây. (Chim gõ kiến mỏ sừng cũng có thể đã tuyệt chủng, nhưng quần thể loài chim này ở Bắc Mỹ "chỉ là" loài phụ, một số ít cá thể những loài phụ khác của loài chim gõ kiến này vẫn còn sống sót ở Cuba.) Do đó, số lượng các loài chim tuyệt chủng ở Bắc Mỹ từ năm 1600 chắc chắn là không ít hơn năm và cũng không nhiều hơn sáu. Tất cả các loài trừ chim chích Bachman, có thể được phân vào một trong hai nhóm: "chắc chắn tuyệt chủng" hoặc "chắc chắn còn tồn tại". Tương tự như vậy, số lượng các loài chim châu Âu tuyệt chủng từ năm 1600 chắc chắn là một loài - không thể khác, chỉ duy nhất một loài mà thôi.

Do đó, chúng ta có một câu trả lời chính xác và rõ ràng cho câu hỏi có bao nhiêu loài chim Bắc Mỹ và châu Âu đã tuyệt chủng tính từ năm 1600. Nếu chúng ta có thể xác định một cách chính xác đối với các nhóm loài khác thì bước đầu tiên trong việc đánh giá cuộc tranh luận về sự tuyệt chủng hàng loạt có thể hoàn tất. Không may, tình huống chẳng có gì mới mẻ này lại không thể áp dụng cho thực vật hay các nhóm động vật khác, cũng không thể áp dụng cho bất cứ nơi nào khác trên thế giới - hay ít nhất cũng là ở vùng nhiệt đới, nơi mà đa số các loài vượt trội sinh sống. Hầu hết các nước nhiệt đới có rất ít hoặc không có những người theo dõi chim, và không có những hoạt động giám sát loài chim theo từng năm. Rất nhiều các vùng nhiệt đới chưa từng được giám sát trở lại kể từ khi chúng được phát hiện về mặt sinh học lần đầu tiên rất nhiều năm về trước. Tình trạng rất nhiều loài thuộc vùng nhiệt đới không được biết đến, bởi không ai còn được nhìn thấy lại chúng hay tìm kiếm chúng một cách tỉ mỉ kể từ khi chúng được phát hiện. Ví dụ, trong số những loài chim ở New

https://thuviensach.vn

Guinea mà tôi nghiên cứu, chim chủng viện Brass được biết chỉ từ 18 mẫu vật bị bắn tại một vùng phá thuộc dòng sông Indenburg trong các ngày từ 22 tháng Ba đến ngày 29 tháng Tư năm 1939. Không một nhà khoa học nào thăm lại vùng phá đó, vì vậy chúng ta không biết gì về tình trạng hiện nay của loài chim chủng viện Brass.

Ít nhất thì chúng ta cũng biết phải tìm loài chim chủng viện đó ở đâu. Rất nhiều loài khác được miêu tả từ những mẫu vật được thu thập sau những cuộc thám hiểm hồi thế kỷ XIX mà những chuyến thám hiểm này chỉ cung cấp được những dấu hiệu không rõ ràng về vị trí thu thập chúng, chẳng hạn như Nam Mỹ. cố gắng tìm hiểu tình trạng hiện tại của một vài loài quý hiếm trong khi ta lại chỉ có một gợi ý quá chung chung về địa điểm tìm kiếm! Những giọng hót, hành vi và nơi sinh sống ưa thích của những loài như thế cũng không được biết tới. Vì vậy chúng ta không biết phải tìm chúng ở đâu hay nhận ra chúng bằng cách nào nếu có nghe thấy hoặc thoáng thấy chúng.

Vì vậy, tình trạng của rất nhiều loài thuộc vùng nhiệt đới không thể liệt vào là "chắc chắn tuyệt chủng" hay "chắc chắn còn tồn tại", mà chỉ là "chưa rõ". Thay vào đó, điều này trở thành vấn đề về cơ hội khi mà loài nào đó có thể thu hút được sự chú ý của các nhà điểu học, rồi trở thành mục tiêu của những cuộc tìm kiếm đặc biệt, và nhờ thế mà được nhận ra là có thể đã tuyệt chủng.

Dưới đây là một ví dụ như thế. Quần đảo Solomon là vùng đất ưa thích khác mà tôi dành cho việc quan sát các loài chim ở vùng nhiệt đới Thái Bình Dương, và những người Mỹ và Nhật cao tuổi nhớ lại ở đó đã diễn ra những trận chiến khốc liệt nhất của cuộc Chiến tranh thế giới thứ II. (Bạn có nhớ những cái tên như Guadalanca, cánh đồng Henderson, con tàu PT của Tổng thống Kenedy, tờ *Thời báo Tokyol)* ICBP đã đưa vào danh sách một trong số những loài chim ở Solomon, loài bồ câu nữ hoàng Meek là đã tuyệt chủng. Nhưng khi tôi lập bảng kê tất cả những quan sát gần đây về 164 loài chim Solomon được biết tới, tôi nhận ra rằng 12 trong số 164 loài đó vẫn chưa bị bắt gặp từ năm 1953. Một vài trong số 12 loài chim này chắc chắn đã tuyệt chủng, bởi trước đây, chúng rất đông đúc và dễ bị phát hiện, hay bởi vì những

https://thuviensach.vn

người dân đảo Solomon đã nói với tôi rằng những loài chim đó đã bị loài mèo tiêu diệt.

Mười hai loài có thể đã bị tuyệt chủng trong tổng số 164 loài vẫn có vẻ không khiến chúng ta phải quá lo lắng. Tuy nhiên, quần đảo Solomon vẫn duy trì một trạng thái môi trường tốt hơn rất nhiều so với hầu hết các vùng nhiệt đới còn lại trên thế giới, và vì những hòn đảo này có tương đôi ít dân cư sinh sống, ít loài chim, kinh tế phát triển chậm và còn nhiều những cánh rừng tự nhiên. Điển hình hơn cho những vùng nhiệt đới là Malaysia, nơi rất phong phú về số lượng loài và phân lớn những rừng cây ở các vùng đất thấp đã bị chặt hạ. Những nhà thám hiểm sinh vật học đã xác định 266 loài cá sống ở vùng nước ngọt trong những con sống gần vùng rừng của Malaysia. Một cuộc tìm kiếm gần đây kéo dài trong bốn năm đã chỉ tìm thấy có 122 trong tổng số 266 loài ấy - chỉ còn ít hơn một nửa. 144 loài cá nước ngọt ở Malaysia khác hoặc là đã tuyệt chủng, hoặc còn rất hiếm, chỉ trong những khu vực nhỏ mà thôi. Chúng đã đi tới tình trạng này trước khi ai đó kịp nhận ra.

Malaysia là vùng nhiệt đới điển hình cho những áp lực mà nó phải đối mặt từ con người. Cá là loài điển hình cho tất cả các loài sinh vật bên cạnh loài chim trong việc chúng chỉ thu hút được những chú ý khoa học lẻ tẻ. Do đó, việc ước đoán rằng Malaysia đã mất (hoặc gần như đã mất) một nửa loài cá nước ngọt là một con số hợp lý chung cho tình trạng của các loài thực vật, động vật không xương sống và có xương sống ngoại trừ loài chim ở phần lớn phần còn lại của vùng nhiệt đới.

Thật sự là phức tạp khi cố gắng xác định số lượng các loài tuyệt chủng từ năm 1600: tình trạng của nhiều hay hầu hết những loài đã được biết tên đều không được biết tới. Nhưng có một sự phức tạp còn nhiều hơn thế. Do đó, chúng ta đang cố gắng đánh giá sự tuyệt chủng của những sinh vật đã được phát hiện rồi và được miêu tả (định danh). Liệu có thể còn những loài nào đã tuyệt chủng trước khi chúng được miêu tả không?

Tất nhiên điều đó là có thể, khi những quy trình lấy mẫu nêu lên rằng con số thực tế của các loài trên thế giới là gần 30.000.0000 loài, nhưng chỉ có ít hơn 2.000.0000 loài đã được miêu tả. Hai ví dụ minh họa cho sự tuyệt chủng diễn ra trước khi

https://thuviensach.vn

chúng ta miêu tả loài vật đó được nêu ra dưới đây. Nhà thực vật học Alwyn Gentry đã khảo sát những thực vật ở một vùng biệt lập của Ecuador được gọi là Centinela, nơi ông đã tìm thấy 38 loài sinh vật mới đặc hữu cho vùng đó. Chỉ một thời gian rất ngắn sau đó, vùng này đã bị đốn chặt và những loài thực vật ở đây đã bị hủy diệt. Trên đảo Grand Cayman ở Carribean, nhà động vật học Fred Thompson đã phát hiện ra hai loài ốc sên đất mới trên đất chỉ sinh sống giới hạn trong khu rừng trên những tảng đá vôi, vậy mà chỉ một vài năm sau loài này đã hoàn toàn bị diệt sạch do sự phát triển của nhà ở.

Những lần tình cờ mà Gentry và Thompson ghé thăm các vùng đó trước khi chúng bị tuyệt diệt đồng nghĩa rằng chúng ta đã có tên của những loài sinh vật bị tuyệt chủng đó. Nhưng phần lớn những khu vực nhiệt đới đang được phát triển đã không được các nhà sinh vật học nghiên cứu trước đó. Chắc hẳn phải có những loài ốc sên đất ở vùng Centinela, những thực vật và ốc sên là không thể đếm hết ở những vùng nhiệt đới khác mà chính chúng ta đã hủy diệt trước khi kịp phát hiện ra.

Tóm lại, vấn đề xác định số lượng những cuộc tuyệt chủng trong thời hiện đại ban đầu dường như thật đơn giản và dẫn tới những cách ước tính giản dị nhất - ví dụ, chỉ có năm hay sáu loài chim tuyệt chủng trên cả hai vùng Bắc Mỹ và châu Âu. Mặc dù vậy, suy nghĩ kỹ lại, chúng ta đánh giá cao hai lý do giải thích nguyên nhân những danh sách của các loài được biết là đã tuyệt chủng phải được gộp chung cùng với những phỏng đoán về số lượng thực sự của các loài bị tuyệt chủng. Đầu tiên, thông qua định nghĩa, danh sách đã được công bố chỉ xem xét tới những loài đã được đặt tên, trong khi một lượng lớn các loài sinh vật khác (ngoại trừ những nhóm đã được nghiên cứu cẩn thận như trong lớp chim) vẫn chưa từng được đặt tên. Thứ hai, bên ngoài Bắc Mỹ và châu Âu, ngoại trừ các loài chim, danh sách này chỉ bao gồm một số ít loài đã được đặt tên mà một vài nhà sinh vật học đột nhiên quan tâm vì những lý do này hay lý do khác và phát hiện ra chúng đã tuyệt chủng. Trong số tất cả những loài sinh vật hiện còn tồn tại nhưng chưa rõ tình trạng ra sao, rất nhiều loài có lẽ đã tuyệt chủng hoặc gần như tuyệt chủng: chẳng hạn như khoảng một nửa số lượng những loài cá nước ngọt ở

https://thuviensach.vn

Malaysia.

Bây giờ, chúng ta hãy cùng chuyển sang bước thứ hai trong việc đánh giá cuộc tranh cãi về sự tuyệt chủng hàng loạt. Những đánh giá của chúng ta về vấn đề này mới chỉ quan tâm những loài sinh vật bị tuyệt chủng từ năm 1600, khi sự phân loại loài một cách khoa học đã bắt đầu. Những cuộc hủy diệt này vẫn đang diễn ra bởi dân số thế giới đã phát triển rất đông, xâm chiếm cả những vùng đất trước kia con người chưa từng sinh sống, và việc ngày càng gia tăng những phát minh của công nghệ hủy diệt. Liệu có phải những nhân tố này đã tăng lên một cách đột biến vào năm 1600, sau vài triệu năm lịch sử loài người? Và phải chăng là không hề có bất cứ sự hủy diệt nào xảy ra trước năm 1600 hay không?

Tất nhiên là không. Cho tới tận 50.000 năm về trước, con người đã bị bó hẹp ở châu Phi cộng với một vài nơi có khí hậu ấm áp ở châu Âu và châu Á. Từ khoảng thời gian đó cho tới năm 1600, loài người chúng ta đã trải qua một sự mở rộng về mặt địa lý to lớn đưa chúng ta tới châu Úc và New Guinea, rồi sau đó tới Siberi và hầu khắp Bắc và Nam Mỹ, cuối cùng là tới phần lớn những vùng đảo xa xôi ngoài đại dương chỉ khoảng năm 2000 tr.CN. Chúng ta cũng đã trải qua một sự mở rộng to lớn về số lượng, từ có lẽ chỉ khoảng một vài triệu người cách đây 50.000 năm tới khoảng nửa tỷ người vào năm 1600. Và sự phá hủy của chúng ta cũng đã tăng lên cùng với sự phát triển của những kỹ thuật săn bắt được cải tiến từ 50.000 năm về trước, sáng chói lên với những công cụ bằng đá và một nền nông nghiệp khoảng 10.000 năm trước, rồi những công cụ làm bằng kim loại cách đây 6.000 năm.

Ở mọi vùng đất trên thế giới nơi những nhà cổ sinh vật học đã nghiên cứu và là nơi con người đã đặt chân tới trong khoảng 50.000 năm trở lại đây, sự di chuyển tới của con người gần như trùng khớp với những cuộc tuyệt chủng hàng loạt thời tiền sử. Madagasca, New Zealand, Polynesia, Australia, vùng Tây Ấn, châu Mỹ và những hòn đảo thuộc Địa Trung Hải, nơi tôi đã miêu tả quá trình tuyệt chủng trong hai chương trước. Suốt từ đó tới nay, những nhà khoa học dần nhận thức được về những làn sóng tuyệt chủng thời kỳ tiền sử có liên quan tới sự xuất hiện của con

https://thuviensach.vn

người, các nhà khoa học này vẫn còn đang tranh cãi xem liệu con người có phải chính là nguyên nhân hay chỉ đến đúng vào khi các loài đang không chịu nổi những sự thay đổi của khí hậu. Trong trường hợp những làn sóng tuyệt chủng ở các đảo thuộc Polynesia, giờ đây không còn nghi ngờ nào là hợp lý nữa khi cho rằng sự xuất hiện của người Polynesia theo cách này hay cách khác đã gây nên những cuộc tuyệt chủng. Sự tuyệt chủng của các loài chim trùng hợp với sự xuất hiện của người Polynesia trong vòng khoảng vài thế kỷ tại thời điểm khi không hề có một sự thay đổi khí hậu lớn nào xảy ra, và xương của hàng nghìn những con moa bị nướng thịt đã được tìm thấy ở những cái lò của người Polynesia. Sự trùng họp về thời gian này cũng đúng trong trường hợp ở Madagasca. Nhưng những nguyên nhân của những cuộc tuyệt chủng sớm trước đó, đặc biệt là ở châu Úc và châu Mỹ vẫn còn đang gây tranh cãi.

Như tôi đã giải thích về những cuộc tuyệt chủng diễn ra ở châu Mỹ trong chương trước, với tôi các bằng chứng là không thể cưỡng lại được khi cho rằng con người cũng đóng một vai trò trong những cuộc tuyệt chủng thời kỳ tiền sử ngoài những trường hợp ở Polynesia và Madagasca. Ở mỗi phần của thế giới, làn sóng tuyệt chủng đã xảy ra sau khi có sự xuất hiện lần đầu tiên của con người, nhưng đã không xảy ra đồng thời ở những khu vực khác có những biến đổi khí hậu tương tự, và đã không xảy ra ở chính vùng đất đó mỗi khi có sự biến đổi khí hậu tương tự xảy ra trước đây.

Vì thế tôi nghi ngờ việc khí hậu đã gây nên điều này. Thay vào đó, tất cả những người bạn của tôi đã đến thăm Bắc Cực hay đảo Galápagos sẽ biết việc những loài thú hiền lành tới mức nào, và mãi cho tới gần đây, chúng mới lẩn trốn con người. Những nhà nhiếp ảnh vẫn có thể đi bộ tới gần những con thú ngây thơ này dễ dàng như những người thợ săn xa xưa đã từng làm. Tôi giả sử rằng những người thợ săn đầu tiên tới những vùng đất ở một nơi nào đó trên Trái đất, cũng đi bộ tiến tới những con voi ma mút và loài moa ngây thơ, trong khi những con chuột đi cùng với con người đầu tiên cũng chậm rãi tiến tới những con chim ngây thơ bé nhỏ ở Hawaii và những hòn đảo khác.

Không phải chỉ ở những vùng chưa từng có con người sinh

https://thuviensach.vn

sống trước đây thì con người thời tiền sử mới có thể đã hủy hoại các loài sinh vật. Trong khoảng 20.000 năm trở lại đây, đã có những cuộc tuyệt chủng diễn ra ở những nơi mà con người đã từng sinh sống trong một thời gian dài - chẳng hạn như ở đại lục Á-Âu, nơi tê giác lông mịn, voi ma mút và loài dê khổng lồ (loài dê Ireland) đã bị chết sạch, và ở châu Phi đã mất hết loài trâu khổng lồ, linh dương có sừng cong và ngựa khổng lồ. Những loài vật to lớn này có lẽ cũng nằm trong số những nạn nhân của những người tiền sử vốn đã săn bắt chúng trong một thời gian lâu dài nhưng về sau ngày càng có thể săn bắt chúng với những thứ vũ khí tốt hơn bất kỳ giai đoạn nào trước đó. Những loài thú ở đại lục Á-Âu và châu Phi không hề ngờ nghệch trước con người, nhưng chúng đã biến mất bởi cùng hai lý do đơn giản mà loài gấu xám California, gấu, chó sói và hải ly ở Anh vừa mới đầu hàng trong khoảng thời gian gần đây, sau hàng nghìn năm bị con người bức hại. Nguyên do chính là việc có nhiều người hơn và những thứ vũ khí tốt hơn.

Liệu ít nhất, chúng ta có thể ước tính có bao nhiêu loài sinh vật đã bị cuốn vào những cuộc tuyệt chủng thời kỳ tiền sử? Chưa từng có ai cố gắng phỏng đoán được số lượng những loài thực vật, động vật không có xương sống và những con thằn lằn đã bị tuyệt chủng bởi tập quán hủy hoại môi trường sinh thái thời tiền sử. Nhưng hầu như ở tất cả những hải đảo đã được những nhà cổ sinh vật học khám phá ra đều đã tìm thấy những vết tích còn lại của những loài chim mới bị tuyệt chủng gần đây. Phép ngoại suy đối với những mảnh đất này không hẳn là khai quật về mặt cổ sinh vật học đã gợi ý rằng có khoảng 2.000 loài chim - tức là khoảng một phần năm tổng số những loài chim đã tồn tại cách đây vài nghìn năm - là những loài chim trên những hòn đảo này đã hoàn toàn tuyệt chủng từ thời kỳ tiền sử. Con số này chưa kể đến những loài chim trên những lục địa đã tuyệt chủng từ thời kỳ tiền sử. Trong số những họ thú lớn, có khoảng 73%, 80% hay 86% số loài tương đương đã bị tuyệt chủng ở lục địa Bắc Mỹ, Nam Mỹ và châu Úc tại cùng thời điểm hoặc sau khi có sự xuất hiện của con người.

Bước còn lại trong việc đánh giá cuộc tranh cãi về sự tuyệt chủng hàng loạt là việc dự báo cho tương lai. Liệu đỉnh cao của

https://thuviensach.vn

làn sóng tuyệt chủng mà con người từng gây ra có phải đã diễn ra trong quá khứ hay vẫn còn chưa đến? Có hai cách thức để đánh giá câu hỏi này.

Một cách đơn giản là cho rằng những loài sinh vật sẽ tuyệt chủng trong tương lai không xa là những loài hiện đang bị đe dọa. Liệu có bao nhiêu loài sinh vật vẫn đang tồn tại có số lượng cá thể giảm xuống ở mức thấp đáng báo động? ICBP ước tính rằng có ít nhất 1.666 loài chim hoặc đang trong vòng nguy hiểm hoặc đứng trước nguy cơ tuyệt chủng - chiếm khoảng 20% những loài chim trên thế giới. Tôi đã nói "ít nhất là 1.666 loài" bởi vì con số này là số dự báo dưới mức với cùng một lý do mà tôi đã nếu ở trên là ICBP cũng ước tính con số thấp hơn những loài bị tuyệt chủng. Cả hai con số này đều dựa trên những loài sinh vật mà tình trạng của chúng đã thu hút được sự chú ý của các nhà khoa học, chứ không phải dựa trên một nhận định mới về tình trạng của tất cả các loài chim.

Một cách phỏng đoán khác về những điều sẽ đến là hiểu cơ chế mà chúng ta hủy diệt các loài. Sự tuyệt chủng do con người gây nên có lẽ sẽ tiếp tục gia tăng cho tới khi dân số loài người và công nghệ đạt tới trạng thái bình ổn, nhưng vẫn chưa có bất cứ dấu hiệu nào cho sự bình ổn đó. Dân số của chúng ta, vốn đã tăng trưởng gấp 10 lần từ nửa tỷ người vào năm 1600 tới trên 5 tỷ người như hiện nay, và vẫn sẽ tăng trưởng với mức gần mức 2% mỗi năm. Mỗi ngày đều mang đến những bước tiến mới về công nghệ nhằm thay đổi Trái đất và những cư dân sống ở đó. Có bốn cơ chế chính mà thông qua đó sự gia tăng dân số của chúng ta hủy hoại các loài sinh vật: đó là việc săn bắn quá mức, di chuyển các loài sinh vật, hủy diệt môi trường sống và những hiệu ứng dây chuyền. Chúng ta hãy cùng xem xét liệu bốn cơ chế này đã đạt tới trạng thái ổn định hay chưa.

Săn bắn quá mức - giết hại những loài động vật nhanh hơn mức chúng có thể sinh sôi là cơ chế chính để chúng ta hủy diệt các loài động vật lớn từ loài voi ma mút đến gấu xám California (mà sau này xuất hiện trên lá cờ của bang California, nơi tôi sinh sống nhưng rất nhiều người bạn là người California như tôi không nhớ ra rằng chúng ta đã hủy diệt biểu tượng của bang mình từ rất lâu rồi). Liệu rằng chúng ta có tiêu diệt hoàn toàn tất

https://thuviensach.vn

cả những loài thú lớn mà chúng ta có lẽ đã giết? Hiển nhiên là không. Trong khi số lượng ít ỏi của loài cá voi dẫn đến một điều luật quốc tế về việc cấm săn bắn cá voi vì mục đích thương mại trên toàn thế giới; thì Nhật Bản sau đó thông báo quyết định của họ tăng gấp ba lượng cá voi mà nước này giết hại "vì mục đích khoa học". Chúng ta đều đã từng nhìn thấy những tấm ảnh của cuộc tàn sát nhanh chóng loài voi và tê giác ở châu Phi để lấy ngà và sừng của chúng. Với tốc độ thay đổi như hiện nay, không chỉ voi và tê giác mà phần lớn những quần thể loài thú lớn của châu Phi và Đông Nam Á sống bên ngoài khu vực công viên và sở thú sẽ bị tuyệt chủng chỉ trong một hoặc hai thập kỷ nữa.

Cơ chế thứ hai mà chúng ta tiêu diệt các loài đó là bằng cách vô tình hay hữu ý đưa một số loài đến các vùng trên thế giới nơi mà chúng chưa từng sống trước đây. Những ví dụ quen thuộc của sự di chuyển các loài vật mà giờ đây chắc chắn đã tồn tại ở nước Mỹ như là loài chuột Na Uy, chim sáo đá châu Âu, mọt ngũ cốc và các loại nấm gây bệnh cho cây du gốc Hà Lan hay loài nấm gây bệnh tàn lụi cho cây hạt dẻ. Châu Âu cũng buộc phải tiếp nhận những loài vật được chuyển đến, trong đó chẳng hạn loài chuột Na Uy bị nhầm tên là một ví dụ (chúng có nguồn gốc từ châu Á, chứ không phải là Na Uy). Khi các loài được đưa từ vùng này sang một vùng khác, chúng thường gây ra sự hủy diệt một vài loài bản địa mà chúng chạm trán, bằng cách ăn thịt hoặc gây bệnh tật cho những loài ấy. Những nạn nhân đó tiến hóa khi không có mặt loài vật nuôi được chuyển đến và chưa hề phát triển cơ chế tự bảo vệ khỏi những loài đó. Những cây hạt dẻ châu Mỹ gần như bị phá hủy theo cách này bởi loài nấm gây tàn lụi cây, loài nấm châu Á mà những cây hạt dẻ châu Á có thể kháng cự lại được. Tương tự như vậy, dê và chuột cũng giết hại rất nhiều loài thực vật và chim chóc trên những đảo ngoài đại dương.

Phải chăng chúng ta đang phát tán tất cả những loài có thể trở thành vật nuôi ra khắp thế giới? Tất nhiên là không: vẫn có rất nhiều đảo không hề có dê hay loài chuột Na Uy, có nhiều loài côn trùng và bệnh tật đang được phòng chống ở nhiều quốc gia bởi việc kiểm dịch. Bộ Nông nghiệp Hoa Kỳ đã tiến hành thử nghiệm với nguồn kinh phí rất lớn, nhưng rõ ràng là không đạt

https://thuviensach.vn

hiệu quả để ngăn chặn sự xuất hiện của loài ong độc và ruồi Địa Trung Hải. Trên thực tế điều sẽ có thể chứng minh rằng làn sóng tuyệt chủng lớn nhất gây ra bởi những loài thú ăn thịt mới nhập cư trong thời hiện đại chỉ mới bắt đầu ở Hồ Victoria thuộc châu Phi, ngôi nhà của hàng trăm loài cá đặc hữu, không thể tìm thấy ở bất cứ nơi nào khác trên thế giới. Một loài cá ăn thịt cỡ lớn được gọi là cá rô vùng sông Nile, đã được đưa vào có chủ định trong những nỗ lực sai lầm nhằm thiết lập nên một loài cá đánh bắt mới, hiện đang ăn thịt chính những loài cá quý hiếm chỉ có duy nhất ở hồ này.

Phá hủy nơi cư ngụ, môi trường sống là cách thứ ba mà chúng ta đang tàn sát các loài. Hầu hết các loài động vật chỉ tồn tại trong một số môi trường sống nhất định: chim chích đầm lầy sống ở các vùng đầm lầy, trong khi chim chích thông sống trong những rừng thông. Nếu ai đó làm cạn đầm lầy, hay chặt phá rừng thông thì sẽ tiêu diệt những loài vật sống phụ thuộc vào môi trường đó như thể chúng ta bắn hạ từng cá thể trong quần thể loài đó vậy. Ví dụ, khi tất cả các cánh rừng ở đảo Cebu, Phillipines bị đốn ngã, chín trong số 10 loài chim quý hiếm ở Cebu đã trở nên tuyệt diệt.

Trong trường hợp của sự phá hủy môi trường sống, điều tồi tệ nhất vẫn còn chưa tới bởi chúng ta chỉ mới bắt đầu sốt sắng trong việc phá hủy những cánh rừng nhiệt đới, môi trường cư ngụ đa dạng sinh vật nhất trên thế giới. Sự giàu có của những cánh rừng nhiệt đới quả thực là rất diệu kỳ, ví dụ như: trên 1.500 loài bọ cánh cứng sống ở vùng mưa nhiệt đới đơn lẻ ở Panama. Rừng nhiệt đới chỉ chiếm khoảng 6% diện tích bề mặt của Trái đất nhưng lại nuôi dưỡng một nửa số lượng loài vật toàn cầu. Mỗi vùng rừng nhiệt đới đều có số lượng lớn những loài động vật quý hiếm độc nhất chỉ có ở vùng đó. Chỉ riêng đề cập tới một vài những vùng rừng nhiệt đới cá biệt hiện đang bị tàn phá, bao gồm sự chặt phá của vùng rừng Đại Tây Dương thuộc Brazil và vùng rừng trũng của Malaysia gần như bị phá hủy hoàn toàn, các cánh rừng của Borneo và Philippines có lẽ sẽ bị đốn hết chỉ trong hai thập kỷ nữa. Khoảng giữa thế kỷ tới, số lượng rừng nhiệt đới còn tồn tại có lẽ chỉ là một phần của Zaire và vùng đồng bằng châu thổ sông Amazon.

https://thuviensach.vn

Mỗi loài vật đều phụ thuộc vào những loài khác để sử dụng làm thức ăn hay cung cấp cho nó chỗ trú ẩn. Vì vậy, các loài sinh vật có mối liên hệ lẫn nhau như các nhánh của trò Domino. Chỉ cần làm đổ một quân Domino trong hàng cũng dẫn đến việc làm đổ các quân khác. Và cũng như vậy, việc hủy diệt một loài động vật có thể dẫn tới việc đánh mất một loài khác, hoặc từ đó đẩy các loài khác đến bờ vực nguy hiểm. Cơ chế thứ tư này của sự tuyệt chủng có thể được miêu tả như một hiệu ứng dây chuyền. Tự nhiên bao gồm rất nhiều loài, liên kết với nhau theo nhiều cách thức phức tạp, mà hầu như không thể đoán trước được nơi nào những hiệu ứng dây chuyền của sự tuyệt chủng của bất cứ một loài cụ thể nào có thể dẫn đầu.

Chẳng hạn như, 50 năm về trước không ai có thể dự đoán được sự tuyệt chủng của một số loài động vật ăn thịt lớn (như báo, sư tử và đại bàng) ở đảo Barro Colorado thuộc Panama lại có thể dẫn đến sự tuyệt chủng của những loài chim ăn kiến nhỏ bé ở đó, và có ảnh hưởng lớn đến thành phần của các loài thực vật trong rừng cây trên đảo. Nhưng điều đó đã xảy ra bởi những loài thú ăn thịt lớn thường ăn những loài thú ăn thịt cỡ vừa như lợn cỏ, khỉ, loài coatimundis và những động vật ăn cỏ cỡ vừa như chuột lang aguti và sóc. Với sự biến mất của các loài thú ăn thịt lớn, sự bùng nổ dân số của những loài ăn thịt cỡ vừa xảy ra, điều này dẫn đến việc chúng sẽ ăn thịt các loài chim ăn kiến nhỏ và trứng của chúng. Những loài thú ăn thực vật vừa phải cũng phát triển nhanh chóng và ăn hết những hạt cây lớn trên mặt đất, do đó, ngăn chặn quá trình phát triển của những loài thực vật có hạt cây lớn, và thay vào đó, kích thích sự phát triển của các cây có hạt nhỏ. Sự xáo trộn trong thành phần thực vật được kỳ vọng là qua đó tạo nên sự phát triển của các loài chuột, loài sống bằng hạt nhỏ, và do đó tiếp đến tạo ra sự gia tăng đột biến của các loài săn chuột như mèo rừng, cú, diều hâu. Do vậy, sự biến mất của ba loài thú không phổ biến lắm trong số những loài thú ăn thịt lớn có thể gây ra một chuỗi thay đổi trong tổng thể giới động - thực vật, bao gồm cả sự biến mất của rất nhiều loài khác nữa.

Qua bốn cơ chế trên đây - săn bắn quá mức, di chuyển các loài tới môi trường mới, phá hủy môi trường sống và những hiệu ứng dây chuyền, có lẽ quá nửa số loài vật hiện còn tồn tại sẽ bị tuyệt

https://thuviensach.vn

chủng hay bị nguy hiểm đe dọa vào giữa thế kỷ tới, khi những đứa trẻ mới sinh của năm nay đạt tới độ tuổi 60. Giống như rất nhiều những người cha khác, tôi vẫn thường tự hỏi làm thế nào tôi có thể miêu tả cho hai đứa con trai sinh đôi của mình về thế giới nơi tôi lớn lên mà chúng không còn thấy được. Trước khi chúng đủ trưởng thành để có thể cùng tôi tới New Guinea, một trong những hệ sinh thái quý giá nhất trên thế giới, nơi mà tôi đã làm việc trong 25 năm vừa qua, thì phần lớn những cánh rừng phía Đông của cao nguyên New Guinea có lẽ đã bị hủy diệt hoàn toàn.

Khi ai đó gộp chung những sự tuyệt chủng mà chúng ta đã gây ra với những gì mà con người đang sắp gây ra, thì rõ ràng là làn sóng tuyệt chủng hiện nay vượt quá cả vụ va chạm của tiểu hành tinh đã khiến những loài khủng long biến mất. Động vật có vú, thực vật và rất nhiều loài sinh vật khác đã sống sót, gần như vô sự trong cú va chạm đó, trong khi làn sóng tuyệt chủng hiện nay ảnh hưởng đến tất cả các loài từ địa đến hoa ly và cả những loài sư tử. Do vậy, sự khủng hoảng tuyệt chủng được cảnh báo không phải là một ảo ảnh hão huyền hay chỉ là hiểm họa nghiêm trọng trong tương lai. Thay vào đó, nó là một sự kiện ngày càng gia tăng trong 50.000 năm và sẽ bắt đầu đạt tới sự phá hủy trong đời con cháu của chúng ta.

Cuối cùng, chúng ta hãy cùng quan tâm tới hai luận điểm rằng chấp nhận tính thực tế của cuộc khủng hoảng tuyệt chủng nhưng bỏ qua ý nghĩa, tầm quan trọng của nó. Đầu tiên, chẳng phải tuyệt chủng chính là một quá trình diễn ra một cách tự nhiên hay sao? Nếu vậy, tại sao phải quan tâm quá mức tới những cuộc tuyệt chủng hiện đang diễn ra?

Câu trả lời cho cuộc tranh luận đầu tiên là tỷ lệ của các cuộc tuyệt chủng do con người gây ra hiện nay cao hơn rất nhiều so với tỷ lệ tự nhiên. Nếu ước đoán rằng một nửa số loài trong 30.000.000 loài sẽ tuyệt chủng vào thế kỷ tới là chính xác, thì số lượng loài rơi vào tình trạng tuyệt chủng với tốc độ sẽ là khoảng 150.000 loài mỗi năm và 17 loài mỗi giờ. Khoảng 9.000 loài chim trên thế giới sẽ tuyệt chủng với tỷ lệ ít nhất là hai loài một năm. Nhưng tỷ lệ số loài chim tuyệt chủng trong điều kiện tự nhiên là dưới một loài trong một thế kỷ, như vậy tỷ lệ hiện tại

https://thuviensach.vn

cao gấp 200 lần bình thường. Sự nhầm lẫn cuộc khủng hoảng tuyệt chủng dựa trên nền tảng coi tuyệt chủng là một phương thức tự nhiên giống như nhầm lẫn giữa nạn diệt chủng dựa trên quan điểm coi cái chết là số mệnh tự nhiên tất yếu của tất cả mọi con người.

Luận điểm thứ hai là một điều đơn giản: "Vậy thì sao?" Chúng ta quan tâm đến con cháu mình, chứ đâu phải những con bọ cánh cứng hay ốc sên, ai cần quan tâm đến việc 10.000.000 con bọ cánh cứng sẽ tuyệt chủng cơ chứ? Câu trả lời cho cuộc tranh luận này cũng hoàn toàn đơn giản. Giống như tất cả các loài động vật khác, theo nhiều cách khác nhau, chúng ta dựa vào các loài động vật khác để tồn tại. Một trong những cách thức hiển nhiên nhất là một số loài cung cấp khí oxy cho chúng ta thở, hấp thụ khí carbonic mà chúng ta thở ra, phân hủy rác thải, cung cấp thức ăn, giữ cho đất đai màu mỡ và cung cấp gỗ và giấy.

Vậy liệu chúng ta có thể chỉ bảo tồn những loài riêng biệt mà chúng ta cần và để cho các loài khác tuyệt chủng? Tất nhiên là không, bởi các loài mà chúng ta cần cũng phải dựa vào những loài khác để sinh tồn. Giống như loài chim ăn kiến ở Panama không thể nhận biết sự cần thiết của loài báo, vòng tròn của hệ sinh thái quá phức tạp đối với chúng ta để có thể tìm hiểu xem loài nào chúng ta có thể bỏ qua. Ví dụ: ai có thể vui lòng trả lời cho ba câu hỏi: Mười loại cây nào sản xuất ra nhiều gỗ nhất cho thế giới? Trong mỗi một loại cây đó, có 10 loài chim nào ăn nhiều sâu gây hại cho cây nhất, tên của 10 loài sâu bọ giúp cho quá trình thụ phấn nhiều hoa của những cây đó nhất và 10 loài động vật nào có khả năng phát tán hạt của cây nhiều nhất? Những loài sinh vật nào mà 10 loài chim, sâu bọ và động vật trên phụ thuộc vào? Bạn sẽ phải trả lời những câu hỏi rất khó này nếu bạn là giám đốc của một công ty gỗ đang cố gắng tìm ra những loài cây nào mà bạn có thể để cho tuyệt chủng.

Nếu bạn đang thử đánh giá một vài dự án phát triển có thể đem lại hàng triệu đô la nhưng cũng có nguy cơ hủy diệt một vài loài, việc lựa chọn lợi nhuận chắc chắn vẫn có ưu thế hơn những mối nguy hiểm mơ hồ. Vậy hãy đánh giá những suy luận sau đây. Giả sử có người đề nghị bạn một triệu đô la để đổi lấy việc

https://thuviensach.vn

cắt đi hai ounce[(88)] thịt của bạn - không hề gây đau đớn. Bạn nghĩ rằng hai ounce chỉ là một phần một nghìn trọng lượng cơ thể bạn, vì vậy bạn vẫn còn 999 phần, như vậy là rất nhiều. Điều này sẽ ổn nếu hai ounce bị cắt từ phần mô mỡ và bởi một bác sỹ giỏi. Nhưng điều gì sẽ xảy ra nếu người bác sỹ lấy bất kỳ hai ounce ở một phần thuận tiện nào đó trên cơ thể bạn, hoặc không biết phần nào là quan trọng? Bạn nhận ra rằng hai ounce kia là ở phần niệu đạo. Và nếu bạn dự định bán phần còn lại của cơ thể của mình - như việc chúng ta đang dự định vứt bỏ đi phần lớn môi trường sinh thái trên Trái đất, cuối cùng thì bạn chắc chắn nhận ra rằng mình bị mất đi phần niệu đạo.

Kết luận lại, hãy đặt những vấn đề liên quan trong viễn cảnh bằng cách so sánh hai bóng mây mà tôi đề cập đến ở phần đầu khi chúng ta nói về tương lai. Thảm họa hạt nhân chắc chắn là thảm khốc, nhưng hiện tại nó chưa xảy ra, và có thể sẽ xảy ra hay không trong tương lai. Thảm họa môi trường là vô cùng thảm khốc, nhưng nó đang trong quá trình diễn ra. Nó bắt đầu cách đây 10.000 năm, và đang càng ngày càng gây ra nhiều nguy hiểm hơn bao giờ hết, và thực tế nó đang tiến triển nhanh hơn, có thể lên tới đỉnh điểm trong khoảng một thế kỷ nếu không được kiểm soát. Nhưng điều không chắc chắn duy nhất là liệu rằng hậu quả của thảm họa này sẽ ảnh hưởng đến con hay cháu chúng ta, và liệu rằng giờ đây chúng ta có phải lựa chọn để chấp nhận rất nhiều những biện pháp đối phó rõ ràng.

https://thuviensach.vn

PHẦN KẾT
KHÔNG HỌC HỎI ĐƯỢC GÌ VÀ MỌI THỨ ĐÃ RƠI VÀO QUÊN LÃNG

Giờ đây, hãy cùng đưa ra một kết luận về đề tài của cuốn sách bằng cách lần tìm lại quá trình phát triển của chúng ta cách đây 3.000.000 năm cũng như việc chúng ta đang chớm đảo ngược quá trình phát triển ấy trong thời gian gần đây.

Những dấu hiệu khác thường đầu tiên của tổ tiên chúng ta trong bất cứ khía cạnh nào so với các loài vật chính là những công cụ bằng đá cực kỳ thô sơ, bắt đầu xuất hiện ở châu Phi khoảng 2.500.000 năm về trước. Số lượng những công cụ được tìm thấy cho thấy chúng đã bắt đầu đóng vai trò quan trọng và thường xuyên trong cuộc sống của loài người thời đó. Trong khi đó, những người họ hàng gần gũi của chúng ta, loài gorilla và tinh tinh lùn lại không sử dụng công cụ, còn loài tinh tinh thường thì đôi khi tạo ra một vài công cụ thô sơ nhưng hiếm khi dựa vào những dụng cụ này để tồn tại.

Mặt khác, những dụng cụ thô sơ của tổ tiên chúng ta không thúc đẩy bất cứ bước tiến vĩ đại nào trong những thành công của con người với tư cách một loài. Trong vòng 1.500.000 năm tiếp theo, chúng ta vẫn chỉ sống ở châu Phi. Khoảng 1.000.000 năm trước đây, loài người đã cố gắng di chuyển đến những vùng ấm hơn của châu Âu và châu Á, và vì thế đã trở thành loài có khu phân bố rộng nhất trong số ba loài tinh tinh nhưng vẫn còn thưa thớt hơn so với loài sư tử. Những công cụ của chúng ta có nhiều tiến bộ nhưng còn ở tốc độ vô cùng chậm chạp, từ vô cùng thô sơ đã chuyển sang hết sức thô sơ. ít nhất khoảng 100.000 năm trước, những cư dân cổ đại ở châu Âu và Tây Á, người Neanderthal đã biết dùng lửa thường xuyên. Tuy nhiên, trong những khía cạnh khác, chúng ta vẫn chỉ được coi như một loài động vật có vú lớn mà thôi. Chúng ta chưa phát triển những dấu tích của nghệ thuật, một nền nông nghiệp hay công nghệ cao.

https://thuviensach.vn

Không biết rằng có phải chúng ta đã phát triển ngôn ngữ, thói nghiện ngập, hay những thói quen tình dục hiện đại lạ lùng và vòng đời hay chưa, nhưng người Neanderthal ít khi sống quá tuổi 40 và vì thế có lẽ còn chưa phát triển thời kỳ mãn kinh ở phụ nữ.

Ví dụ rõ ràng của Bước nhảy vọt Vĩ đại trong cách thức cư xử của chúng ta xuất hiện đột ngột ở châu Âu khoảng 40.000 năm trước đây, trùng khớp với sự xuất hiện của giống người hoàn toàn hiện đại về mặt giải phẫu *Homo sapien* từ châu Phi cho tới khu vực Viễn Đông. Tại thời điểm đó, chúng ta bắt đầu trưng bày nghệ thuật, công nghệ dựa trên những dụng cụ chuyên môn hóa, sự khác biệt về nền văn hóa giữa các vùng và cùng với thời gian là những phát kiến về văn hóa. Bước nhảy vọt trong cách thức cư xử chắc chắn đã được phát triển ngoài châu Âu, nhưng sự phát triển trên chắc hẳn đã diễn ra rất nhanh, bởi vì giống người hiện đại về mặt giải phẫu *Homo sapien* sống ở Nam Phi 100.000 năm trước đây chỉ mới là một loài tinh tinh cực kỳ thông minh như đánh giá qua những gì được tìm thấy ở các hang động nơi họ sống. Dù điều gì đã gây nên bước nhảy vọt này, nó chắc hẳn phải liên quan đến sự biến đổi nhỏ của gen chúng ta, bởi gen chúng ta vẫn khác các loài động vật nhân hình 1,6%, và phần lớn các khác biệt khác đã phát triển rất lâu trước khi có bước nhảy vọt về thái độ. Tiên đoán khả dĩ nhất mà tôi có thể đưa ra, là bước nhảy vọt này đã nảy sinh do sự hoàn hảo trong khả năng ngôn ngữ hiện đại của loài người.

Mặc dù chúng ta thường nghĩ đến người Cro-Magnon như là những người đầu tiên mang những đặc điểm cao quý của chúng ta, thì họ cũng thể hiện hai đặc điểm chiếm giữ phần mấu chốt trong những vấn đề hiện tại của con người, xu hướng tàn sát nhau hàng loạt và phá hủy môi trường. Thậm chí ngay trước thời kỳ của người Cro-Magnon, sọ người hóa thạch bị đâm thủng bởi những vật nhọn hoặc đập vỡ để lấy não đã minh chứng cho việc tàn sát và tục ăn thịt người. Sự biến mất đột ngột của người Neanderthal sau khi có sự xuất hiện của người Cro-Magnon đã gợi ý rằng nạn diệt chủng lúc đó đã trở nên rất rõ rệt. Khả năng của con người trong việc phá hủy các nền tảng tài nguyên cơ bản được đưa ra cùng với sự tuyệt chủng của phần lớn các loài động

https://thuviensach.vn

vật lớn của châu Úc diễn ra sau khi thổ dân Australia chinh phục lục địa này 50.000 năm về trước, và còn là sự tuyệt chủng của một số loài thú lớn ở đại lục Á-Âu và châu Phi khi công nghệ săn bắt của chúng ta được cải thiện. Nếu những hạt giống của sự tự phá hủy có mối liên hệ rất gần gũi với sự phát triển của những nền văn minh tiên tiến trong các hệ mặt trời khác nữa thì rất dễ hiểu rằng tại sao chúng ta vẫn chưa thấy có bất cứ đĩa bay nào tới thăm Trái đất.

Đến khoảng cuối thời kỳ Băng hà, khoảng 10.000 năm trước, tốc độ tiến hóa tăng lên rất nhanh. Chúng ta đổ bộ xuống châu Mỹ, cùng lúc với sự tuyệt chủng của những loài thú có vú lớn mà chúng ta đã gây ra. Nông nghiệp phát triển nở rộ. Khoảng vài nghìn năm sau đó, những dòng văn tự bắt đầu ghi lại tốc độ sáng tạo kỹ thuật của chúng ta. Chúng cũng cho thấy rằng chúng ta bắt đầu nghiện ma túy, diệt chủng trở nên thường xuyên và được coi trọng. Tàn phá ổ sinh thái bắt đầu nảy nở trong nhiều xã hội, cư dân đầu tiên ở đảo Polynesia và Malagasy gây ra sự hủy diệt số lượng lớn các loài. Từ năm 1492, sự mở rộng của nền văn minh châu Âu khắp toàn thế giới khiến cho chúng ta tìm lại dấu tích sự phát triển và tàn lụi của chúng ta một cách chi tiết.

Trong vòng vài thập kỷ gần đây chúng ta đã phát triển những phương tiện có thể gửi tín hiệu âm thanh đến những vì sao khác, cũng như có thể làm toàn nhân loại nổ tung chỉ sau một đêm. Thậm chí nếu chúng ta không vô tình rơi vào kết thúc nhanh chóng đó, thì việc khai thác quá mức sức sản xuất của Trái đất, sự tuyệt diệt gây ra cho các loài, và những phá hủy của con người lên môi trường vẫn diễn ra với tốc độ ngày càng tăng mà không còn có thể trở nên ổn định ngay cả trong cả thế kỷ tới. Có người sẽ phản đối rằng nếu chúng ta nhìn quanh, chúng ta không thể thấy dấu hiệu rõ rệt nào của ngày tận thế sẽ đến sớm. Thực tế, những dấu hiệu đó đã trở nên quá hiển nhiên nếu ai đó biết nhìn nhận và suy đoán. Nạn đói, ô nhiễm và công nghệ hủy diệt đang phát triển mạnh, những vùng đất màu mỡ, thảm thực vật biển, các sản phẩm tự nhiên khác đồng thời năng lực hút bỏ các chất thải của môi trường đang ngày càng giảm xuống. Khi mà ngày càng có nhiều người với nhiều năng lượng hơn vơ vét những nguồn tài nguyên ngày càng trở nên khan hiếm, cái gì đó bắt

https://thuviensach.vn

buộc phải ra đi.

Vậy điều gì có lẽ sẽ xảy ra?

Có quá nhiều những nền tảng cho sự bi quan. Ngay cả nếu mỗi con người ngày hôm nay đang sống, sẽ chết trong nay mai, thì những tổn thương chúng ta gây ra cho môi trường chắc chắn sẽ kéo dài trong nhiều thập kỷ. Vô số loài động vật thuộc nhóm "sống dở chết dở", với số lượng cá thể đã tụt xuống dưới mức có thể phục hồi, mặc dù các cá thể vẫn chưa chết hết. Bất chấp những hành động tự hủy diệt mà từ đó chúng ta cần rút ra bài học, nhiều người nên biết nhiều hơn về những tranh luận giữa nhu cầu hạn chế dân số của loài người và tiếp tục hủy hoại môi trường. Những người khác phá hoại môi trường vì lợi ích cá nhân hoặc thiếu hiểu biết. Thậm chí có thêm nhiều người trở nên quá e sợ trước cuộc đấu tranh khốc liệt cho sự sống, để chấp nhận cái giá quá đắt khi đánh giá những hậu quả trong hành động của họ. Tất cả những sự thật gợi lên rằng sự tàn phá khủng khiếp đã chạm tới đà không thể dừng lại được, và chúng ta cũng đang là một loài động vật có nguy cơ tuyệt chủng, còn tương lai của chúng ta mờ mịt như hai loài tinh tinh còn lại mà thôi.

Quan điểm bi quan trên bao trùm trong một câu nói đầy hoài nghi mà Arthur Wichmann, một nhà thám hiểm và giáo sư người Hà Lan, đã viết ra trong một bản thảo của mình vào năm 1912. Whichmann đã cống hiến 10 năm trong cuộc đời mình viết nên một tác phẩm đồ sộ gồm ba cuốn sách về lịch sử quá trình khám phá ra New Guinea. Trong 1198 trang sách, ông đã đánh giá tất cả những luồng thông tin về New Guinea mà ông có thể tìm thấy được, từ những báo cáo lâu đời nhất được gạn lọc ở Indonesia cho tới những cuộc viễn chinh vĩ đại vào thế kỷ XIX và đầu thế kỷ XX. Ông đã vỡ mộng khi nhận ra rằng những người thám hiểm thành công đó lặp đi lặp lại một sai lầm ngu ngốc: lòng tự hào không được đảm bảo cho những ngợi khen quá mức, từ chối thừa nhận những sai sót nghiêm trọng, tảng lờ những kinh nghiệm của các nhà thám hiểm trước, thường xuyên lặp lại những lỗi đã mắc phải, vì vậy đã gây ra lịch sử đau đớn và chết chóc. Nhìn lại lịch sử này, Wichmann đã tiên đoán rằng những người thám hiểm trong tương lai sẽ tiếp tục lặp lại những lỗi lầm giống như thế. Câu viết cay đắng cuối cùng mà Wichmann kết

https://thuviensach.vn

luận ở tập sách cuối là “Không học hỏi được gì và mọi thứ đã rơi vào quên lãng!”

Mặc dù tất cả những lý lẽ mà tôi vừa đề cập đến có tính hoài nghi về tương lai của loài người, nhưng quan điểm của tôi thì lại cho rằng chúng ta không vô vọng. Chúng ta chính là những người gây ra những vấn đề cho bản thân mình, vì vậy chúng ta có đủ sức để giải quyết vấn đề này trong khả năng của mình. Trong khi ngôn ngữ, nghệ thuật và nông nghiệp của loài người không hoàn toàn là duy nhất, chúng ta thực sự độc đáo so với các loài động vật về khả năng học hỏi từ những kinh nghiệm của những người khác sống ở những nơi xa xôi hoặc từ thời xa xưa. Trong những dấu hiệu có hy vọng ấy, thường có nhiều nét hiện thực - những điều luật thường gây tranh cãi mà nhờ đó chúng ta có thể tránh khỏi thảm họa, ví dụ như giảm dân số loài người, gìn giữ môi trường sống và sử dụng những biện pháp khác nhằm bảo vệ môi trường. Nhiều chính phủ đã sẵn sàng tiến hành những việc hiển nhiên như thế trong một số trường hợp.

Ví dụ, ý thức về môi trường đang được truyền bá rộng rãi, và những hành động bảo vệ môi trường đang thu hút sự quan tâm của giới chính trị. Những người theo chủ nghĩa phát triển không chiến thắng trong tất cả các cuộc chiến, cũng như những tranh cãi có tầm nhìn kinh tế ngắn hạn đều luôn thắng thế.

Nhiều nước đã hạ mức ô nhiễm trong những thập kỷ gần đây. Trong khi nạn tuyệt chủng chưa bị loại trừ, sự phát triển của công nghệ giao tiếp ít nhất cũng giảm tư tưởng bài ngoại truyền thống của chúng ta, mà làm cho việc coi những người sống ở vùng xa xôi không như những chủng tộc thấp kém không giống với chúng ta. Khi tôi bảy tuổi, Mỹ ném bom nguyên tử xuống hai thành phố Hiroshima và Nagasaki, vì thế tôi nhớ khá rõ cảm giác một thảm họa sắp xảy ra và sẽ gây hậu quả trong vòng nhiều thập kỷ sau. Nhưng gần nửa thế kỷ bây giờ đã trôi qua mà không có thêm bất cứ vụ sử dụng bom nguyên tử cho mục đích chiến tranh nào khác. Nguy cơ của thảm họa nguyên tử trở nên xa vời hơn bất kỳ lúc nào kể từ ngày 9 tháng Tám năm 1945.

Cách nhìn nhận của riêng tôi chịu ảnh hưởng từ những kinh nghiệm bản thân từ năm 1979 khi làm tư vấn cho chính phủ Indonesia về vấn đề thiết lập hệ thống bảo vệ môi trường ở

https://thuviensach.vn

Indonesia, New Guinea (được gọi là tỉnh Irian Jaya). Ở một khía cạnh nào đó, Indonesia không phải là miền đất hứa cho những hy vọng về nhiều thành công hơn nữa trong việc bảo vệ môi trường đang bị tàn phá. Thay vào đó, Indonesia đã minh họa sâu sắc cho những vấn đề của các nước nhiệt đới thứ ba. Với trên 180.000.000 dân, đó là nước đông dân thứ năm trên thế giới - cũng là nước nghèo hơn thế trên thế giới. Dân số phát triển nhanh, gần như nửa dân số Indonesia dưới 15 tuổi. Một số tỉnh với mật độ dân số quá cao đã chuyển bớt dân số của mình tới các tỉnh ít đông hơn (như Irian Jaya chẳng hạn). Không có người quan sát các loài chim, không có phong trào bảo vệ môi trường sôi sục. Chính phủ không phải là dân chủ theo cách nhìn của phương Tây, tham nhũng tràn ngập. Indonesia dựa vào việc khai thác những cánh rừng mưa nguyên sinh, chỉ đứng thứ hai sau việc khai thác dầu mỏ và khí ga tự nhiên như là nguồn trao đổi ngoại tệ.

Vì tất cả những lý do trên, không ai có thể dự đoán được rằng sự bảo tồn các loài động thực vật và các ổ sinh thái trở thành chính sách quốc gia được theo đuổi nghiêm túc ở Indonesia. Khi lần đầu tiên tôi đến Irian Jaya, tôi đã thẳng thắn nghi ngờ hiệu quả của mọi chương trình bảo vệ môi trường. May mắn thay, lối suy nghĩ hoài nghi theo kiểu Wichmann của tôi đã hoàn toàn sai lầm. Nhờ có sự lãnh đạo của những người Indonesia chủ chốt bị thuyết phục theo những giá trị của việc gìn giữ môi trường, Irian Jaya giờ đây đã có những khởi đầu của hệ thống bảo tồn thiên nhiên bao gồm 20% diện tích của tỉnh này. Cũng như những nỗ lực bảo vệ môi trường đó không chỉ tồn tại trên giấy. Khi công việc của tôi tiến triển, tôi đã vô cùng ngạc nhiên và rất hài lòng khi đi qua những nhà máy cưa xẻ gỗ bị cấm, bởi chúng làm trái với luật bảo vệ môi trường, đội gác rừng tuần tra và những dự án quản lý bắt đầu được khởi thảo. Tất cả những tính toán này được chấp nhận không hề mang tính lý tưởng hóa, nhưng đã vượt qua sự tàn nhẫn, sửa đổi những quan điểm thuần túy ích kỷ của người Indonesia. Nếu người Indonesia có thể làm được thì các nước có vấn đề tương tự với môi trường, cũng như các nước giàu có hơn với những phong trào bảo vệ môi trường nở rộ cũng có thể làm được.

https://thuviensach.vn

Chúng ta không cần tiểu thuyết hóa về những công nghệ đang trong quá trình thai nghén nhằm giúp giải quyết những vấn đề của chúng ta. Chúng ta chỉ cần nhiều chính phủ làm những việc hiển nhiên mà các chính phủ khác đang làm ở một vài trường hợp. Có lẽ không đúng nếu cho rằng những người dân bình thường thì không hề có quyền hành gì cả. Có rất nhiều lý do gây ra sự tuyệt chủng của một số loài mà các tổ chức con người đang cố gắng phục hồi lại trạng thái như cũ trong thời gian gần đây - ví dụ như, hoạt động săn bắn cá voi vì mục đích thương mại, săn bắn những loài thú họ lớn thuộc họ mèo để lấy lông, nhập khẩu những con vượn lấy từ hoang dã... Trên thực tế đây là lĩnh vực mà mỗi đóng góp nhỏ của mỗi cá nhân rất dễ dàng có thể đem lại ảnh hưởng lớn, bởi hầu hết các tổ chức bảo tồn thiên nhiên đều có những nguồn ngân quỹ rất khiêm tốn. Chẳng hạn, chi phí hằng năm cho tất cả những dự án bảo vệ mà World Wildlife hỗ trợ trên toàn thế giới chỉ khoảng một vài trăm nghìn đô la. Thêm 1.000 đô la có nghĩa là có thêm một dự án dành cho loài khỉ đang bị đe dọa tuyệt chủng, khỉ nhân hình, hay loài vượn cáo, còn nếu không chúng sẽ bị lãng quên mãi mãi. Trang 668 - 671 đề xuất một số điểm khởi đầu thú vị cho những độc giả quan tâm.

Trong khi tôi thấy rõ chúng ta đang đối mặt với những những dự án không chắc chắn, tôi vẫn cảm thấy lạc quan trong sự thận trọng. Ngay cả câu nói hoài nghi cuối cùng trong cuốn sách của Wichmann cũng đã được chứng minh là sai: những người khai phá New Guinea kể từ thời Wichmann thực sự đã biết học hỏi từ quá khứ và từ bỏ sự ngốc nghếch tai hại của tổ tiên họ. Một khẩu hiệu phù hợp hơn cho tương lai của chúng ta so với khẩu hiệu của Wichmann là từ hồi ký của vị Thủ tướng Otto von Bismarck. Khi ông phản ánh thế giới xung quanh cho tới thời điểm cuối của cuộc đời dài lâu của mình, ông cũng có những lý do để trở nên hoài nghi. Sở hữu những kiến thức uyên thâm và hoạt động chính trị ở trung tâm của châu Âu trong nhiều thập kỷ, Bismarck đã chứng kiến một lịch sử với những lỗi lầm lặp đi lặp lại không đáng có như những gì lan rộng trong lịch sử khai phá vùng đất New Guinea. Nhưng Bismarck vẫn nghĩ rằng việc viết hồi ức của bản thân là cần thiết, nhằm nhắc lại bài học từ lịch sử và cống

https://thuviensach.vn

hiến những hồi ức của ông “cho con cháu, theo đó có những hiểu biết về quá khứ và được chỉ dẫn cho tương lai”.

Đây cũng chính là tinh thần mà tôi muốn dành tặng cuốn sách này cho hai đứa con trai bé bỏng của mình và thế hệ của chúng. Nếu chúng ta có thể học được điều gì đó từ quá khứ mà tôi đã nêu ra, tương lai của bản thân chúng ta có thể sẽ tươi sáng hơn hai loài tinh tinh còn lại.

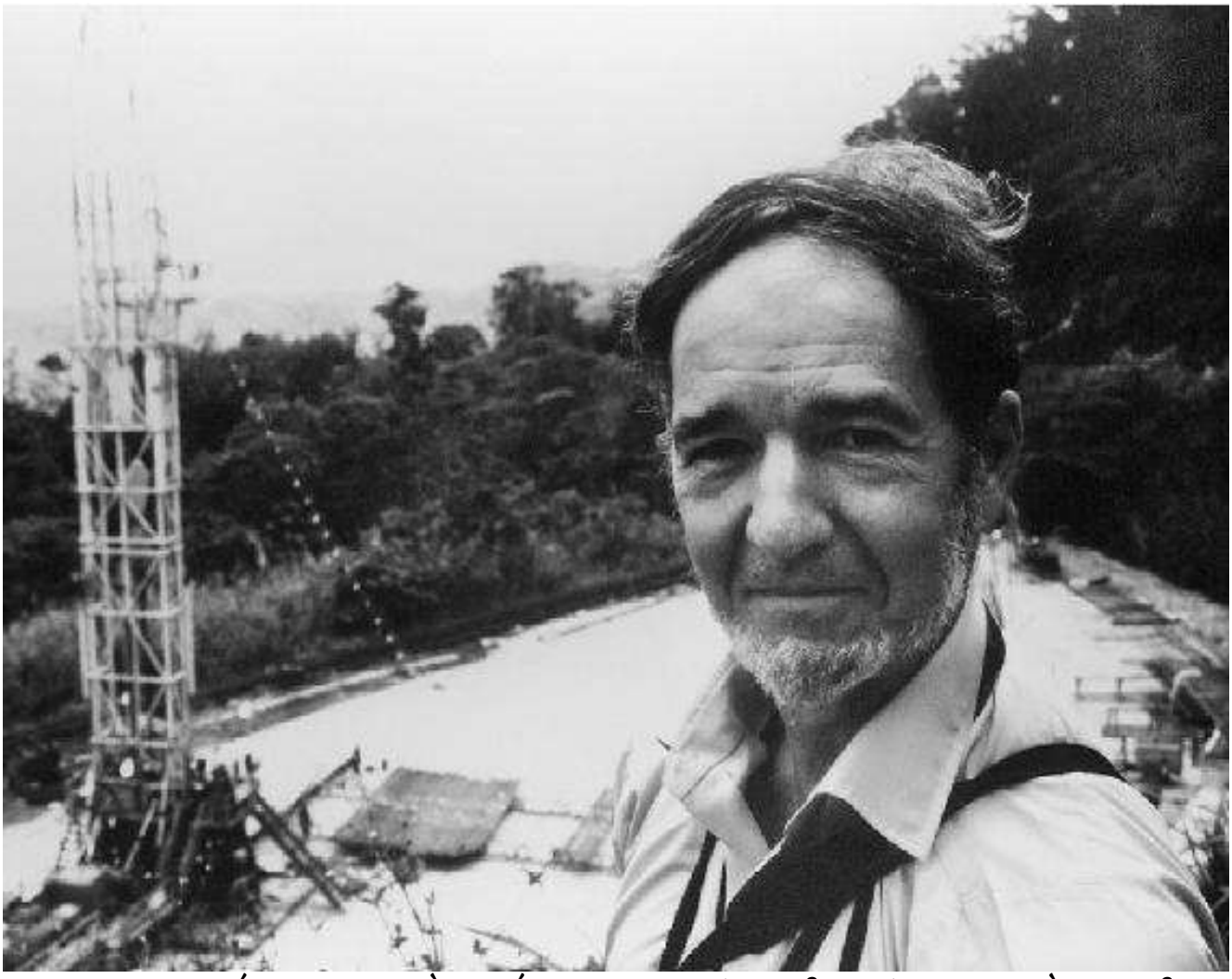
https://thuviensach.vn

TÁI BÚT

Nhìn nhận, đối thoại và hơn thế nữa...

VỀ TÁC GIẢ

Jared Diamond - từ một cậu bé say mê quan sát chim muông đến một nhà Sinh địa lý nổi tiếng



"Cũng giống như hầu hết những đứa trẻ khác, khi dần trưởng thành, có rất nhiều thứ làm tôi say mê hơn những gì một người lớn có thể theo đuổi cho công việc chuyên môn của mình."

Rõ ràng là, việc viết *Loài tinh tinh thứ ba* đã đánh dấu một bước ngoặt trong cuộc đời của tôi: một sự chuyển biến từ việc viết những bài báo mang tính chất chuyên môn về một lĩnh vực hẹp, chỉ hướng tới một lượng độc giả nhỏ là các nhà nghiên cứu hàn lâm, đến việc viết những cuốn sách về những chủ đề lớn, hướng tới cả đối tượng chuyên gia và đông đảo công chúng.

https://thuviensach.vn

Cũng giống như hầu hết những đứa trẻ khác, khi dần trưởng thành, có rất nhiều thứ làm tôi say mê hơn những gì một người lớn có thể theo đuổi cho công việc chuyên môn của mình. Chiến tranh thế giới thứ II diễn ra ác liệt trong suốt những năm tháng ấu thơ cho đến khi tôi lên tám. Trong thời gian này, có hai tấm bản đồ, một của châu Âu và một của Thái Bình Dương được gắn trên tường trong phòng ngủ của tôi. Hằng ngày cha tôi dịch chuyển những chiếc đinh ghim trên hai tấm bản đồ đó để đánh dấu những thay đổi ở mặt trận châu Âu trong cuộc chiến chống lại quân Đức và ở mặt trận Thái Bình Dương chống lại quân Nhật, được đăng tải trên các nhật báo. Điều đó đã nhen nhóm trong tôi niềm đam mê với địa lý và lịch sử, niềm đam mê mà sau đó lại được khơi dậy qua quãng thời gian sống ở châu Âu từ năm 1958 đến năm 1962, cùng những người bạn châu Âu, những người mà cuộc sống của họ đã bị ảnh hưởng theo nhiều hướng khác nhau bởi những biến cố của chiến tranh tương ứng với những thay đổi được đánh dấu trên những tấm bản đồ của tôi tùy thuộc vào họ là người Anh hay người Đức, người Nga hay người Nam Tư.

Nhưng đồng thời như mọi đứa trẻ khác, tôi bắt đầu say mê quan sát chim, dấu chân tôi đã in khắp các cánh rừng thông miền Bắc New England, nơi tôi đã quan sát chim muông suốt những mùa hè ấu thơ, và từ đó cảm nhận rằng tôi sẽ có một công việc ít nhiều liên quan đến Sinh học. Tôi cũng say mê ngắm nhìn các vì sao, làm quen với kính viễn vọng và thậm chí đã tham gia một khóa huấn luyện ngắn hạn về thiên văn học trong năm đầu đại học. Những tố chất từ mẹ tôi, một nhà ngôn ngữ học và một giáo viên dạy ngữ pháp, kết hợp với những khóa học tiếng Latin và Hy Lạp tuyệt vời ở trường trung học và một mùa hè làm công việc rửa chai lọ trong một phòng thí nghiệm mà những người làm cùng là người tị nạn Latvia nói tiếng Đức và Nga, đã gợi lên niềm đam mê suốt cuộc đời trong việc học tập ngôn ngữ. Cho đến khi tốt nghiệp đại học, tôi đã học được bảy ngôn ngữ, và cho đến bây giờ (47 năm sau đó) tôi đang học ngôn ngữ thứ 12. Đồng thời tài năng của một nghệ sĩ dương cầm của mẹ đã mang lại cho tôi một niềm đam mê với âm nhạc cổ điển. Khi tôi nhận tấm bằng Tiến sỹ Sinh lý học thực nghiệm vào năm 1962, tất cả

https://thuviensach.vn

những niềm say mê đó và còn nhiều thứ khác nữa vẫn tiếp tục thu hút tôi.

Nhưng sau đó, một sự thật khắc nghiệt đã xảy đến với tôi. Trong thời gian làm công việc chuyên môn đầu tiên là một nhà nghiên cứu sinh lý học, những tấm gương của những nhà khoa học xung quanh tôi đã cho tôi thấy rõ rằng tôi chỉ có thể cống hiến toàn bộ sức lực của mình cho một mảnh nhỏ trong vô vàn những mảng ghép của cuộc đời - mà trong trường hợp của tôi, đó là cống hiến cho chuyên ngành sinh lý học nghiên cứu về vận chuyển dòng chất lỏng qua túi mật. Khi tôi có lẽ sẽ sớm trở thành chuyên gia hàng đầu thế giới trong lĩnh vực này thì tôi lại không thể chịu đựng nổi việc phải từ bỏ tất cả những sở thích mà tôi từng say mê ngay cả tới lúc ấy. Tôi loay hoay tìm ra một công việc thứ hai song song bằng cách tìm hiểu nghệ thuật gốm của người Peru và âm nhạc theo trường phái Baroque, cho đến khi buộc phải nhận ra rằng tôi thiếu những phẩm chất cần thiết để theo đuổi chúng một cách chuyên nghiệp. Phải đến năm 1964, tôi mới khám phá ra rằng việc nghiên cứu chim ở New Guinea thực sự trở thành một công việc thứ hai hết sức thú vị.

Cơ hội tình cờ khi viết một bài báo cho một tạp chí nổi tiếng vào năm 1976 đã mang lại cho tôi những lời mời viết cho nhiều tạp chí hơn, về những chủ đề rộng hơn ngoài túi mật và chim ở New Guinea: núi lửa, giới tính, xe chở có bánh, những dân tộc thiểu số và các chủ đề khác nữa. Mặc dù những bài báo này cho tôi lý do để sử dụng thời gian khám phá lại những sở thích từ thời ấu thơ, nhưng tôi vẫn chủ yếu dành thời gian viết về túi mật và chim ở New Guinea cho một số ít chuyên gia quan tâm đến những lĩnh vực này.

Sau đó, vào năm 1985, có một cú điện thoại đã thay đổi cuộc đời tôi. Giám đốc chương trình học bổng của quỹ MacArthur đã gọi điện thông báo rằng tôi vừa mới được nhận học bổng MacArthur trị giá 45.000 đô la một năm trong vòng năm năm, mà không hề có sự ràng buộc nào. Học bổng được trao cho tôi và 24 người khác dựa trên tiêu chí rằng chúng tôi có những tiềm năng đặc biệt để cống hiến cho thế giới, và năm năm hoàn toàn thoải mái ấy có lẽ sẽ khích lệ và cho phép chúng tôi cống hiên hiệu quả hơn.

https://thuviensach.vn

Thay vì phấn khởi bởi cơ may không trông đợi này, lần đầu tiên trong cuộc đời tôi tự cảm thấy bị ức chế. Tôi đã mất một tuần để tìm ra nguyên nhân. Học bổng như một lời tuyên bố: Jared, những người ở quỹ MacArthur cho rằng anh có thể đóng góp nhiều cho thế giới hơn là chỉ hiểu biết về túi mật và các loài chim ở New Guinea; anh đã sống chưa tương xứng với những tiềm năng mà anh có; vậy anh dự định sẽ làm gì đây?

Câu trả lời cho bản thân tôi từ từ được hé mở, khích lệ bởi một cú điện thoại khác, lần này từ một người bạn là nhà khoa học, một người đã quyết định dành toàn bộ thời gian cho việc viết cho công chúng. Tôi nhận ra rằng tôi không phải từ bỏ túi mật, chim ở New Guinea, hay việc dạy học của tôi ở trường mà vẫn có thể dành nhiều tâm trí hơn cho việc viết cho công chúng. Những bài báo mà tôi đã viết giữa những năm 1976 và 1985, và phản ứng của độc giả về những bài báo đó đã thuyết phục tôi rằng tôi thực sự có hứng thú với công việc này và công chúng cũng thích những bài viết của tôi. Tôi có thể cống hiến nhiều cho thế giới bằng cách thu thập và giải thích những thông tin chắt lọc từ địa lý, lịch sử, khoa học, ngôn ngữ và âm nhạc hơn là chỉ bằng những khám phá về túi mật và các loài chim ở New Guinea.

Nhưng những nền tảng tri thức và những nghiên cứu vẫn đang tiếp diễn của tôi về túi mật và loài chim ở New Guinea không hề vô ích, bởi vì chúng giúp tôi có một cách nhìn khoa học và phần lớn nền tảng kỹ năng cho việc tổng hợp địa lý và những chủ đề khác. Để thành công, một cuốn sách về khoa học dành cho công chúng phải làm hài lòng hai đối tượng độc giả. Trước hết, nó phải hấp dẫn và dễ hiểu đối với độc giả phổ thông; những sở thích từ thuở ấu thơ của tôi, những ảnh hưởng của mẹ tôi và quá trình đào tạo viết lách ở trường học đã trang bị cho tôi đủ kỹ năng để đáp ứng đối tượng độc giả đầu tiên đó. Thứ hai, cuốn sách phải vượt qua những phê bình nghiêm khắc có tính chuyên môn của những nhà khoa học thuộc nhiều lĩnh vực có liên quan đến cuốn sách. Con đường duy nhất mà tôi có thể hy vọng làm thỏa mãn đối tượng độc giả thứ hai này là bằng cách thảo luận có chiều sâu với những chuyên gia đó và yêu cầu họ đọc và chỉnh sửa những bản thảo cho mình. Thông qua việc viết báo, tôi đã phát hiện ra rằng, phần lớn những nhà khoa học tôi yêu cầu giúp

https://thuviensach.vn

đỡ để hiểu về công việc chuyên môn của họ đều sẵn lòng giúp đỡ và phấn khởi chia sẻ với một ai đó niềm say mê nghề nghiệp của bản thân. Họ tỏ ra hào phóng chia sẻ thời gian và kiến thức với tôi.

Tôi bắt đầu viết *Loài tinh tinh thứ ba* trong suốt thời gian tôi được nhận học bổng MacArthur và đã hoàn thành bản thảo trước khi học bổng kết thúc vào năm 1990, rồi xuất bản cuốn sách vào năm 1992. Cuốn sách viết về những gì đã gây ấn tượng cho tôi như một câu hỏi lớn nhất và thu hút nhất trong khoa học và lịch sử, câu hỏi đã gợi lên những đam mê bao quát nhất trong tôi: con người đã tiến hóa như thế nào từ chỗ chỉ là một loài thú cỡ lớn cho đến khi có khả năng sử dụng ngôn ngữ và âm nhạc, trở nên hiểu biết về lịch sử, địa lý, những loài chim và cả các vì sao. Kể từ năm 1992, tôi đã tiếp tục viết ba cuốn sách về các chủ đề lớn khác (sự phát triển của văn minh, giới tính và sự sụp đổ của các xã hội) và gần đây vừa bắt đầu viết quyển sách thứ tư. Trong khi tôi vẫn tiếp tục nghiên cứu về các loài chim ở New Guinea, tôi đã kết thúc việc nghiên cứu ở phòng thí nghiệm về sinh lý túi mật vào năm 2002 và hiện nay đang dạy địa lý và lịch sử môi trường cho sinh viên thuộc khối đại học UCLA. Tuy nhiên, tôi không hề tiếc những thập niên nghiên cứu về sinh lý túi mật bởi qua đó tôi đã học cách suy nghĩ một cách khoa học, bao gồm cả những cách thức nghiên cứu như thế nào trong lĩnh vực địa lý và lịch sử môi trường. Khi tôi bắt đầu học chương trình sau đại học về lĩnh vực sinh lý học vào năm 1958, nếu tôi có khả năng tiên đoán rằng tôi sẽ trở thành một nhà địa lý và lịch sử môi trường chuyên viết cho công chúng, có lẽ tôi sẽ không thể hiểu nổi việc đào tạo về sinh lý học có giá trị như thế nào trong việc chuẩn bị cho những nghề nghiệp đó.

Nhìn nhận *Loài tinh tinh thứ ba* trong mối tương quan với những Khám phá mới

Những kết luận trong cuốn sách của tôi có giá trị như thế nào nếu nó được xuất bản từ 14 năm trước đây? Dĩ nhiên đó là những khám phá mới và được tiếp tục tích lũy. Tôi sẽ thảo luận về những khám phá trong bốn lĩnh vực: nguồn gốc loài người, tình dục, sự phát sinh và sụp đổ của nền văn minh.

NGUỒN GỐC LOÀI NGƯỜI

https://thuviensach.vn

Những thông tin từ năm 1992, chủ yếu dựa trên sự khác biệt về cấp độ phân tử giữa protein và ADN của người và những loài vượn người cỡ lớn, gợi mở cho chúng ta rằng tổ tiên của loài người đã tiến hóa từ tổ tiên của những loài vượn khác ở châu Phi vào khoảng 6.000.000 đến 8.000.000 năm trước đây. Tất cả các bằng chứng sinh học phân tử có được từ năm 1992 đều ủng hộ kết luận đó. Tuy vậy, hiện nay chúng ta đã có thêm những bằng chứng khác cho cùng kết luận này dựa trên những khám phá gần đây về xương hóa thạch của người tiền sử và vượn tiền sử sống gần thời gian phân hóa đó.

Sau khi nhánh loài người bắt đầu phân hóa từ nhánh tinh tinh ở châu Phi, người tiền sử đã phân tán ra khắp châu Âu và châu Á vào khoảng 2.000.000 năm trước đây. (Hiện nay chúng ta biết rằng sự phân tán này xảy ra ở khoảng thời gian sớm hơn so với thời điểm ước đoán là 1.000.000 năm như tôi đã đề cập đến vào năm 1992.) Cuối cùng, những người tiền sử đó đã tiến hóa thành hay bị thay thể bởi người hiện đại như chúng ta ngày nay. Vậy "Bước Nhảy vọt Vĩ đại" đó liên quan tới điều gì và nó đã xảy ra ở đâu? Vào năm 1992, tôi dự đoán rằng nó liên quan đến sự phát triển khả năng của loài người để có được ngôn ngữ hiện đại trên nền tảng của ngữ pháp, trong khi những nhà khoa học khác thì cho rằng những thay đổi trong cấu trúc bộ não mới quan trọng, và cho đến giờ chúng ta vẫn không biết câu trả lời nào là đúng.

"Khám phá vô cùng kinh ngạc gần đây về sự tiến hóa của loài người mới chỉ được công bố vào năm ngoái: về cuộc khai quật xương hóa thạch của người tiền sử cỡ nhỏ trên hòn đảo Flores ở Indonesia."

Còn về vấn đề "Bước Nhảy vọt Vĩ đại" đã xảy ra ở đâu, những khám phá từ năm 1992 ngày càng ủng hộ câu trả lời liên quan đến châu Phi mà tôi đã giải thích trong cuốn sách của mình. Đặc biệt, một bước tiến quan trọng gần đây đó là sự tách chiết và giải trình tự ADN của người Neanderthal và người sống ở thời kỳ Băng hà. Những người này đã sinh sống ở châu Âu và Tây Á trong khoảng vài trăm nghìn năm cho đến 30.000 năm trước đây. Họ đã từng được mô tả như "những người tối cổ sống trong

https://thuviensach.vn

hang động" thô lỗ tinh khôn. Trong khi những người Neanderthal có thể không hề thô lỗ như họ thường được mô tả, thì ADN của họ lại tỏ ra rất khác biệt so với ADN của người hiện đại và không gần gũi hơn về mặt ADN với người châu Âu hiện đại so với những nhóm người hiện đại khác. Điều đó cho thấy rằng người Neanderthan ở châu Âu đã không tiến hóa thành người châu Âu hiện đại mà đã bị thay thế bởi người hiện đại đến từ một nơi khác (có lẽ là từ châu Phi) và hầu như có rất ít sự lai tạp. Còn đối với câu hỏi tương tự về người châu Á thời kỳ Băng hà, chúng ta vẫn chưa biết họ đã bị thay thế hay lai tạp tới mức độ nào với người hiện đại có nguồn gốc từ châu Phi.

Khám phá đáng kinh ngạc gần đây về sự tiến hóa của loài người mới chỉ được công bố vào năm ngoái: đó là việc khai quật xương hóa thạch của người tiền sử cỡ nhỏ trên hòn đảo Flores ở Indonesia, gần cực đông của chuỗi đảo trải rộng từ bán đảo Mã Lai đi qua quần đảo Java và Bali trải rộng cho đến tận châu Úc. Flores rất nổi tiếng với các nhà sinh học vì đây là nơi cư ngụ của loài thằn lằn lớn nhất thế giới (*Komodo),* và trước đây còn có một loài voi lùn. Hiện nay, người ta đã phát hiện ra rằng mới gần đây thôi, Flores còn là nơi cư ngụ của những người cỡ nhỏ hiếm khi cao hơn 90 cm, với kích thước bộ não chỉ bằng một phần tư so với người hiện đại chúng ta và bằng kích thước bộ não của tinh tinh. Những nhà khám phá đồng tình rằng những người tí hon đó có quan hệ gần gũi với *Homo erectus* (tổ tiên của người tiền sử, những người được cho là đã bị thay thế bởi *Homo sapien* hàng trăm nghìn năm trước đây), hơn là với giống người tinh khôn (*Homosapien),* và đã từng tồn tại trong khoảng hàng chục nghìn năm sau sự xuất hiện của *Homo sapien* ở Indonesia. Tất cả những công bố này hiện đang là chủ đề tranh cãi sôi nổi; một số nhà khoa học nghĩ rằng những bằng chứng hóa thạch thậm chí có thể chỉ là của những người hiện đại bị lùn một cách bất thường hơn là của một loài người tiền sử riêng biệt. Cá nhân tôi thì cho rằng những hóa thạch đó thực sự là của những người tiền sử, những người giống như loài voi, đã tiến hóa thành dạng cơ thể lùn khi di chuyển tới đảo Flores, và sau đó nhanh chóng bị tiêu diệt bởi những người hiện đại di cư tới (mặc dù có những tuyên bố rằng họ đã cùng nhau tồn tại qua hàng chục nghìn năm, điều

https://thuviensach.vn

mà tôi rất nghi ngờ). Nhưng chúng ta sẽ phải xem những khám phá tiếp theo sẽ cho chúng ta biết điều gì. Những hóa thạch ở đảo Flores là minh chứng cho thấy tại sao lại rất thú vị khi ta được sống trong kỷ nguyên của những bước tiến khoa học nhảy vọt.

TÌNH DỤC

"Bản thân tiêu đề của cuốn sách *Tại sao tình dục lại thú vị?* đã gợi ra một câu trả lời mỉa mai, "Bởi vì chúng ta thấy thích, đồ ngốc! Ông là nhà khoa học ở tận đâu mà không biết điều đó?"

Năm chương (từ chương 3 đến chương 7) trong *Loài tinh tinh thứ ba* thảo luận về đặc điểm giới tính của loài người và những đặc điểm khác trong vòng đời của chúng ta, những điểm hoàn toàn khác biệt giữa chúng ta với những họ hàng gần gũi nhất là động vật nhân hình có kích thước lớn và khác biệt với những loài thú khác. Những đặc điểm mà tôi đã thảo luận sau này vào năm 1992 bao gồm hệ thống hôn nhân tương đối theo kiểu một vợ một chồng hay hơi mang tính chất đa thê, những đặc điểm giải phẫu giới tính của chúng ta, sự ngăn cản rụng trứng, ngoại tình, việc lựa chọn vợ hoặc chồng và bạn tình ngoài hôn nhân, sự chọn lọc giới tính, quá trình lão hóa và sự mãn kinh.

Nhưng, thảo luận đó khó có thể giải đáp hết được những mối quan tâm đặc biệt trong những chủ đề về tình dục và những đặc điểm giới tính khác của chúng ta vẫn chống lại những hiểu biết vào năm 1992. Do đó, vào năm 1997, tôi đã viết một quyển sách mới mặc dù chỉ có 168 trang đề cập về giới tính của loài người. Với tiêu đề là *Tại sao tình dục lại thú vị*?, nó mang lại một cách nhìn mới mẻ về những vấn đề gai góc chưa được giải đáp liên quan đến việc ngăn cản rụng trứng và mãn kinh. Nó cũng đề cập đến khả năng cho con bú của đàn ông (chẳng hạn như một vài con dơi đực thuộc loài ăn quả và cả đàn ông có thể sản sinh ra sữa), cũng như chức năng của vú ở phụ nữ, bộ râu ở đàn ông và dương vật tương đối lớn quá cỡ ở đàn ông như những tín hiệu giới tính.

Bản thân tiêu đề cuốn sách *Tại sao tình dục lại thú vị*? đã gợi ra một câu trả lời mỉa mai, "Bởi vì chúng ta thấy thích, đồ ngốc! Ông là nhà khoa học ở tận đâu mà không biết điều đó?" Dĩ nhiên tôi biết là nó rất được ưa thích, câu hỏi thực sự là tại sao loài người chúng ta trở nên gần như là duy nhất khi đã tiến hóa đến

https://thuviensach.vn

một trạng thái mà tình dục có thể thú vị đối với chúng ta vào bất cứ lúc nào kể cả khi người phụ nữ không sẵn sàng sinh sản (ví dụ như khi người phụ nữ đang mang thai, tiền mãn kinh, hoặc trong giai đoạn kéo dài mà không có rụng trứng trong chu kỳ kinh nguyệt của họ) trong khi đó thì động vật lại tiến hóa theo hướng hình thành những sự cảm nhận rất tốt và tiết kiệm về thời gian cũng như nỗ lực để giao phối chỉ khi con cái đang rụng trứng và có khả năng sinh sản. Câu hỏi tiến hóa về giới tính loài người đó đã cho thấy rằng thật khó để có câu trả lời và vẫn đang là chủ đề cho nhiều học thuyết gây tranh cãi. Ở phần cuối cuốn sách 168 trang về giới tính đó, tôi đã kết luận rằng bản thân tôi vẫn không hiểu được tại sao loài người lại sinh hoạt tình dục để giải trí (có nghĩa là tại sao nó lại tiến hóa như thế), hay tại sao dương vật của người đàn ông (tương quan với kích thước cơ thể) lại lớn tới gấp bốn lần của khỉ đột - dường như là một sự lãng phí lớn chất nguyên sinh trên một phần cơ thể người đàn ông.

Tuy nhiên, người đọc sẽ tìm thấy sự khám phá những câu hỏi chưa được giải đáp đó chứa đầy những điều ngạc nhiên thú vị. Nhưng để tránh cho độc giả có những ảo tưởng hay cáo buộc về những cám dỗ mà tìm đọc cuốn sách với sự kỳ vọng sai lầm, tôi phải nói rõ ở đây rằng cuốn sách *Tại sao tình dục thú* chỉ tập trung vào những câu hỏi liên quan đến tiến hóa mà không hề cung cấp những chỉ dẫn có tính chất thực hành về những tư thế mới để tình dục trở nên thú vị hơn. Một dẫn chứng của sự hiểu lầm đó một phần chính là do người quản lý hiệu sách, một người bạn của tôi đã tìm kiếm cuốn sách trong một hiệu sách ở Berkeley, và không thể tìm thấy nó ở khu vực sách khoa học mà cuối cùng lại phát hiện ra nó ở quầy sách khiêu dâm, dù nội dung cuốn sách thực sự không phải như vậy.

SỰ PHÁT SINH CỦA NỀN VĂN MINH

Cho đến 13.000 năm trước đây, con người chỉ săn bắt, hái lượm, kiếm thức ăn bằng cách săn những loài thú và hái lượm những loài cây mọc hoang dại, sử dụng những công cụ làm từ đá, gỗ và xương, sống thành bộ tộc hay bộ lạc, không hề có chữ viết hay những học giả chuyên biệt, họ sống một cuộc sống du cư hoặc bán du cư. Ngày nay, phần lớn con người nếu không là nông dân thì cũng sống phụ thuộc vào những người nông dân,

https://thuviensach.vn

nuôi sống bản thân bằng cách trồng trọt và chăm sóc đám vật nuôi đã được thuần hóa, sử dụng những công cụ bằng kim loại, sống trong xã hội có tổ chức với chữ viết, dưới sự lãnh đạo của tổng thống hay một ông vua hay những người lãnh đạo chuyên biệt khác và sống định cư trong những ngôi nhà ổn định. Sự khác nhau giữa cuộc sống của 13.000 năm trước và hiện nay tạo nên cái có thể gọi là "sự phát sinh của nền văn minh". Vì sao sau 7.000.000 năm tồn tại của loài người, thì nền văn minh lại đột nhiên phát sinh? Tại sao nó phát sinh ở một vài nơi lại nhanh hơn những nơi khác để rồi, chẳng hạn như tất cả những thổ dân ở châu Úc thì vẫn chỉ là những người săn bắt hái lượm kém văn minh, sử dụng công cụ Đồ đá vào thời điểm mà người châu Âu đến lục địa này năm 1788 trong khi đó trồng trọt, công cụ bằng kim loại và chữ viết đã phát sinh ở khu vực trù phú Tây Nam Á lần lượt vào khoảng 10.500 năm, 7.000 năm và 5.400 năm trước đây. Tại sao người châu Âu chứ không phải thổ dân châu Úc, người dân bản địa châu Mỹ, người châu Phi hay người Trung Quốc đã chinh phục hầu hết phần còn lại của thế giới.

Những câu hỏi thú vị và quan trọng đó chiếm hết chương 10, 14 và 15 của cuốn sách *Loài tinh tinh thứ ba* đặc biệt là chương 14 với tiêu đề "Những người chinh phục tình cờ" đã kiểm chứng một phần của sự xung đột liên lục địa giữa các nền văn minh: Tại sao người châu Âu lại chinh phục thổ dân châu Mỹ? Tôi đã đi tới kết luận rằng câu trả lời cho câu hỏi này không liên quan gì đến những sự khác biệt về mặt sinh học (ví dụ chỉ số thông minh như những người phân biệt chủng tộc thường lý giải) giữa người châu Âu và thổ dân châu Mỹ. Thay vào đó, câu trả lời liên quan đến những sự đa dạng hơn và năng suất cao hơn của những cây trồng và vật nuôi hoang dại đã được thuần hóa ở vùng đồng bằng phì nhiêu của lục địa Á-Âu so với ở Tân Thế giới; và đồng thời sự phân bố theo trục đông tây của lục địa Á-Âu cũng hỗ trợ cho sự phát tán của cây trồng và vật nuôi ở cùng một vĩ độ, trái ngược với sự phân bố theo trục bắc nam ở châu Mỹ làm cản trở sự phân tán theo những khu vực khác vĩ độ.

Sự va chạm giữa châu Âu và châu Mỹ chỉ là một phần trong lịch sử mối liên hệ giữa các châu lục. Quyển sách sau đó của tôi *Súng, vi trùng và thép* đã mở rộng cách phân tích ấy, mà đã được

https://thuviensach.vn

khởi đầu trong chương 14 của cuốn *Loài tinh tinh thứ ba* ra phạm vi toàn thế giới. Một khoảnh khắc "eureka" đã thúc đẩy tôi khái quát hóa trường hợp của châu Âu và châu Mỹ. Ngay khi tôi kết thúc việc viết cuốn *Loài tinh tinh thứ ba*, tôi được mời giảng dạy rất nhiều giờ (Những bài giảng Tanner[(89)]) tại Đại học Utah vào tháng Năm năm 1992. Đó có vẻ là một cơ hội tốt cho tôi để tiếp tục theo đuổi niềm đam mê của bản thân (và cũng là để nói về) lịch sử của lục địa châu Phi, một chủ đề đã thu hút tôi từ lâu. Một điều đặc biệt, đó còn là thách thức để tìm hiểu nghịch lý tại sao người châu Phi hiện tại đang sinh sống ở cái nôi vĩ đại phát sinh ra loài người hiện đại của mọi châu lục khác nhưng châu Phi ngày nay không phải là lục địa phát triển nhất mà chính lại là lục địa nghèo khó nhất.

Vào kỳ nghỉ cuối tuần trước khi tôi phải giảng bài, tôi đã tìm được hàng loạt những cuốn sách viết về châu Phi và bắt đầu đọc. Khi tôi nhìn chăm chú vào tấm bản đồ châu Phi, một điều khiến tôi vô cùng kinh ngạc đã nảy ra: "Lạy Chúa, châu Phi có một sự phân bố theo trục bắc nam cũng giống như châu Mỹ!" Có nghĩa là trong tấm bản đồ ở trang 406 của chương 14 trong cuốn *Loài tinh tinh thứ ba,* tôi đã phân tích sự đối nghịch giữa phân bố đông tây của lục địa Á-Âu và phân bố bắc nam của lục địa châu Mỹ. Nhưng trục phân bố của châu Phi cũng là theo hướng bắc nam. Điều này cho thấy châu Phi, cũng giống như châu Mỹ, trải dài theo hướng bắc nam hơn là đông tây. Sự thật này đóng một vai trò rất lớn trong lịch sử châu Phi, cũng giống như trong lịch sử của châu Mỹ nguyên thủy. Những cây trồng và vật nuôi được thuần hóa có nguồn gốc từ lục địa Á-Âu đã thâm nhập vào châu Phi từ phía Bắc, còn những cây trồng và vật nuôi xuất xứ từ chính châu Phi, ở vùng Sahel, Ethiopia và vùng nhiệt đới Tây Phi thì hoặc không phân tán hoặc phân tán rất chậm chạp xuống theo trục bắc nam của châu Phi. Kết quả là những xã hội dựa trên nông nghiệp ở vùng cận sa mạc Sahara của châu Phi đã phát triển chậm chạp hơn so với ở lục địa Á-Âu, và không bao giờ phát triển ở khu vực Địa Trung Hải thuộc Nam Phi (trừ những người du mục Khoisan sống không phụ thuộc vào mùa vụ). Sau đó, tôi đã nhận ra rằng những khó khăn trong sự phát tán của cây trồng

https://thuviensach.vn

và vật nuôi từ phía bắc xuống phía nam cũng là một nhân tố dẫn đến quá trình nam tiến chậm chạp của nền nông nghiệp ở tiểu lục địa Ấn Độ. Đồng thời nhân tố đó cũng cản trở của sự phát triển về phía nam của nền nông nghiệp từ New Guinea đến châu Úc trước kia.

Do đó, lịch sử không chỉ là "một sự thật nghiệt ngã sau những sự thật khác", như những gì mà người bi quan thường hay phàn nàn. Thực sự tồn tại những khuôn mẫu lớn của lịch sử nhưng không dễ dàng gì để nhận thức được. Chúng phụ thuộc vào sự tổng hợp kiến thức từ nhiều chuyên ngành khác nhau bao gồm tập tính học động vật, khảo cổ học, bệnh dịch học, di truyền học, ngôn ngữ học và sinh học phân tử. Đó là nguyên nhân tại sao tôi đã mất chín năm để hoàn thành chương 14 của cuốn *Loài tinh tinh thứ ba* kể từ khi tôi bắt đầu phác thảo nó, rồi sau tới năm năm kể từ ngày xuất bản cuốn sách ấy và hoàn thành Bài giảng Tanner, tôi mới có thể xuất bản và tổng kết lại trên phạm vi tất cả các châu lục trong cuốn sách *Súng, vi trùng và thép*.

SỰ SỤP ĐỔ CỦA NỀN VĂN MINH

Ba chương cuối của *Loài tinh tinh thứ ba* nói về những hủy hại môi trường gây ra bởi các xã hội trong quá khứ và hiện tại cùng những hậu quả của nó. Giống như những chương về giới tính và sự phát sinh của nền văn minh, tôi vẫn phải tiếp tục hoàn thiện ba chương này sau năm 1992. Điều này đã thúc đẩy tôi mở rộng những thảo luận của mình trong một cuốn sách khác có tên là *Sụp đổ: Các xã hội đã thất bại hay thành công như thế nào*, được xuất bản vào năm 2004.

Phần lớn chúng ta bị cuốn hút bởi những bí ẩn đầy lãng mạn của những công trình đã biến mất và những thành phố được dựng nên bởi những con người của những nền văn minh không còn tồn tại mà hiện nay đang bị chôn vùi trong những khu rừng nhiệt đới hay nằm sâu dưới sa mạc và cả những vùng đất bị lãng quên. Trong những thập kỷ gần đây, khám phá của các nhà khảo cổ học đã chứng minh rằng những hủy hoại môi trường gây ra một cách tình cờ bởi chính những người đã xây dựng nên những công trình và thành phố cổ xưa là một trong các nguyên nhân dẫn đến sự sụp đổ của các công trình đó. Quyển sách *Sụp đổ* của tôi trở thành một trong những sự giải thích kịch tính nhất cho

https://thuviensach.vn

sự biến mất của những nền văn minh cổ đại - những bức tượng đá nổi tiếng ở đảo Phục Sinh, đảo Pitcairn trước khi có sự xâm chiếm của những người nổi dậy tàu HMS Bounty, những pho tượng nhân sư cao trọc trời, những thành phố của người Maya và những nhà thờ đá của người Norse ở Greenland.

Nhưng rồi sau đó, tôi nhận ra rằng viết một cuốn sách chỉ về những nền văn minh vẫn là chưa đủ. Ở những phần khác của thế giới như Iceland, Nhật Bản và New Guinea - các xã hội văn minh đã tồn tại một cách thành công qua hàng nghìn năm thậm chí là hàng chục nghìn năm. Vậy tại sao một vài xã hội lại thành công trong việc giải quyết những vấn đề dẫn đến sự suy vong cho các xã hội khác.

Do đó phần lớn nội dung của cuốn *Sụp đổ* được dành cho những câu chuyện thành công và cả những thất bại, và những lý do cho những kết cục khác nhau. Điều bất ngờ là xã hội chúng ta ngày nay cũng đã phải đối mặt với những vấn đề tương tự liên quan đến môi trường và dân số đã đe dọa những xã hội trong quá khứ, cộng thêm một vài vấn đề mới như sự nóng lên toàn cầu do con người gây ra, hóa chất độc hại và sự cạn kiệt nguồn năng lượng. Những vấn đề này đang ảnh hưởng ở các mức độ khác nhau tới những phần khác nhau của thế giới hiện đại, như đã được tìm hiểu ở chương cuối của cuốn *Loài tinh tinh thứ ba* và chiếm phần dài hơn trong cuốn *Sụp* đổ. Một loạt những hậu quả mà tôi đã thảo luận trong cuốn sách thứ hai bao gồm tình hình ở Rwanda và Haiti, những thảm họa ở thế giới thứ ba; hay ở Cộng hòa Dominica, một đất nước thế giới thứ ba chia sẻ hòn đảo Hispaniola với Haiti, nhưng nhờ chính sách về môi trường rất khác biệt, họ đã tạo được một nền kinh tế phát triển mạnh mẽ và bền vững; Trung Quốc, quốc gia đông dân cư nhất thế giới, nơi quy mô lãnh thổ và kinh tế của họ chắc chắn có thể biến những vấn đề môi trường của quốc gia này thành vấn đề của cả thế giới; Montana, một tiểu bang của quốc gia giàu nhất thế giới nhưng vẫn còn giữ được vẻ nguyên sơ, cùng với đó vẫn có những vấn đề về môi trường và dân số ở mức báo động tương tự như các nơi khác; và Australia, đất nước của thế giới thứ nhất với môi trường dễ bị tổn thương nhất và tồn tại nhiều vấn đề về môi trường nhất nhưng đồng thời hiện nay vẫn được đánh giá là một trong các

https://thuviensach.vn

quốc gia có những biện pháp quyết liệt nhất để giải quyết những vấn đề này.

Tôi dành tặng cuốn *Loài tinh tinh thứ ba* cho hai con trai sinh đôi của tôi (hiện nay 18 tuổi) và cho thế hệ của chúng, với hy vọng rằng chúng ta có thể học tập nhiều từ quá khứ để xây dựng cho mình một tương lai tốt đẹp hơn. Ở cuối cuốn sách *Sụp đổ dày* 576 trang, tôi vẫn tỏ ra lạc quan một cách thận trọng rằng chúng ta thực sự vẫn có thế đảm bảo cho con cháu chúng ta một tương lai tươi sáng hơn - nhưng chỉ với điều kiện là chúng ta phải lựa chọn để tạo ra những nỗ lực rất lớn.

NHỮNG CHỌN LỰA CỦA TÁC GIẢ

- *Nghề nghiệp của con người: Nguồn gốc sinh học và văn hóa của loài người* (The Human Career: Human Biological and Cultural Origins), ấn bản lần thứ hai, tác giả Richard G. Klein (Nhà xuất bản Đại học Chicago, 1999)
- *Người nông dân đầu tiên: Nguồn gốc của xã hội nông nghiệp* (First Farmers: The origins of Agricultural Societies), tác giả Peter Belwood (Nhà xuất bản Blackwell, Oxford, 2005)
- *Ảnh hưởng của con người lên môi trường cổ xưa* (Human Impacts on Acient Environments), tác giả Charles L. Redman (Nhà xuất bản Đại học Arizona, Tucson, 1999)
- "Một giống người cỡ nhỏ từ hậu kỳ kỷ Pleistocene ở đảo Flores, Indonesia" ("A New Small- Bodied Hominin from the Late Pleistocene of Flores, Indonesia"), bài báo trong tạp chí *Nature* (ngày 28 tháng Mười năm 2004) viết về những người tí hon ở đảo Flores, các tác giả p. Brown T. Sutikna, M. J. Morwood, R. p. Soeojono Jatmiko B. YVayhu Spatomo và Rokus Awe Due.

LIỆU BẠN ĐÃ ĐỌC?

Những tác phẩm khác của Jared Diamond

Sụp đổ: Các xã hội đã thất bại hay thành công như thế nào (Hà Trần dịch, NXB Tri thức, 2007)

"Trong cuốn *Sụp đổ: Các xã hội đã chọn lựa để thành công hay thất bại như thế nào,* Jared Diamiond đã đề xuất những phương pháp có tính tham khảo đầy thú vị được sử dụng bởi các nhà khoa học và lịch sử để phân tích con đường phát triển của những

https://thuviensach.vn

xã hội đã biến mất từ lâu và đưa ra những đánh giá đầy thách thức về các vấn đề môi trường hiện tại ở Australia, Mỹ và Trung Quốc."

Michiko Kakutani, *Thời báo New York*

Súng, vi trùng và thép: Định mệnh của các xã hội loài người (Trần Tiễn Cao Đăng dịch, NXB Tri thức 2007)

"Ngược lại với sự giải thích của những người phân biệt chủng tộc cho sự khác biệt về trí thông minh và khả năng làm chủ kỹ thuật, và không bị ảnh hưởng bởi học thuyết coi người châu Âu là trung tâm cả thế giới, ông đã tranh luận một cách thuyết phục rằng sự khác biệt một cách ngẫu nhiên về địa lý và môi trường, cùng với hàng chục thế kỷ bị diệt chủng do chiến tranh và bệnh dịch, đã dẫn đến những quần thể loài người khác biệt của thế giới ngày nay... Tri thức uyên thâm mà *Súng, vi trùng và thép* mang lại là một thứ lịch sử hiện đại đầy tính tiến bộ."

Publishers Weekly

Tại sao tình dục lại thú vị: Sự tiến hóa của giới tính loài người (Why is sex fun? The evolution of human sexuality) (Basic Books, New York, 1997)

"*Tại sao tình dục lại thú vị* đã phỏng đoán những động cơ tiến hóa dẫn đến sự hình thành những đặc điểm giới tính riêng biệt ở loài người như sự mãn kinh ở phụ nữ và vai trò của đàn ông trong xã hội, tư tình, và đặc biệt hơn cả: việc quan hệ tình dục để giải trí thay vì để duy trì nòi giống."

Library Journal

https://thuviensach.vn

LỜI CẢM ƠN

Đây quả là niềm vui sướng cho tôi khi được gửi lời cảm ơn tới những đóng góp của rất nhiều người cho cuốn sách này, đó là cha mẹ tôi rồi những thầy cô ở ngôi trường Roxbury Latin, nơi tôi đã học tập để theo đuổi những say mê theo rất nhiều hướng khác nhau một cách hoàn toàn tình cờ. Hiển nhiên, tôi còn nợ những người bạn của tôi ở New Guinea bởi rất nhiều những trích dẫn của tôi đều bắt nguồn từ những kinh nghiệm của họ. Tôi cũng mang một niềm cảm kích tương tự với rất nhiều người bạn là những nhà khoa học, giáo sư tại các trường đại học, đã kiên nhẫn giảng giải cho tôi những phân biệt tế nhị về chuyên ngành của họ và đọc bản thảo giúp tôi. Những đoạn nhỏ ra đời trước của phần lớn các chương trong cuốn sách đã được công bố dưới dạng những bài báo đăng trên các tạp chí *Khám phá* (Discover) và *Lịch sử Tự nhiên* (Natural History). Tôi thực sự may mắn khi có được người cộng sự chính là John Brockman, và những biên tập viên như Leon Jaroff, Fred Golden, Gil Rogin, Paul Hoffman và Marc Zabludoff ở tạp chí *Discover,* Alan Temes và *Goldensohn Ở* tạp chí *Natural History,* Thomas Miller ở Nhà xuất bản Harper- Collins, Neil Belton ở Nhà xuất bản Hutchinson Radius, và vợ của tôi, Marie Cohen.

https://thuviensach.vn

PHẦN ĐỌC THÊM

Những gợi ý dưới đây dành cho những bạn đọc quan tâm tới việc nghiên cứu các vấn đề sâu hơn. Bên cạnh việc trích dẫn những cuốn sách và bài báo rất quan trọng, tôi cũng có khuynh hướng thiên về những tài liệu tham khảo gần đây qua đó cung cấp bản danh sách đầy đủ nhất của các nguồn tư liệu đã có. Đầu tiên là tên của cuốn tạp chí, tiếp đó là số xuất bản, tiếp sau dấu phẩy là số trang đầu và cuối của bài báo, và cuối cùng là năm xuất bản được để trong ngoặc đơn.

Chương 1
TRUYỀN THUYẾT VỀ BA LOÀI TINH TINH

Những tác phẩm vạch ra nguồn gốc mối quan hệ giữa con người và các động vật linh trưởng khác nhờ phương tiện là chiếc đồng hồ ADN bao gồm những bài báo mang tính kỹ thuật được đăng trên các tạp chí khoa học. C. G. Sibley và J. E. Ahlquist giới thiệu những nghiên cứu của họ trong ba bài báo: "The phylogeny of the hominoid primates, as indicated by DNA-DNA hybridization," *Journal of Molecular Evolution* 20: 2-15 (1984); "DNA hybridization evidence of hominoid phylogeny; results from an expanded data set," *Journal of Molecular Evolution* 26: 99-121 (1987); và bài báo của các tác giả C. G. Sibley, J. A. Comstock và J.E. Ahlquist, "DNA hybridization evidence of hominoid phylogeny: a reanalysis of the fata." *Journal of Molecular Evolution* 30: 202-236 (1990). Rất nhiều các nghiên cứu của Sibley và Ahquist về mối quan hệ thân thuộc của các loài chim cũng thông qua các phương pháp tương tự trên ADN đã được tổng kết trong hai cuốn sách: C.G. Sibley và J.E.Ahlquist, C.G. Sibley và J.E.Ahlquist: Phylogeny and Classification of Birds (New Haven: Yale University Press, 1990); c. G. Sibley và B. L. Monroe, Jr., Distribution and Taxonomy of the Birds of the World (New Haven: Yale University Press, 1990).

Những kết luận tương tự về loài người và mối quan hệ với các loài động vật nhân hình thu được thông qua sự so sánh ADN, sử dụng một phương pháp khác (được gọi là phương pháp

https://thuviensach.vn

tetraethylammonium chloride, có hiệu quả cao hơn là phương pháp hydroxyapatite được Sibley và Ahlquist sử dụng). Những kết quả này được mô tả bởi A. Caccone và J. R. Powell trong bài báo, "DNA divergence among hominoids," *Evolution* 43: 925-942 (1989). Một bài báo cũng của tác giả trên đã giải thích về sự tương đồng ở mức độ nào giữa những loại ADN có thể được suy ra từ những điểm hòa trộn tan chảy ADN: A. Caccone, R. DeSalle và J. R. Powell, "Calibration of the changing thermal stability of DNA duplexes and degree of base pair mismatch," *Journal of Molecular Evolution* 27: 212-216 (1988).

Những bài báo trên so sánh toàn bộ vật chất di truyền (ADN) của hai loài thông qua cách thức xét tới các điểm hòa trộn tan chảy nhằm mục đích thu được một phép tính đơn lẻ về sự tương đồng tổng số. Theo nhiều cách chọn lựa, một phương thức có rất nhiều yếu tố thực nghiệm thì cũng cung cấp một lượng lớn các thông tin chi tiết về một phần nhỏ nhoi của ADN tổng số tồn tại trong mỗi loài, nhằm xác định trình tự chính xác của các đơn vị phần tử cấu trúc nên phần AND đó. Có năm nghiên cứu được thực hiện từ một phòng thí nghiệm đơn lẻ và áp dụng kỹ thuật đó trong việc xem xét mối quan hệ giữa loài người và các loài động vật nhân hình bao gồm: M. M. Miyamoto và cộng sự, "Phylogenetic relations of humans and African apes from DNA sequence in the globin region," *Science* 238: 369-373 (1987); M. M. Miyamoto và cộng sự, "Molecular systematic of higher primates: genealogical relations and classification," Proceedings of the National Academy of Sciences 85: 7627-7631 (1988); M. Goodman và cộng sự, "Molecular phytogeny of the family of apes and humans," *Genome* 31: 316-335 (1989); M. M. Miyamoto và M. Goodman, "DNA systematics and evolution of primates," Annual Reviews of Ecology and Systematic 21: 197-220; và M. Goodman và cộng sự, "Primate evolution at the DNA level and a classification of hominoids," *Journal of Molecular Evolution* 30: 260-266 (1990). Nguyên tắc chung ấy cũng được áp dụng để xem xét mối quan hệ giữa các loài cá cichclid sống ở hồ Victoria, được A. Meyer và cộng sự, nghiên cứu trong bài báo "Monophyletic origin of Lake Victoria cichlid fishes suggested by mitochondria! DNA sequences," *Nature* 347: 550-553 (1990).

https://thuviensach.vn

Hai bài báo phản đối kịch liệt nguyên lý đồng hồ ADN nói chung, và một trong những ứng dụng của nó đã được Sibley và Ahlquist áp dụng đối với mối quan hệ giữa loài người - các động vật nhân hình nói riêng, đó là: J. Marks, c. w. Schmidt, và V. M. Sarich, "DNA hybridization as a guide to phylogeny: relationships of the Hominoidea," *Journal of Human Evolution* 17: 769-786 (1988); và V. M. Sarich, c. w. Schmidt và J. Marks, "DNA hybridization as a guide to phylogeny: a critical analysis," *Cladistics 5:* 3-32 (1989). Theo tôi, những quan điểm phản đối của Marks, Schmidt và Sarich đã được giải đáp thỏa đáng. Những đồng thuận tốt trong những kết luận về mối quan hệ giữa con người với những loài vượn người dựa trên đồng hồ ADN được miêu tả bởi Sibley và Ahlquist, và chiếc đồng hồ ADN được Caccone và Powell đo đạc, cộng thêm với những trình tự ADN về sau hỗ trợ cho tính chính xác của những kết luận trên.

Những bài báo khác về đồng hồ ADN cũng được đăng trên hai số của *Journal of Molecular Evolution,* trong đó cũng có một số bài báo đã nhắc tới ở trên: Kỳ 30, số 3 và 5 (1990).

Chương 2
BƯỚC NHẢY VỌT VĨ ĐẠI

Trong số rất nhiều cuốn sách cung cấp những thông tin chi tiết về tiến hóa của loài người, một cuốn gần đây mà tôi thấy rất hữu ích đó là cuốn sách của Richard Klein, *The Human Career* (Chicago: University of Chicago Press, 1989). Được minh họa phong phú và có ít những yếu tố kỹ thuật là những cuốn sách của tác giả như Roger Lewin, *In the Age of Mankind* (Washington, D C.: Smithsonian Books, 1988) và Brian Pagan, *The Journey from Eden* (New York: Thames and Hudson, 1990).

Có hai cuốn sách thể hiện những khía cạnh kỹ thuật được thực hiện bởi nhiều tác giả nghiên cứu về tiến hóa của loài người gần đây được biên tập bởi các tác giả Fred H. Smith và Frank Spencer, *The Origins of Modern Humans* (New York: Liss, 1984) và Paul Mellars, Chris Stringer, *The Human Revolution: Behavioural and Biological Perspectives on the Origins of Modem Humans* (Edinburgh: Edinburgh University Press, 1989). Một vài những tài liệu nôi tiếp mới được công bố gần đây về việc xác

https://thuviensach.vn

định niên đại và đặc điểm địa lý của tiến hóa loài người được c. B. Stringer và p. Andrews viết, "Genetic and fossil evidence for the origin of modem humans," *Science* 239:1263-1268 (1988); H. Valladas và cộng sự, "Thermoluminescence dating of Mousterian 'proto-Cro-Magnon' remains from Israel and the origin of modern man" *Nature* 331: 614-616 (1988); C. B. Stringer và cộng sự, "ESR dates for the hominid burial site of Es Skhul in Israel," Nature 338: 756-758 (1989); J.L. Bischoff và cộng sự, "Abrupt Mousterian-Aurignacian boundaries at c. 40 ka bp: accelerator I4C dates from l'Arbreda Cave (Catalunya, Tây Ban Nha)," *Journal of Archaeological Science* 16: 563-576 (1988); V. Cabrera-Valdes và J. Bischoff, "Accelerator I4C dates for Early Upper Paleolithic (Basal Aurignacian) at El Castillo Cave (Tây Ban Nha), *"Journal of Archaeological Science* 16: 577- 584 (1989); E, L.Simons, "Human origins," *Science 245:* 1343- 1350 (1989); và R. Grun và cộng sự, "ESR dating evidence for early modern humans at Border Cave in South Africa," Nature 344: 537-539 (1990).

Ba cuốn sách với những minh họa rất đẹp về nghệ thuật thuộc thời kỳ Băng hà là: *Randall White, Dark Caves, Bright Visions* (New York: American Museum of Natural History, 1986); Mario Ruspoli, *Lascaux: The Final Photographs* (New York: Abrams, 1987); và Paul G. Bahn và Jean Vertut, *Images of the Ice Age* (New York: Facts on File, 1988).

Matthew H. Nitecki và Doris V. Nitecki trong cuốn sách, *The Evolution of Human Hunting* (New York: Plenum Press, 1986), cung cấp một loạt những chương được viết bởi rất nhiều tác giả khác nhau về chủ đề này.

Câu hỏi rằng liệu người Neanderthal có thực sự chôn cất những người đã chết hay không hiện nay vẫn còn đang được tranh luận trong bài báo của R. H. Gargett, "Grave shortcomings: the evidence for Neanderthal burial," và cùng với đó là những phản hồi khác được công bố trong tạp chí *Current Anthropology* 30: 157-190 (1989).

Ba nguồn tư liệu sẽ cung cấp một cánh cửa bước vào những nghiên cứu chuyên môn dựa trên những câu hỏi được gắn kết lại về cấu tạo giải phẫu dây thanh quản ở người và liệu rằng người

https://thuviensach.vn

Neanderthal đã nói được hay chưa được tìm thấy trong cuốn sách của Philip Lieberman, *The Biology and Evolution of Language* (Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1984); một cuốn sách khác là của E. s. Crelin, *The Human Vocal Tract* (New York: Vantage Press, 1987); và còn một bài báo được viết bởi B. Arensburg el al., "A Middle Palaeolithic human hyoid bone," Nature 338: 758-760 (1989).

Chương 3
SỰ TIẾN HÓA TRONG HOẠT ĐỘNG TÌNH DỤC
Ở LOÀI NGƯỜI

và

Chương 4
KHOA HỌC CỦA VIỆC NGOẠI TÌNH

Dành cho những bạn đọc nào quan tâm tới những tiến bộ trong tiến hóa về hành vi cư xử nói chung (bao gồm trong đó là cả hành vi sinh sản), hai cuốn sách cần thiết nhất phải đọc là: E. o. Wilson, *Sociobiology* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1975), và cuốn của John Alcock, *Animal Behavior,* tái bản lần thứ tư. (Sunderland: Sinaucr, 1989).

Những cuốn sách tuyệt vời qua đó thảo luận về tiến hóa của hành vi tình dục bao gồm: Donald Symons, *The Evolution of Human Sexuality* (Oxford: Oxford University Press, 1979); R.

D. Alexander, *Darwinism and Human Affairs* (Seattle: University of Washington Press, 1979); Napoleon A. Chagnon và William Irons, *Evolutionary Biology and Human Social Behavior* (North Scituate, Mass.: Duxbury, Press, 1979); Tim Halliday, *Sexual Strategies* (Chicago: University of Chicago Press, 1980); Glenn Hausfater và Sarah Hrdy, *Infanticide* (Hawthorne, N.Y.: Aldine, 1980); Sarah Hrdy, *The Woman That Never Evolved* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1981); Nancy Tanner, *On Becoming Human* (New York: Cambridge University Press, 1981); Frances Dahlberg, Woman the Gatherer (New Haven: Yale University Press, 1981); Martin Daly và Margo Wilson, *Sex, Evolution, and Behavior* (Boston: Willard Grant Press, 1983); Bettyann Kevles, *Females of the Species* (Cambridge,

https://thuviensach.vn

Mass.: Harvard University Press, 1986); và Hanny Lightfoot-Klein, *Prisoners of Ritual: An Odyssey into Female Genital Circumcision Africa* (Binghamton: Harrington Park Press, 1989).

Những cuốn sách đề cập chuyên sâu về lĩnh vực sinh học sinh sản ở động vật nhân hình bao gồm: c. E. Graham, *Reproductive Biology of the Great Apes* (New York: Academic Press, 1981); B. B. Smuts và cộng sự, *Primate Societies* (Chicago: University of Chicago Press, 1986); Jane Goodall, *The Chimpanzees of Gombe* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1986); Toshisada Nishida, *The Chimpanzees of the Mahale Mountains, Sexual and Life History Strategies* (Tokyo: University of Tokyo Press, 1990); và Takayoshi Kano, The Last Ape: *Pygmy Chimpanzee Behavior and Ecology* (Stanford: Stanford University Press, 1991).

Những bài báo về quá trình tiến hóa của sinh lý học sinh sản và hành vi gồm của những tác giả sau: R. V. Short, "The evolution of human reproduction," Proceedings of the Royal Society (London), series B 195: 3-24 (1976); R. V. Short, "Sexual selection and its component parts, somatic and generical selection, as illustrated by man and the great apes," *Advances the Study of Behavior* 9:131-158 (1979); N. Burley, "The evolution of concealed ovulation," *American Naturalist* 114; 835-858 (1979); A. H. Harcoun và cộng sự, "Testis weight, body weight, and breeding system in primates," *Nature* 293: 55-57 (1981); R, D. Martin và R. M. May, "Outward signs of breeding," *Nature* 293: 7-9 (1981); M, Daly và M. I. Wilson, "Whom are newborn babies said to resemble?," *Ethology and Sociobiology* 3:69-78 (1982); M. Daly, M. Wilson, và s. J. Weghorst, "Male sexual jealousy," *Ethology and Sociobiology* 3: 11-27 (1982); A. F. Dixson, "Observations on the evolution and behavioral significance of sexual skin in female primates," *Advances in the Study of Behavior* 13: 63-106 (1983); s. J. Andelman. "Evolution of concealed ovulation in vervet monkeys (Cercopithecus aethiops)," *American Naturalist* 129: 785-799 (1987); và p. R Harvey và R. M. May, "Out for the sperm count," *Nature* 337; 508-509 (1989).

Chương 4 đề cập tới một vài ví dụ mô tả việc bằng cách nào những con chim kết hợp giữa việc ngoại tình với cuộc sống tình

https://thuviensach.vn

dục rõ ràng thành từng đôi riêng biệt. Những thí dụ cụ thể về những nghiên cứu này được trình bày trong những bài báo như: D. w. Mock, "Display repertoire shifts and extra-marital courtship in herons," *Behaviour* 69: 57-71 (1979); p. Mineau và F. Cooke, "Rape in the lesser snow goose," *Behaviour* 70: 280-291 (1979); D. F. Werschel, "Nesting ecology of the Little BuieHcron: pro-miscuous behavior," *Condor* 84: 381-384 (1982); M. A. FitcTTand G. w. Shuart, "Requirements for a mixed reproductive strategy in avian species," *American Naturalist* 124: 116-126 (1984); và R. Alatalo và cộng sự, "Extra-pair copulations and mate guarding in the poly territorial pied flycatcher, Ficedula hypoleuca," *Behavior* 101:139-155(1987).

Chương 5
CÁCH CHÚNG TA LỰA CHỌN BẠN ĐỜI VÀ BẠN TÌNH

Không ngạc nhiên là, vấn đề này khơi gợi được rất nhiều những nghiên cứu khoa học về nó. Một vài bài báo minh họa cho luận cứ khoa học của việc con người lựa chọn bạn đời như thế nào được nêu tên như sau: E.Walster và cộng sự, "Importance of physical attractiveness in dating behavior," *Journal of Personality and Social Psychology* 4: 508-516 (1966); J. N. Spuhler, "Assorcative mating with respect to physical characteristics," *Eugenics Quarterly* 15: 128-140 (1968); E. Berscheid và K. Dion, "Physical attractiveness and dating choice: a test of the matching hypo thesis" *Journal of Experimental Social Psychology* 7: 173-189 (1971); s. G, Vandenberg, "Assortative mating, or who marries whom?," *Behavior Genetics* 1:127-157 (1972); G. E. DeYoung và B. Fleischer, "Motivational and personality trait relationships in mate selection," *Behatnor Genetics* 6:1-6 (1976); E. Crognier, "Assortative mating for physical features in an African population from Chad," *Journal of Human Evolution* 6: 105-114 (1977); p. N. Bentler và M. D. Newcomb, "Longitudinal study of marital success and failure," *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 46:1053-1070 (1978); R. c. Johnson và cộng sự, "Secular change in degree of assortatative mating for ability, *Behavior Genetics* 10; 1-8 (1980); w. E. Nance và cộng sự, "A

https://thuviensach.vn

model for the analysis of mate selection in the marriages of twins," *Acta Geneticae Medicae Gemellologiae* 29: 91-101 (1980); D. Thiessen và B. Gregg, "Human as-sortative mating and genetic equilibrium: an evolutionary perspective," *Ethology and Sociobiology* 1: 111-140 (1980); D. M. Buss, "Human mate selection", *American Scientist* 73: 47-51 (1985); A. c. Heath và L. J. Eaves, "Resolving the effects of phenotype and social background on mate selection," *Behavior Genetics* 15: 75-90 (1985); và A. c, Heath và cộng sự. "No decline in assortative mating for educational level," *Behavior Genetics* 15: 349-369 (1985). Ngoài ra, còn một cuốn sách rất quan trọng của tác giả B. I. Murstein, *Who Marry Whom? Theories and Research in Marital Choice* (New York: Springer, 1976).

Những nghiên cứu khoa học về việc lựa chọn bạn đời của các loài động vật ít nhất cũng rất phong phú như đối với con người. Một xuất phát điểm tốt đó là cuốn sách được viết bởi Patrick Bateson, *Mate Choice* (Cambridge, Mass.: Cambridge University Press, 1983). Những nghiên cứu riêng của Bateson về loài chim cút của Nhật Bản được tổng kết lại trong chương 11 của cuốn sách, cũng như là trong những bài báo của ông "Sexual imprinting and optimal outbreeding," *Nature* 273: 659- 660 (1978) và "Preferences for cousins in Japanese quail," *Nature* 295: 236-237 (1982). Nghiên cứu trên chuột nhắt về việc chúng sinh trưởng dựa trên việc ưa thích mùi hương của cha hay mẹ được mô tả trong cuốn sách của T. J. Pillion và E. M. Blass. "Infantile experience with suckling odors determines adult sexual behavior in male rats," *Science* 231: 729-731 (1986), và của B. D'Udme và E. Alieva, "Early experience and sexual preferences in rodents," trang 311-327 trong cuốn sách đã được nêu tên ở phần trên của Patrick Bareson.

Cuối cùng, một vài những bài báo thích hợp khác cũng được nếu tên trong phần đọc thêm của chương 3, 4, 6 và 11.

Chương 6
CHỌN LỌC GIỚI TÍNH VÀ NGUỒN GỐC CỦA CHỦNG TỘC LOÀI NGƯỜI

Học thuyết cổ điển của Darwin vẫn còn là một lời giới thiệu mở

https://thuviensach.vn

đầu rất tốt về vấn đề chọn lọc tự nhiên: Charles Darwin, *On the Origin of Species by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favored Races in the Struggle for Life* (London: John Murray, 1859). Ngoài ra, còn có một nghiên cứu hiện đại rất tuyệt vời của Ernst Mayr, *Animal Species and Evolution* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1963).

Ba cuốn sách của Carleton S. Coon miêu tả những sai khác về đặc điểm địa lý của con người, so sánh chúng với sự sai khác địa lý do nguyên nhân khí hậu, và một nỗ lực để đánh giá sự sai khác của loài người theo những khái niệm của chọn lọc tự nhiên: *The Origin of Races* (New York: Knopf, 1962), *The Living Races of Man* (New York: Knopf, 1965), và *Racial Adaptations* (Chicago; Nelson-Hall, 1982). Ngoài ra còn ba cuốn có liên quan tới vấn đề này được viết bởi tác giả Stanley M. Garn, *Human Races,* ấn bản lần 2. (Springfield, III.: Thomas, 1965), mà đặc biệt trong đó là chương 5; K. F. Dyer, *The Biology of Racial Integration* (Bristol: Scientechnics, 1974), mà đặc biệt là ở chương Hai của nó; và A. s. Boughey, với cuốn sách *Man and the Environment,* xuất bản lần hai. (New York: Macmillan, 1975).

Những giải thích khác nhau về sự đa dạng địa lý trong màu da của con người theo những thuật ngữ của chọn lọc tự nhiên được đề cập từ trước đây bởi w, F. Loomis, "Skin-pig-ment regulation of vitamin-D biosynthesis in man," *Science* 157: 501-506 (1967); và Vernon Riley, *Pigmentation* (New York: Apple ton-Century-Crofts, 1972), đặc biệt là trong chương 2 của cuốn sách được viết bởi R. E Branda và J. w. Eaton, "Skin color and nutrient photolysis: an evolutionary hypothesis." *Science* 201: 625-626 (1978); p. J. Byard, "Quantitative genetics of human skin color," *Yearbook of Physical Anthropology* 24:123- 137 (1981); và w. J. Hamilton III, Lift's Color Code (New York: McGraw-Hill, 1983). Những đặc điểm đa dạng về địa lý của loài người trong mối tương tác với nhiệt độ được miêu tả trong bài báo của G. M. Brown và J. Page, "The effect of chronic exposure to cold on temperature and blood flow of the hand," *Journal of Applied Physiology* 5: 221-227 (1952), và T. Adams và B. G. Covino, "Racial variations to a standardized cold stress," *Journal of Applied Physiology* 12: 9-12 (1958).

https://thuviensach.vn

Chỉ đề cập tới vấn đề của chọn lọc tự nhiên, nhưng những luận điểm của Darwin vẫn là một cách khởi đầu rất hiệu quả cho việc nghiên cứu về chọn lọc tình dục: Charles Darwin, *The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex* (London: John Murray, 1871). Phần đọc thêm được liệt kê trong chương 5 về việc lựa chọn bạn đời của các loài động vật, cũng rất hữu ích cho chương này. Malte Andersson mô tả thí nghiệm của ông về việc bằng cách nào mà những con chim góa cái lại đáp ứng với những con đực có những chiếc đuôi ngắn đi hay dài ra một cách có ý thức được thể hiện qua bài báo: "Female choice selects for extreme tail length in a widowbird," *Nature* 299: 818-820 (1982). Ba bài báo miêu tả việc lựa chọn bạn tình của những loài ngỗng tuyết trắng, xanh và hồng là của F. Cooke và C. M. McNally, "Mate selection anil colour preferences in Lesser Snow Geese," *Behaviour* 53: 151-170 (1975); F. Cooke và cộng sự, "Assortative mating in Lesser Snow Geese (Anser caemlescens)," *Behavior Genetics* 6: 127-140 (1976); và F. Cooke và J. c. Davies, "Assortative mating, mate choice, and reproductive fitness in Snow Geese," trang 279-295 nằm trong cuốn sách đã được đề cập tới ở phần trên *Mate Choice* của tác giả Patrick Bateson.

Chương 7
TẠI SAO CHÚNG TA LẠI GIÀ VÀ CHẾT?

Một bài báo theo học thuyết cổ điển của George Williams, mà trong đó ông đã giới thiệu một học thuyết tiến hóa về sự già đi đó là: "Pleiotropy, natural selection, and the evolution of senescence," *Evolution*II: 398-411 (1957). Những bài báo khác cũng có những cách tiếp cận mới trong lĩnh vực nghiên cứu tiến hóa đó là của G. Bell, "Evolutionary and nonevolutionary theories of senescence," *American Naturalist* 124: 600-603(1984); E. Beutler, "Planned obsolescence in humans and in other biosystems," *Perspectives in Biology and Medicine* 29: 175-179(1986); R. J. Goss, "Why mammals don't regenerate - or do they?" *News in Physiological Sciences* 2:112-115 (1987); L. D. Mueller, "Evolution of accelerated senescence in laboratory populations of Drosophila," *Proceedings of the National Academy of Sciences* 84:1974-1977 (1987); và T. B. Kirkwood, "The nature

https://thuviensach.vn

and causes of ageing," trang 193-206 trong một cuốn sách được biên tập bởi D. Evered và J. Whelan, Research and the Ageing Population (Chichester: John Wiley, 1988).

Hai cuốn sách nêu ra những thí dụ về những những cách tiếp cận của sinh lý học (nguyên nhân-gần đúng) đối với tuổi già được viết bởi R. L. Walford, *The Immunologic Theory of Aging* (Copenhagen: Munksgaard, 1969), và tác giả MacFartane Burnett, *Intrinsic Mutagenesis: A Genetic Approach to Ageing* (New York: John Wiley, 1974).

Một vài bài báo nếu thí dụ cho những luận cứ khoa học của những sửa chữa sinh học và những bài báo lấn sân sang lĩnh vực này bao gồm: R. w. Young, "Biological renewal: applications to the eye," *Transactions of the Ophthalmological Societies of the United Kingdom* 102: 42-75 (1982); A. Bernstein và cộng sự, "Genetic damage, mutation, and the evolution of sex," *ence* 229: 1277-1281 (1985); J. F. Dice, "Molecular determinants of protein half-lives in eukaryotic cells," *Federation of American Societies for Experimental Biology Journal* 1: 349-357 (1987); p. c. Hanawalt, "On the role of DNA damage and repair processes in aging: evidence for and against," trang 183-198 trong cuốn sách được biên tập bởi H. R. Warner và cộng sự, *Modem Biological Theories of Aging* (New York: Raven Press, 1987); và những tác giả M. Radman và R. Wagner, "The high fidelity of DNA duplication," *Scientific American* 259, no.2: 40-46 (tháng Tám 1988).

Trong khi tất cả mọi độc giả đều sẽ cảm nhận được sự thay đổi của cơ thể họ theo tuổi tác, thì ba bài báo sau miêu tả những sự thực thật khủng khiếp về ba hệ cơ quan khác nhau đó là mùi vị, sự thụ tinh và bộ não của con người: R. L. Doty và cộng sự, "Smell identification ability: changes with age," *Science* 226: 1441-1443 (1984); J. Menken và cộng sự, "Age and infertility," Science 233; 1389-1394 (1986); và R. Katzman, "Normal aging and the brain," *News in Physiological Sciences* 3:197-200 (1988).

"*Cuộc phiêu lưu của người đàn ông trườn bò* - The adventure of the Creeping Man" là một câu chuyện nằm trong tác phẩm của nhà văn Arthur Conan Doyle: tập truyện *The Complete Sherlock Holmes* (New York: Doubleday, 1960). Trong trường hợp bạn nghĩ rằng những cố gắng tự làm trẻ hóa bản thân đó nhờ vào

https://thuviensach.vn

những liều tiêm hormon chỉ nằm trong sự tưởng tượng của nhà văn Doyle, thì hãy đọc về việc điều đó đã thực sự được cố gắng tới mức nào trong cuốn sách: David Hamilton, The Monkey Gland Affair (London: Chatto and Windus, 1986).

Chương 8
NHỮNG CÂY CẦU DẪN TỚI NGÔN NGỮ CỦA LOÀI NGƯỜI

Cuốn sách *How Monlfeys See the World* (Chicago: University of Chicago Press, 1990), được viết bởi tác giả Dorothy Cheney và Robert Seyfarth, không chỉ là một bằng chứng về cách giao tiếp bằng âm thanh của loài khỉ vervet, mà còn là một lời giới thiệu tốt cho những nghiên cứu về việc bằng cách nào mà những loài động vật nói chung trao đổi với nhau và nhìn nhận thế giới xung quanh.

Derek Bickerton đã miêu tả trong những nghiên cứu của ông về quá trình thuần hóa ngôn ngữ và quan điểm của ông về nguồn gốc của ngôn ngữ loài người trong hai cuốn sách và một số các bài báo. Những cuốn sách đó là: *Roots of Language* (Ann Arbor: Karoma Press, 1981) và cuốn *Language and Species* (Chicago: University of Chicago Press, 1990). Các bài báo bao gồm, trong cuốn tạp chí *Scientific American* 249, no. 1:116-122 (1983); "The language bioprogram hypothesis," còn ở tạp chí *Behavioral and Brain Sciences* 7:173-221 (1984); và "Creole languages and the bioprogram," trong tạp chí *L*:The Cambridge Survey, số 2, tr. 267-284, được biên tập bởi F. J. Newmeyer (Cambridge: Cambridge University Press, 1988). Phần thứ hai của những bài báo đó, và phần ba tiếp ngay sau đó, là những cách trình bày của các tác giả khác mà quan điểm thường có nhiều khác biệt với Bickerton. *Pidgin and Creole Languages,* của tác giả Robert A. Hall, Jr. (Ithaca: Cornell University Press, 1966), là một ấn bản cũ hơn về đề tài này. Sự giới thiệu tốt nhất dành cho ngôn ngữ Neo-Melanesian là một cuốn sách được F. Mihalic viết có tựa đề, *The Jacaranda Diary and Grammar of Melanesian Pidgin* (Milton, Queensland: facaranda Press, 1971). Cuốn sách của Roger Keesing: *Melanesian Pidgin and the Oceanic Substrate* (Stanford: Stanford University Press, 1988) khám phá lịch sử của

https://thuviensach.vn

ngôn ngữ Neo-Melanesian.

Trong số rất nhiều những cuốn sách có sức thuyết phục về ngôn ngữ được Noam Chomsky viết có thể kể đến *Language and Mind* (New York: Harcourt Brace, 1968) và *Knowledge of Language: Its Nature, Origin, and Use* (New York: Praeger, 1985).

Những tài liệu tham khảo về những lĩnh vực có liên quan mà tôi đã đề cập tới chỉ rất sơ qua trong chương 8 cũng sẽ dành được nhiều sự quan tâm. Trong cuốn sách của Susan Curtiss, *Genie: a Psycholinguiaic Study of a Modem-Day "Wild child"* (New York: Academic Press, 1977) có liên quan cùng lúc tới bi kịch đớn đau của loài người và những nghiên cứu tỉ mỉ về một đứa trẻ mà do những suy nghĩ bệnh hoạn của cha mẹ đã tách biệt cô với thế giới ngôn ngữ thông thường và sự giao tiếp bên ngoài cho tới khi cô 13 tuổi. Những nghiên cứu gần đây về sự nỗ lực trong việc dạy những loài vượn người khả năng giao tiếp bằng thứ ngôn ngữ gần giống với chúng ta được mô tả bởi Carolyn Ristau và Donald Robbins trong bài báo: "Language and the great apes: a critical review," đăng ở tạp chí *Advances in the Study of Behavior,* so. 12, tr. 141-255, biên tập bởi J. s. Rosenblatt và cộng sự (New York: Academic Press, 1982); ngoài ra còn có E. s. Savage-Rumbaugh, với cuốn *Ape Language: From Conditioned Response to Symbol* (New York: Columbia University Press, 1986); và "Symbols: their communicative use, comprehension, and combination by bonobos (Pan paniscus)" của tác giả E. s. Savage-Rumbaugh và cộng sự, đăng trong tạp chí *Advances in Infancy Research, số.*6, tr. 221-278, biên tập Carolyn Rovee-Collier và Lewis Lipsitt (Norwood, N.J.: Ablex Publishing Corporation, 1990). Một vài điểm khởi đầu trong kho tàng nghiên cứu khoa học phong phú về khả năng học tập ngôn ngữ giai đoạn đầu đời của những đứa trẻ nằm trong chương sách của tác giả Melissa Bowerman "Language Development" trong cuốn *Handbook, of Cross-cultural Psychology: tal Psychology,* so. 4, tr. 93-185, biên tập bởi Harvey Triandis và Alastair Heron (Boston: Allyn and Bacon, 1981); Eric Wanner và Lila Gleitman, *Language Acquisition: The Slate of the Art* (Cambridge, Mass.: Cambridge University Press, 1982); Dan Slobin, *The Crosslinguistic Study of Language Acquisition, số.* 1 và 2 (Hillsdale, N.J.: Lawrence

https://thuviensach.vn

Erlbaum Associates, 1985); và Frank s. Kessel, *The Development of Language and Language Researchers: Essays in Honor of Roger Broum* (Hillsdale, N.f.r Lawrence Erlbaum Associates, 1988).

Chương 9
NGHỆ THUẬT: NGUỒN GỐC TỪ ĐỘNG VẬT

Cuốn sách đã mô tả nghệ thuật của loài voi và minh họa cho điều đó bằng những bức hình của những nghệ sỹ voi thực thụ và các tác phẩm của chúng, được trình bày bởi tác giả David Gucwa và James Ehmann, *To Whom It May Concern: An Investigation of the An of Elephants* (New York: Norton, 1985). Để biết thêm những điều tương tự về nghệ thuật của các động vật nhân hình, bạn có thể xem cuốn sách của Desmond Morris, *The Biology of Art* (New York: Knopl, 1962). Nghệ thuật của loài vật cũng được tìm hiểu bởi Thomas Sebeok trong cuốn sách, *The Play of Musement* (Bloomington: Indiana University Press, 1981).

Hiện có hai cuốn sách được minh họa rất đẹp về loài chim bower và chim thiên đường, trong đó có những bức ảnh về chiếc tổ của chúng, đó là những cuốn sách của E. T. Gilhard, *Birds of Paradise and Rower Birds* (Garden City, N.Y.: Natural History Press, 1969), và w. T. Cooper và J. M. Forshaw, *The Birds of Paradise and Rower Birds* (Sydney; Collins, 1977). Nhằm tìm kiếm những yếu tố kỹ thuật hiện đại hơn, các bạn có thể tham khảo trong bài báo của chính bản thân tôi: "Biology of birds of paradise and bowerbirds," *Annual Reviews of Ecology and Systematic* 17: 17-37 (1986). Tôi cũng đã xuất bản hai tài liệu về loài chim bower - loài chim có chiếc tổ thật thần kỳ, đó là "Bower building and decoration by the bowerbird Amblyornis inomatui," *Ethology* 74:177-204 (1987); và "Experimental study of bower decoration by the bowerbird Amblyornis inomatus, using colored poker chips" *American Naturalist* 131: 631-653 (1988). Gerald Borgia đã chứng minh thông qua thực nghiệm rằng những con chim bower cái thực sự quan tâm tới cách thức trang trí tổ của chim đực, và điều đó được đề cập trong bài báo của ông, "Bower quality, number of decorations and mating success of male satin bowerbirds (Ptilonorhynchus violaceus): an experimental analysis" *Animal Behaviour* 33: 266-271 (1985).

https://thuviensach.vn

Loài chim thiên đường với những cách thức sinh sống khá tương đồng với chim bower cũng đã được miêu tả trong bài báo của s. G. và M. A. Pruett-Jones, "The use of court objects by Lawes' Parotia," *Condor* 90: 538-545 (1988).

Chương 10
NÔNG NGHIỆP: HỌA PHÚC LẪN LỘN

Những hậu quả về sức khỏe của việc từ bỏ săn bắt, dành thời gian cho trồng trọt nông nghiệp đã được thể hiện chi tiết trong cuốn sách được biên tập bởi Mark Cohen và George Armclagos, *Paleopathology at the Origins of Agriculture* (Orlando: Academic Press, 1984), và còn có trong cả cuốn *The Paleolithic Prescription* (New York: Harper & Row, 1988) được viết bởi S. Boyd Eaton, Marjorie Shostak và Melvin Konner. Những con người săn bắt-hái lượm từng sinh sống trên Trái đất cũng được tổng kết trong cuốn sách của Richard B. Lee và Irven DeVore, *Man the Hunter* (Chicago: Aldine, 1968). Những tài liệu có liên quan mô tả thời gian biểu công việc của người săn bắt-hái lượm, và trong một số trường hợp có sự so sánh chúng với công việc của người nông dân, cũng được tìm thấy trong cuốn sách trên, cùng với đó là cuốn sách của Richard Lee The Kung San (Cambridge, Mass.: Cambridge University Press, 1979), và những bài báo sau đây: K. Hawkes và cộng sự, "Ache at the settlement: contrasts between farming and foraging," *Human Ecology* 15: 133-161 (1987); K. Hawkes và cộng sự, "Hardworking Hadza grandmothers," trang 341-366 in trong tạp chí *Comparative Socioecology of Mammals and Man,* biên tập bởi V. Standen và R.Foley (London: Black well, 1987); và K. Hill và A. M. Hurtado, "Hunter-gaiherers of the New World," *American Scientist* 77; 437-443 (1989). Sự mở rộng chậm chạp của những người nông dân thời kỳ cổ đại lan rộng khắp châu Âu được mô tả trong cuốn sách của Albert J. Ammerman và L. L. Cavalli- Sforza, *The Neolithic Transition and the Genetics of Populations Europe* (Princeton: Princeton University Press, 1984).

Chương 11
TẠI SAO CHÚNG TA LẠI HÚT THUỐC, UỐNG RƯỢU VÀ SỬ DỤNG CÁC CHẤT

https://thuviensach.vn

Amotz Zahavi giải thích học thuyết về những khuyết tật của ông trong hai bài báo: “Mate selection - a selection for a handicap,” *Journal of Theoretical Biology* 53: 205-214 (1975), và “The cost of honesty (further remarks on the handicap principle),” *Journal of Theoretical Biology* 67: 603-605 (1977). Có hai mô hình nổi tiếng khác về việc bằng cách nào mà các loài động vật tiến hóa được để chọn lựa những người bạn đời của chúng đó là mô hình chọn lựa chạy trốn và mô hình trưng bày dựa vào sự thật. Mô hình đầu tiên được phát triển trong cuốn sách của R. A. Fisher, *The Genetical Theory of Natural Selection* (Oxford: Clarendon Press, 1930); còn mô hình tiếp sau thì được đề cập tới trong bài báo, “Truth in advertising: the kinds of traits favored by sexual selection,” được viết bởi A. Kodric-Brown và J. H. Brown đăng trong tạp chí *American Naturalist* 14: 309- 323 (1984). Rất nhiều những mô hình khác nhau đã được Mark Kirkpatrick và Michael Ryan đánh giá thông qua bài báo, “The evolution of mating preferences, and the paradox of the lek,” *Nature* 350: 33-38 (1991). Melvin Konner thì phát triển một hướng đi khác về những hành vi mạo hiểm của con người trong một chương có tựa đề “Why the reckless survive” được trích ra từ cuốn sách có cùng tên của ông (New York: Viking, 1990). Còn đối với vấn đề tranh cãi về những cuộc cúng tế của thổ dân da đỏ châu Mỹ, hãy thử tìm hiểu những bằng chứng của các buổi lễ cúng tế của thổ dân được Maya Peter Furst và Michael Coe phát hiện và mô tả trong bài báo của họ “Ritual enemas,” Natural History Magazine 86; 88-91 (March 1977); trong cuốn sách của Johannes Wilbert “Tobacco and Shamanism in South America” (New Haven: Yale University Press, 1987); và Justin Kerr trong bài báo mang tên: The Maya Vase Book (số 2. New York: Kerr Associates, 1989 và 1990), đã minh họa những chiếc bình của người Maya và phân tích chi tiết một chiếc bình dùng cho việc cúng tế ở trang 349-361, số 2. Những tư liệu cung cấp thêm cũng rất quan trọng cho phần tìm đọc thêm chính là những tài liệu đã được đề cập tới về chọn lọc tình dục và sự lựa chọn bạn tình của con cái trong chương 5 và 6.

https://thuviensach.vn

Chương 12
ĐƠN ĐỘC TRONG MỘT VŨ TRỤ ĐÔNG ĐÚC

Những tính toán của những người nghiên cứu tiên phong đầu tiên trong đó tranh cãi về sự tồn tại hay không của sự sống bên ngoài vũ trụ đã được nêu ra trong cuốn sách của I. S. Shklovskn và Carl Sagan, Intelligent Life in the Universe (San Francisco: Holden-Day, 1966). Những tranh cãi đồng ý cũng như bác bỏ luận điểm trên, và điều gì có thể có ý nghĩa với chúng ta nếu con người phát hiện ra những hành tinh sống bên ngoài kia chính là chủ đề chính của cuốn sách *Extraterrestrials: Science and Alien Intelligence,* được viết bởi E. Regis, Jr. (Cambridge, Mass.: Cambridge University Press, 1985).

Chương 13
NHỮNG CUỘC TIẾP XÚC ĐẦU TIÊN VÀ CŨNG LÀ CUỐI CÙNG

Cuốn sách được viết bởi Bob Connolly và Robin Anderson có tựa đề "First Contact" (New York: Viking Penguin, 1987), trong đó mô tả lần gặp gỡ đầu tiên ở vùng cao nguyên New Guinea dưới con mắt của chính những người da trắng và cư dân bản xứ New Guinean khi họ gặp gỡ nhau. Phần trích dẫn ở trang 229 được rút ra từ chính cuốn sách này. Một dẫn liệu đóng góp thêm vào những cuộc gặp gỡ lần đầu tiên và những điều kiện sống trước đó được tập hợp trong cuốn sách của Don Richardson Peace Child (Ventura: Regal Books, 1974) viết về tộc người Sawi thuộc vùng Tây Nam New Guinea, và cả tác phẩm của Napoleon A. Chagnon mang tên *Yanomamo, The Fierce People,* ấn bản lần thứ 3 (New York: Holt, Rinehart và Winston, 1983) trong đó đề cập tới thổ dân Yanomamo sống ở Venezuela và Brazil. Một lịch sử tuyệt vời về quá trình khám phá New Guinea được viết nên bởi Gavin Souter trong cuốn, *New Guinea: The Last Unknown* (London: Angus and Robertson, 1963). Những người dẫn đầu trong cuộc hành trình thám hiểm lần thứ ba của Archbold mô tả việc tiến vào vùng thung lũng lớn thuộc dòng sông Balim, qua những bản báo cáo của Richard Archbold và cộng sự, "Results of the Archbold Expedition" *Bulletin of the American Museum of Natural*

https://thuviensach.vn

History 79: 197-288 (1942). Hai dẫn liệu của hai nhà thám hiểm sớm hơn, người mà đã cố gắng xâm nhập vào các vùng núi non của New Guinea là A. F. R. Wollaston, trong tác phẩm *Pygmies and Papuans* (London: Smith Elder, 1912), và A. s. Meek, với cuốn sách *A Naturalist in Cannibal Land* (London: Fisher Unwin, 1913).

Chương 14
NHỮNG NGƯỜI CHINH PHỤC TÌNH CỜ

Những cuốn sách tranh luận về sự thuần hóa thực và động vật trong mối tương quan với sự phát triển của nền văn minh nhân loại, bao gồm: sách của c. D. Darlington, *Evolution of Man and Society* (New York: Simon and Schuster, 1969); Peter J. Ucko và G. w. Dimbleby, *The Domestication and Exploitation of Plants and Animals* (Chicago: Aldine, 1969); Erich Isaac, Geography of Domestication (Engle-wood Cliffs, N./.: Prentice-Ha II, 1970); và của David R. Harris và Gordon c. Hillman, Foraging and Farming (London: Unwin Hyman, 1989).

Những tài liệu tham khảo về quá trình thuần hóa động vật bao gồm: bài báo của S. Bokonyi, History of Domestic Mammals in Central and Eastern Europe (Budapest: Akademiai, 1974); s. J. M. Davis và F. R. Valla, "Evidence for domestication of the dog 12,000 years ago in the Natufian of Israel," Nature 276: 608-610 (1978); Juliet Clutton-Brock, "Man-made dogs," Science 197: 1340-1342 (1977), và Domesticated Animals from Early Times (London: British Museum of Natural History, 1981); Andrew Sherratt, "Plough and pastoralism: aspects of [he secondary products revolution," trang 261-305, ngoài ra còn có cuốn sách được biên tập bởi lan Hodder và cộng sự, *tern of the Past* (Cambridge: Cambridge University Press, 1981); Stanley J. Ofsen, *Origins of the Domestic Dog* (Tucson: University of Arizona Press, 1985); E. s. Wing, "Domestication of Andean mammals," trang 246-264, có một cuốn sách được F. Vuillcumier và M, Monasterio viết ra đó là *High Altitude Tropical Biogeography* (New York: Oxford University Press, 1986); Simon N. J. Davis, *The Archaeology of Animals* (New Haven: Yale University Press, 1987); Dennis c. Turner và Patrick Bateson, *The Domestic Cat:*

https://thuviensach.vn

The Biology of Its Behavior (Cambridge: Cambridge University Press, 1988); và Wolf Herre và Manfred Rohrs, *Haustiere—zoologisch gesehen,* ấn bản lần 2 (Stuttgart: Fischer, 1990).

Quá trình thuần hóa mà đặc biệt nhất là việc thuần hóa ngựa và tầm quan trọng của công việc này là chủ đề chính của những cuốn sách được viết bởi Frank G. Row, như cuốn *The Indian and the Horse* (Norman: University of Oklahoma Press, 1955); hay Robin Law, trong cuốn *The Horse in West African tory* (Oxford: Oxford University Press, 1980); rồi Matthew J. Kirn, *Man and Horse in History* (Alexandria, Va.: Plutarch Press, 1983). Sự phát triển của các phương tiện đi lại có bánh xe kéo, bao gồm cả cỗ chiến xa được nhắc tới trong những cuốn sách như của M. A. Littauer và J. H. Crouwel, *Wheeled Vehicles and Ridden Animals in the Ancient Near East* (Leiden: Brill, 1979), và cuốn sách của Stuart Piggott, The Earliest Wheeled Transport (London: Thames and Hudson, 1983). Edward Shaughnessy miêu tả sự xuất hiện của ngựa và những cỗ chiến xa ở Trung Quốc trong một bài báo có tựa đề "Historical perspectives on the introduction of the chariot into China" *Harvard Journal of Asiatic Studies 48:*189-237 (1988).

Về những luận chứng tổng quát của việc thuần hóa thực vật, các bạn có thể tìm đọc bài báo của Kent V. Flannery, "The origins of agriculture," *Annual Review of Anthropology* 2:271- 310 (1973); Charles B. Heiser, Jr., *Seed to Civilization,* ấn bản mới (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1990), và cuốn sách "Of Plants and Peoples" (Norman: University of Oklahoma Press, 1985); hay tác phẩm của David Rindos, "The Origins of Agriculture: An Evolutionary Perspective" (New York: Academic Press, 1984); và Hugh H. litis, với "Maize evolution and agricultural origins" trang 195-213, hay trong cuốn sách được viết bởi T. R. Soderstrom và cộng sự, "Grass Systematics and Evolution" (Washington, D.C.: Smithsonian Institution Press, 1987). Bài báo này cùng với một số khác nữa của Iltis là nguồn cứ liệu kích thích những ý tưởng về những điều thuận lợi khác nhau trong việc thuần hóa ngũ cốc ở Cựu Thế giới và Tân Thế giới.

Sự thuần hóa các loài thực vật đặc biệt là ở các vùng thuộc

https://thuviensach.vn

Cựu Thế giới được Jane Renfrew đề cập tới trong cuốn sách, *Palaeoethnobotany* (New York: Columbia University Press, 1973), và cả trong cuốn sách của Daniel Zohary và Maria Hopf, mang tên Domestication affiants in the Old World (Oxford: Clarendon Press, 1988). Những dữ liệu tương tự về Tân Thế giới được Richard S. MacNeish, miêu tả trong phần "The foodgathering and incipient agricultural stage of prehistoric Middle America," thuộc trang 413-426 của một cuốn sách được biên tập bởi Robert Wauchope và Robert c. West, *Handbook of Middle American Indians, Số* 1: *Natural Environment and Early Cultures* (Austin: University of Texas Press, 1964); p. c. Mangelsdorfetal„ "Origins of agriculture in Middle America" trang 427-445 chính trong cuốn sách vừa nhắc tới ở trên của Wauchope và West; D. Ugent, "The potato" *Science* 170: 1161-1166 (1970); c. B. Heiser, Jr., "Origins of some cultivated New World plants" An bản hàng năm của Hiệp hội Sinh thái và hệ thông hóa - *Ecology and Systematics* 10: 309-326 (1979); H. H. Iltis, "From teosinte to maize: the catastrophic sexual dismutation" *Science* 222: 886-894 (1983); William F. Keegan, *Emergent Horticultural Economies of the Eastern Woodlands* (Carbondale: Southern Illinois University, 1987); và B. D. Smith, "Origins of agriculture in eastern North America" *Science* 246:1566-1571 (1989). Có ba cuốn sách đi tiên phong trong việc chỉ ra sự phát tán có tính hệ thống chỉ trong khắp một lục địa của các loại bệnh tật, thú nuôi, và cỏ dại đó là: William H. McNeill, *Plagues and Peoples* (Garden City, N.Y.: Anchor Press, 1976); và Alfred w. Crosby, The Columbian Exchange: Biological and Cultural Consequences of 1492 *(Westport: Greenwood Press, 1972), và* Ecological Imperialism: The Biological Expansion of Europe, 900-1900 *(Cambridge: Cambridge University Press, 1986).*

Chương 15
NGỰA, NGÔN NGỮ HITTIE VÀ LỊCH SỬ

Hai cuốn sách kích thích nhiều quan tâm của dư luận, và được nhắc nhiều gần đây tổng quát vấn đề của hệ ngôn ngữ Ấn-Âu, đó chính là tác phẩm của Colin Renfrew, *Archaeology and Language*

https://thuviensach.vn

(Cambridge: Cambridge University Press, 1987), và J. p. Mallory, trong cuốn sách *In Search of the Indo-Europeans* (London: Thames and Hudson, 1989). Vì những lý do đã được giải thích trong chương 15 của cuốn sách này, tôi đồng tình với những kết luận của Mallory, và phản đối quan điểm của Renfrew, có liên quan tới thời gian tương đối và địa điểm xuất phát của tổ tiên của hệ ngôn ngữ tiền Ấn-Âu.

Một cuốn sách cũ hơn nhưng vẫn còn rất hữu ích là tổng kết của nhiều tác giả bao gồm George Cardona và cộng sự của ông, đó là *Indo-European and Indo-Europeans* (Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1970). Còn bài báo có tựa đề (gì nữa nhỉ?) The journal of Indo-European Studies là tài liệu chính cho những xuất bản mang tính kỹ thuật về lĩnh vực này.

Một quan điểm mà cả Mallory và bản thân tôi đều nhận thấy hết sức thuyết phục được tìm thấy trong những tác phẩm của Manja Gimbutas, tác giả của bốn cuốn sách về lĩnh vực nghiên cứu này: *The Baits* (New York: Praeger, 1963), *The Slavs* (London: Thames and Hudson, 1971), *The Goddesses* and Gods' of Old Europe (London: Thames and Hudson, 1982), và cuốn *The Language of the Goddess* (New York: Harper & Row, 1989). Gimbutas cũng mô tả công việc của bà trong cuốn sách được viết bởi Cardona đã được trích dẫn ở trên, trong những cuốn sách của Polome và Bemhard hay Kandler-Palsson được nêu ra dưới đây, và trong cả tạp chí *Journal of Indo-European Studies* 1:1-2D và 163-214 (1973), 5: 277-338 (1977), 8: 273-315 (1980), và 13:185-201 (1985).

Những cuốn sách hay tài liệu chuyên khảo liên quan tới những con người thuộc hệ ngôn ngữ Ấn-Âu thời kỳ đầu tiên được viết bởi Emile Benveniste đó là *Indo-European Language and Society* (London: Faber and Faber, 1973); hay Edgar Polome, trong cuốn *The Indo-Europeans in the Fourth and Third Millennia* (Ann Arbor: Karoma, 1982); Wolfram Bernhard và Annel- eise Kandler-Palsson, *Ethnogenese europaischer Voider* (Stuttgart: Fischer, 1986); và Wolfram Nagel, "Indogermanen und Alter Orient: Ruckblick und Ausblick auf den Stand des Indoger-manenpro-blems," *Mitteilungen derDeutschen Orient-Gesellschaft za Berlin* 119: 157-213 (1987). Chính những cuốn sách về ngôn

https://thuviensach.vn

ngữ bao gồm trong đó là tác phẩm của Henrik Birnbaum và Jaan Puhvel, *Ancient Indo-European Dialects* (Berkeley: University of California Press, 1966); w. B. Lockwood, *Indo-European Philology* (London: Hutchinson, 1969); Norman Bird, *The Distribution of Indo-European Root Morphemes* (Wiesbaden: Harras- sowitz, 1982); và Philip Baldi, *An Introduction to the Indo-European Languages* (Carbondale: Southern Illinois University Press, 1983). Cuốn sách của Paul Friedrich là *Proto-Indo-European Trees* (Chicago: University of Chicago Press, 1970) có sử dụng tới những bằng chứng về tên các loài cây nhằm cố gắng suy luận ra quê hương của ngôn ngữ Ấn-Âu.

W. P. Lehmann và L. Zgusta cung cấp thêm thông tin nhưng đồng thời cũng tranh luận về một thí dụ của sự tái cấu trúc ngôn ngữ tiền Ấn-Âu trong một chương sách: "Schteicher's tale after a century," trang 455-466 của cuốn *Studies in Diachronic, Syndrome, and Topological Linguistics,* được biên tập bởi Bela Brogyany (Amsterdam: Benjamins, 1979). Với một bản hơi thay đổi chút ít của hình mẫu mà họ đưa ra, các bạn có thể tham khảo trong trang 274 của cuốn sách này.

Những tài liệu tham khảo cho quá trình thuần hóa và tầm quan trọng của những giống ngựa được trích dẫn trong chương 14 cũng rất cần thiết khi đề cập tới vai trò của ngựa trong sự bành trướng của ngôn ngữ Ấn-Âu. Những tài liệu chuyên khảo dành cho đề tài này được tác giả David Anthony viết trong cuốn sách, "The "Kurgan culture," Indo-European origins and the domestication of the horse: a reconsideration," *Current Anthropology* 27: 291-313 (1986); và trong một bài viết khác nữa của David Anthony và Dorcas Brown, "The origins of horseback riding," *Antiquity* 65: 22-38(1991).

Chương 16
DA ĐEN VÀ DA TRẮNG

Có ba cuốn sách cung cấp những cuộc điều tra tổng quát về nạn diệt chủng được viết bởi các tác giả: Irving Horowitz, *Genocide: State Power and Mass Murder* (New Brunswick: Transaction Books, 1976); Leo Kuper, The Pity of It All (London: Gerald Duckwonh, 1977); và Leo Kuper, *Genocide: Political Use in the*

https://thuviensach.vn

20th Century (New Haven, Yale University Press, 1981). Một nhà tâm lý học tài năng, Robert J. Lifton, cũng đã công bố những công trình nghiên cứu của ông về những ảnh hưởng tâm lý của nạn diệt chủng lên các thủ phạm gây ra và những người còn sống sót, gồm hai tác phẩm: *Death in Life: Survivors of Hiroshima* (New York: Random House, 1967) và *The Broken Connection* (New York: Simon and Schuster, 1979).

Những cuốn sách trong đó miêu tả hành vi tuyệt diệt người Tasmanian và những nhóm thổ dân châu Úc khác nữa là các cuốn: N.B. Plomley, *Friendly Mission: The Tasmanian Journals and Papers of George Augustus Robinson 1829-1814* (Hobart: Tasmanian Historical Research Association, 1966); c. D. Rowley, *The Destruction of Aboriginal Society,* tập 1 (Canberra: Australian National University Press, 1970); và Lyndall Ryan, *The Aboriginal Tasmanians* (St. Lucia: University of Queensland Press, 1981). Bức thư của Patricia Cobem mà ở đó bà ta phủ nhận trắng trợn, với sự phẫn nộ ghê gớm việc những người da trắng đến châu Úc thảm sát những thổ dân Tasmanian đã được in lại trong như phần phụ lục trong cuốn sách của hai tác giả J. Peter White và James F. O'Connell, *A Prehistory of Australia, New Guinea, and Sahul* (New York: Academic Press, 1982).

Trong số rất nhiều cuốn sách và bài báo đi vào những khía cạnh chi tiết về sự việc những người định cư da trắng đã thảm sát những thổ dân da đỏ châu Mỹ, có một số những tác phẩm như: Wilcomb E. Washburn, "The moral and legal justification for dispossessing the Indians," hay trang 15-32 trong cuốn sách của James Morion Smith, *Seventeenth Century America* (Chapel HilkUniversity of North Carolina Press, 1959); Alvin M. Josephy, Jr., *The American Heritage Book of Indians* (New York: Simon and Schuster, 1961); Howard Peckham và Charies Gibson, *Attitudes of Colonial Powers Towards the American Indian* (Salt Lake City: University of Utah Press, 1969); Francis Jennings, *The Invasion of America: Indians, Colonialism, and the Cant of Conquest* (Chapel Hill: University of North Carolina Press, 1975); Wil- comb E. Washburn, *The Indian in America* (New York: Harper & Row, 1975); Arrell Morgan Gibson, *The American Indian, Prehistory to the Present* (Lexington, Mass.: Heath, 1980);

https://thuviensach.vn

và Wilbur H, Jacobs, *Dispossessing the American Indian* (Norman: University of Oklahoma Press, 1985). Cuộc thảm sát thổ dân da đỏ Yahi, và sau đó là sự sống sót của Ishi, là những mục tiêu trong cuốn sách cổ điển của tác giả Theodora Kroeber có tựa đề: *Ishi in Two Worlds: A Biography of the Last Indian North America* (Berkeley: University of California Press, 1961). Vụ thảm sát thổ dân Brazil cũng được nhắc tới trong tác phẩm của Sheldon Davis, *Victims of the Miracle* (Cambridge: Cambridge University Press, 1977).

Nạn diệt chủng dưới thời của Stalin cũng được mô tả trong những cuốn sách của Robert Conquest, trong đó có cuốn *The Harvest of Sorrow* (New York: Oxford University Press, 1986).

Những luận cứ về những cuộc giết chóc và sự giết hại hàng loạt các loài động vật gây ra bởi những con khác cũng trong cùng loài ấy được đề cập tới trong cuốn sách của E. O. Wilson, *Sociobiohgy* (Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1975); Cynthia Moss, *Portraits in the Wild,* 2nc ed. (Chicago: University of Chicago Press, 1982); và tác giả Jane Goodall với cuốn sách, *The Chimpanzees ofGombe* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1986). Những dẫn chứng của Hans Kruuk về việc giết chóc diễn ra trong đàn linh cẩu mà tôi đã từng trích dẫn trong cuốn sách này được lấy từ cuốn sách nguyên gốc: *The Spotted Hyena: a Study of Predation and Social Behavior* (Chicago: University of Chicago Press, 1972).

Chương 17
CHƯA TỪNG CÓ MỘT KỶ NGUYÊN VÀNG

Sự tuyệt chủng của rất nhiều loài động vật ở hậu kỳ kỷ Pleistocene và trong những kỷ nguyên mới gần đây đã được mô tả một cách toàn diện trong cuốn sách của Paul Martin và Richard Klein, *Quaternary Extinctions* (Tucson: University of Arizona Press, 1984). Tìm đọc thêm về lịch sử của nạn phá rừng, có thể tham khảo cuốn sách của John Perlin có tựa đề *A Forest Journey* (New York: Norton, 1989).

Những dẫn liệu tương đối đầy đủ và toàn diện về hệ động - thực vật, điều kiện địa chất và khí hậu của New Zealand có thể được tìm thấy trong cuốn sách của G. Kuschel, *Biogeography and*

https://thuviensach.vn

Ecology in New Zealand (Hague: Junk, V. T, 1975). Những cuộc tuyệt chủng diễn ra ở New Zealand được tổng kết trong chương 32-34 của cuốn sách đã được nêu tên ở phía trên của hai tác giả Martin và Klein. Atholl Anderson tổng quát những hiểu biết của chúng ta về loài moa trong cuốn sách của ông có nhan đề *Prodigious Birds* (Cambridge: Cambridge University Press, 1989). Moa cũng là đối tượng cho việc nghiên cứu bổ sung trong cuốn tạp chí *New Zealand journal of Ecology,* số 12 (1989); các bạn có thể chú ý tìm đọc những bài báo của Richard Hold nằm ở trang 11-25, và bài báo của tác giả Ian Atkinson và R. M. Greenwood trong trang 67-96. Những bài báo quan trọng khác có liên quan tới loài moa, là của tác giả G. Caughley, "The colonization of New Zealand by the Polynesians" *Journal of the Royal Society of New Zealand* 18: 245-270 (1988), và A. Anderson, "Mechanics of overkill in the extinction of New Zealand moas" *Journal of Archaeological Science*16: 137-151 (1989).

Những cuộc tuyệt chủng ở Madagascar và Hawaii được mô tả lần lượt trong chương 26 và chương 35 của cuốn sách vừa được nhắc tới ở trên của Martin and Klein. Câu chuyện về hòn đảo Henderson được kể lại bởi David Steadman và Storrs Olson, trong bài báo có nhan đề "Bird remains from an archaeological site on Henderson Island, South Pacific: mancaused extinctions on an 'uninhabited' island" *Proceedings of the National Academy of Sciences* 82: 6191-6195 (1985). Hãy xem xét trong phần gợi ý đọc thêm của chương 18 về những tài liệu viết về nạn tuyệt chủng ở châu Mỹ.

Kết cục rùng rợn của nền văn minh trên đảo Phục Sinh được tái khẳng định trong cuốn sách của tác giả Patrick V. Kirch mang tên: *The Evolution of the Polynesian Chiefdoms* (Cambridge: Cambridge University Press, 1984). Nạn chặt phá rừng bừa bãi trên đảo Phục Sinh cũng được tái hiện bởi J. Flenley trong bài viết, "Stratigraphic evidence of environmental change on Easter Island," *Asian Perspectives* 22: 33(1979). Và cả của J. Flenley và s. King, "Late Quaternary pollen records from Easter Island," *Nature* 307: 47-50 (1984).

Một vài luận chứng về thời kỳ hoàng kim và sự sụp đổ của những người Anasazi đến định cư ở Chaco Canyon bao gồm

https://thuviensach.vn

những tác phẩm như: J. L. Betancourt và T. R. Van Devender, "Holocene vegetation in Chaco Canyon, New Mexico," *Science* 214: 656-658 (1981); M. L. Samuels và J. L. Betancourt, "Modeling the longterm effects of fuelwood harvests on pinyon-jumper woodlands," *Environmental Management* 6: 505-515 (1982); J. L. Betancourt và cộng sự, "Prehistoric long-distance transport of construction beams, Chaco Canyon, New Mexico," *American Antiquity* 51: 370-375 (1986); Kendrick Frazier, *People of Chaco: A Canyon and Its Culture* (New York: Norton, 1986); và Alden C. Hayes và cộng sự. *Archaeological Surveys of Chaco Canyon* (Albuquerque: University of New Mexico Press, 1987).

Mọi điều chúng ta muốn biết về những nghiên cứu trên phân của các loài chuột túi đều được mô tả trong cuốn sách có tiêu đề: Packrat Middens của tác giả Julio Betancourt, Thomas Van Devender và Paul Martin (Tucson: University of Arizona Press, 1990). Đặc biệt chương 19 của cuốn sách này phân tích kỹ hơn những đống phân của loài linh cẩu đến từ Petra.

Mối liên hệ có thể giữa sự tàn phá môi trường và sự suy sụp của nền văn minh Hy Lạp được khám phá trong bài báo của K. O. Pope và T. H. van Andel với tựa đề, "Late Quaternary civilization and soil formation in the southern Argolid: its history, causes and archaeological implications", *Journal of Archaeological Science* II: 281-306(1984); hay T. H. van Andel và cộng sự, "Five thousand years of land use and abuse in the southern Argolid," *Hesferia*55:103-128 (1986); và c. Runnels và T. H. van Andel, "The evolution of settlement in the southern Argolid, Greece: an economic explanation", *Hesferia* 56: 303-334 (1987).

Những cuốn sách viết về sự xuất hiện và rồi suy vong của nền văn minh của người Maya bao gồm những tác phẩm như: T. Patrick Culbert, *The Classic Maya Collapse* (Albuquerque: University of New Mexico Press, 1973); Michael D. Coe, *The Maya.* 3rd. ed. (London: Thames và Hudson. 1984); Sylvanus G. Morley và cộng sự. *The Ancient Maya,* 4th ed. (Stanford: Stanford University Press, 1983); Charles Galienkamp, *Maya: The Riddle and Rediscovery of a Lost Civilization,* tái bản lần thứ (New York: Viking Penguin, 1985); và Linda Scheie và David Freidel, *A Forest of Kings* (New York: William Morrow, 1990).

https://thuviensach.vn

Để có những luận điểm so sánh về những sự sụp đổ của các nền văn minh, các bạn có thể tìm đọc cuốn sách được viết bởi Norman Yoffee và George L. Cowgill, *The Collapse of Ancient States and Civilizations* (Tucson: University of Arizona Press, 1988).

Chương 18
CUỘC TẤN CÔNG CHỚP NHOÁNG VÀ NGÀY LỄ TẠ ƠN Ở TÂN THẾ GIỚI

Ba cuốn sách cung cấp những điểm xuất phát rất hữu ích và rất nhiều những kiến thức tham khảo liên quan tới trình độ văn hóa rộng lớn và gây nhiều tranh cãi của những người đến định cư và sự tuyệt chủng hàng loạt của rất nhiều động vật có vú kích thước lớn ở Tân Thế giới. Chúng bao gồm: cuốn sách của các tác giả Paul Martin và Richard Klein đã được nhắc tới trong chương 17; Brian Fagan, *The Great Journey* (New York: Thames and Hudson, 1987); và Ronald C. Carlisle (người biên tập), *Americans Before Columbus: Ice-Age Origins* (Ethnology Monograph so 12, Department of Anthropology, University of Pittsburgh, 1988).

Học thuyết về những cuộc tấn công chớp nhoáng được vắn tắt nêu ra trong một bài báo của Paul Martin có tựa đề "The discovery of America," *Science* 179: 969-974 (1973), còn mô hình tính toán về điều này được J. E. Mosimann và Martin xây dựng nên trong bài báo "Simulating overkill by Paleoindians," *American Scientist*63: 304-313 (1975).

Một loạt những bài báo của c. Vance Haynes, Jr., được xuất bản về văn hóa Clovis và nguồn gốc của nó nằm ở một chương (từ trang 345- đến 353) của cuốn sách Martin and Klein (nếu trên), cùng với những bài báo đã được lựa chọn sau đây: "Fluted projectile points: their age and dispersion," *Science* 145: 1408-1413 (1961); "The Clovis culture," *Canadian Journal of Anthropology* 1:115-121 (1980); và "Clovis origin update," *The Kiva* 52: 83-93 (1987).

Viết về sự tuyệt chủng ngẫu nhiên của các loài lưỡi sống dưới đất ở Shasta và loài dê núi thuộc vùng Harrington, độc giả có thể tìm đọc cuốn sách của J. I. Mead và cộng sự, "Extinction of Harrington's mountain goat," *Proceedings of the National*

https://thuviensach.vn

Academy of Sciences 83: 836-839 (1986). Những bài phê phán tuyên bố về nền văn hóa tiền Clovis cũng được cung cấp bởi Roger Owen trong chương "The Americas: the case against an Ice-Age human population," trang 517-563 của cuốn sách được Fred H. Smith và Frank Spencer biên tập, *The Origins of Modern Humans* (New York: Liss, 1984); và bài báo của Dena Dincauze, "An archaeological evaluation of the case for pre-Clovis occupations," trong tạp chí *Advances in World Archaeology* 3: 275- 323 (1984); ngoài ra còn có Thomas Lynch, "Glacial-age man in South America: A critical review," trong *American Antiquity* 55: 12-36 (1990). Những tranh cãi nhằm cung cấp thêm niên đại của sự cư trú của loài người trong thời kỳ tiền Clovis ở dãy núi Meadowcroft được tổng kết lại trong cuốn sách của James Adovasio "Meadowcroft Rockshelter, 1973-1977: a synopsis," trang 97-131 cuốn sách của tác giả J. E. Ericson và cộng sự. *Peopling of the New World* (Los Altos, Calif.: Ballena Press, 1982), và cả bài "Who are those guys?: some biased thoughts on the initial peopling of the New World," trang 45-61 của cuôín sách đã được trích dẫn ở trên *Americans Before Columbus: Ice-Age Origins,* biên tập bởi Ronald C. Carlisle. Số đầu tiên nằm trong một loạt những nghiên cứu trong dự án, trong đó có những mô tả chi tiết về địa điểm Monte Verde là của tác giả T. D. Ditlehay, Monte Verde: *A Late Pleistocene Settlement in Chile, Số* I: Palaeoenvironment and Site Contexts (Washington, D.C.: Smithsonian Institution Press, 1989).

Những bạn đọc nào quan tâm theo dõi câu chuyện về những người châu Mỹ đầu tiên và những con voi ma mút cuối cùng sẽ rất thích thú để đặt mua cuốn tạp chí ấn bản bốn lần trong một tháng, Mammoth Trumpet, được cung cấp bởi Trung tâm nghiên cứu về cư dân châu Mỹ đầu tiên - Center for the Study of the First Americans, Anthropology Department, Oregon State University, Corvallis, Ore., 97331.

Chương 19
BÓNG MÂY THỨ HAI

Những luận cứ về sự tuyệt chủng của từng loài - từng loài một và những loài đang trong vòng nguy hiểm được nêu lên trong cuốn

https://thuviensach.vn

sách đỏ - Red Data Book, được xuất bản bởi Hiệp hội bảo tồn tự nhiên và những nguồn tài nguyên thiên nhiên (tên viết tắt là IUCN) - International Union for Conservation of Nature and Natural Resources. Có một vài cuốn sách tách biệt về rất nhiều nhóm loài thực vật và động vật, và những cuốn sách nghiên cứu riêng rẽ xuất hiện trên nhiều lục địa khác nhau. Những cuốn sách tương đương về loài chim được công bố bởi ủy ban quốc tế về bảo tồn các loài chim - International Council for Bird Preservation, tên viết tắt là ICBP: Warren B. King biên tập, *Endangered Birds of the World: The ICBP Red Data Book* (Washington, D.C.: Smithsonian Institution Press, 1981); và N.J. Collar, p. Andrew, *Birds to ICBP World Check list of Threatened Birds* (Cambridge: ICRP, 1988).

Một kết luận tổng quát và những phân tích về những sự tuyệt chủng ở thời hiện đại và trong thời kỳ Băng hà và những cơ chế diễn ra của chúng được cung cấp trong bài báo của tôi có nhan đề "Historic extinctions: a Rosetta Stone for understanding prehistoric extinctions", và trang 824-862 trong cuốn sách *Quaternary Extinctions* của các tác giả Martin và Klein, đã được nêu ra ở chương 17. Vấn đề về những cuộc tuyệt chủng được nghiên cứu cẩn thận cũng được bàn luận tới trong bài báo của chính tôi đó là: "Extant unless proven extinct? Or extinct unless proven extant?" đăng trong tạp chí *Conservation Biology* 1:77-79 (1987). Terry Erwin ước tính con số tổng toàn bộ các loài sinh vật hiện còn tồn tại trong bài báo có tựa đề "Tropical forests; their richness in Coleoptera and other arthropod species," *The Coleopteriits' Bulletin* 36: 74-75 (1982).

Phần đọc thêm về những sự tuyệt chủng xảy ra trong thời kỳ Pleistocene và thời cận đại đã được nêu ra trong chương 17 và 18. Thêm vào đó, Slorrs Olson cũng đánh giá những sự tuyệt chủng của các loài chim sống trên các đảo trong một bài báo "Extinction on islands: man as a catastrophe", hay ở trang 50-53 của cuốn sách được biên tập bởi David Western và Mary Pearl, *Conservation for the Twenty-first Century* (New York: Oxford University Press, 1989). Bài báo của tác giả Ian Alkinson ở trang 54-75 cũng trong quyển sách, "Introduced animals and extinctions", tổng kết lại sự tàn phá mùa màng do những con

https://thuviensach.vn

chuột và các loài thú nuôi khác gây ra.

PHẦN KẾT
KHÔNG HỌC HỎI ĐƯỢC GÌ
VÀ MỌI THỨ ĐÃ RƠI VÀO QUÊN LÃNG?

Có rất nhiều cuốn sách xuất sắc nghiên cứu về hiện thực và tương lai của cuộc khủng hoảng tuyệt chủng và những mối nguy cơ khác nữa mà loài người đang phải đối mặt, nguyên nhân của những nguy cơ đó và những điều cần phải tiến hành để thay đổi chúng. Trong số đó bao gồm những cuốn sách như:

JOHN J. BERCER, Restoring the Earth: How Americans are Wording to Renew Our Damaged Environment (New York: Knopf, 1985).

, editor, Environmental Restoration: Science and

Strategies for Restoring the Earth (Washington, D.C.: Island Press, 1990).

JOHN CAIRNS, JR., Rehabilitating Damaged Ecosystems (Boca Raton, Fl.r CRC Press, 1988). JOHN CAIRNS, JR., K. L. Dickson, and E. E. Herricks, Recovery and Restoration of Damaged Ecosystems (Charlotiesville: University Press of Virginia, 1977).

ANNE VÀ PAUL EHULICH, Earth (New York: Franklin Watts, 1987).

PAUL VÀ ANNE EHRLICH, Extinction (New York: Random House, 1981).

-–, The Population Explosion (New York: Simon and Schuster, 1990)., Healing Earth (New York: Addison Wesley, 1991).

PAUL EHRLICH và công sự, The Cold and the Dark (New York: Norton, 1984).

D. FURGURSON VÀ N. FURGURSON, Sacred Cotvs at the Public Trough (Bend, Ore.: Maverick Publications, 1983).

SUZANNE HEAD VÀ ROBERT HEINZMAN, editors, Lessons of the Rainforest (San Francisco: Sierra Club Books, 1990).

JEFFREY A. McNfiELY, Economics and Biological Diversity (Gland: International Union for the Conservation of Nature, 1988).

JEFFREY A. McNEELEY và công sự, Conserving the World’s Biological Diversity (Gland: International Union for the

https://thuviensach.vn

Conservation of Nature, 1990).

NORMAN MYERS, Conversion of Tropical Moist Forests (Washington, D.C.: National Academy of Sciences, 1980).

, Gaia: An Atlas of Planet Management (New York: Doublcday, 1984).

, The Primary Source (New York: Norton, 1985).

MICHAEL OPPENHEIMERAND ROBERT BOYLE, Dead Heal: The Race against the Greenhouse Effect (New York: Basic Books, 1990).

WALTER V. REID AND KENTON R. MILLER, Keeping Options Alive: The Scientific Basis for Conserving Biodiversity (Washington, D.C.: World Resources Institute, 1989).

SHARON L. ROAN, Ozone Crisis: The Fifteen-year Evolution of a Sudden Global Emergency (New York: Wiley, 1989).

ROBIN RUSSELL JONES AND TOM WIGLEY, editors. Ozone Depletion: Health and Environmental Consequences (New York: Wiley, 1989).

STEVEN H. SCHNEIDER, Global Warming: Are We Entering the GreenhouseCentury, 2nd ed. (San Francisco: Sierra Club Books, 1990).

MICHAEL E. Souti, editor. Conservation Biology: The Science of Scarcity and Diversity (Sunderland, Mass.: Sinauer, 1986).

JOHN TERBORCH, Whfre Have All the Birds Gone? (Princeton: Princeton University Press, 1990).

E. O. WILSON, Biophilia (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1984).

, editor, Biodiversity (Washington, D.C.: National

Academy Press, 1988).

Cuối cùng, với những độc giả rất quan tâm tới mức muốn theo đuổi những phần đọc thêm có thể cũng muốn có những gợi ý về việc làm thế nào để giảm thiểu những nguy cơ rằng thế hệ con cái của chúng ta có thể đi tới chỗ tuyệt diệt. Như tôi đã giải thích trong phần của cuốn sách, bất cứ một người dân thường nào cũng có thể làm được những công việc có lợi, bằng cả việc trở nên quan tâm tới chính trị nhiều hơn và đóng góp những khoản tiền dù là nhỏ nhoi nhất cho các tổ chức hoạt động bảo tồn. Dưới đây là tên, địa chỉ và số điện thoại của một vài tổ chức nổi tiếng

https://thuviensach.vn

và lớn nhất, trong số rất nhiều những tổ chức đang rất cần tới sự đóng góp:

Conservation International, 1015 Eighteenth Street NW, Suite 1000, Washington, D.C. 20036 (202-429-5660).

Defenders of Wildlife, 1244 Nineteenth Street NW, Washington, D.c. 20036(202-659-9510).

Ducks Unlimited, 1 Waterfowl Way, Long Grove, IL 60047 (708-438-4300).

Environmental Defense Fund, 257 Park Avenue South, New York, NY 10010 (212-505-2100).

Friends of the Earth, 218 D Street SE, Washington, D.c. 20002 (202-544-2600).

Greenpeace, 436 U Street NW, Box 3720, Washington, D.C. 20007 (202-462-8817).

League of Conservation Voters, 1150 Connecticut Avenue NW, Washington, D.C. 20036 (202-785-8683).

National Audubon Society, 950 Third Avenue, New York, NY 10022 (212-546-9100).

National Resources Defense Council, 40 West wentieth Street, New York, NY 10011 (212-727-2700).

Nature Conservancy, 1815 Lynn Street, Arlington, VA 22209 (703-841-5300).

Rainforest Action Network, 301 Broadway, Suite A, San Francisco, CA 94133 (415-398-4404).

Sierra Club, 730 Polk Street, San Francisco, CA 94109 (415-776-2211).

Trout Unlimited, 501 Church Street NE, Vienna, VA 22180 (703-281-1100).

Wildemess Society, 900 Seventeenth Street NW, Washington, D.C. 20006-2596 (202-833-2300).

World Wildlife Fund, National Headquarters, 1250 Twenty-Fourth Street NW, Suite 500, Washington, D.C. 20037 (202-223-8210).

Zero Population Growth, 1400 Sixteenth Street NW, Suite 320, Washington, D.C. 20036 (202-332-2200).

https://thuviensach.vn

https://thuviensach.vn

NHÀ XUẤT BẢN TRI THỨC

53 Nguyễn Du, Hà Nội, Việt Nam
Điện thoại: (84-4) 9454 661 Fax:(84-4) 9454 660
E-mail: lienhe@nxbtrithuc.com.vn

JARED DIAMOND

LOÀI TINH TINH THỨ BA

Nguyễn Thủy Chung
Nguyễn Kim Nữ Thảo *dịch*

Chịu trách nhiệm xuất bản:

CHU HẢO

Biên tập:

NGUYỄN PHƯƠNG LOAN
Bìa và trình bày:

TRẦN QUANG DŨNG

Phát hành tại Công ty Cổ phần sách Bách Việt

Số 63/91, Lạc Long Quân, Hà Nội
Tel/Fax: (84-4) 7590 240
Email: bachvietbooks@vnn.vn

In 1.500 cuốn, khổ 14 X 20,5 cm tại Xưởng in Trung tâm Học liệu, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội. Số đăng kí kế hoạch xuất bản 481-2006/CXB/08-05/TrT do NXB Tri Thức cấp ngày 22/03/2007. In xong và nộp lưu chiểu Quý I năm 2007.

https://thuviensach.vn

Jared Diamond

LOÀI TINH TINH THỨ BA

Bằng cách nào mà loài người đã biến đổi, trong một khoảng thời gian rất ngắn, từ chỗ chỉ là một trong số những loài thú có kích thước lớn tới khi trở thành người chinh phục thế giới; và cách thức nào mà chúng ta tiếp nhận những khả năng để có thể đảo ngược toàn bộ quá trình phát triển đó chỉ sau một đêm?

Loài người và loài tinh tinh chia sẻ tới 98% số gen di truyền. Tuy nhiên, trong khi loài người thống trị hành tinh này - tạo nên các nền văn minh và tôn giáo, nghiên cứu khoa học, xây dựng các thành phố và sáng tạo ra các tác phẩm nghệ thuật vĩ đại... thì loài tinh tinh hàng ngày vẫn phải đấu tranh để giải quyết những nhu cầu tồn tại cơ bản. Vậy 2% số gen còn lại có ý nghĩa như thế nào trong công việc tạo ra sự khác nhau cơ bản giữa hai loài có chung nguồn gốc tiến hóa? Trong cuốn sách này, nhà khoa học - tác giả nổi tiếng từng đoạt giải Pulizer, Jared Diamond đã tìm cách lý giải vì sao trong một khoảng thời gian rất ngắn, loài người đã tìm ra phương thức thống trị thế giới... cũng như hủy diệt nó vĩnh viễn...

tve-4U
CÙNG ĐỌC, CÙNG CHIA SẺ
DỰ ÁN SỐ HÓA SÁCH DIỄN ĐÀN TVE-4U.ORG

https://thuviensach.vn

https://thuviensach.vn

Chú thích

(1) Động vật nhân hình hay còn gọi là khỉ không đuôi.

https://thuviensach.vn

(2) Dặm: đơn vị đo lường của Anh - Mỹ, 1 dặm tương đương với 1,069 km.

https://thuviensach.vn

(3) Gorilla: hay còn gọi là khỉ đột.

https://thuviensach.vn

(4) Cựu Thế giới gồm các lục địa Á - Phi - Âu.

https://thuviensach.vn

(5) ADN của ty thể - một bào quan của tế bào có dạng vòng và có các đặc tính khác biệt so với mã di truyền của gen nằm trong nhân đó là di truyền theo dòng mẹ. Globin là viết tắt của globular proteins (spheroproteins), tức là một trong hai dạng protein phổ biến nhất, bao gồm những phân tử protein có hình cầu. tan nhiều hay ít trong dịch lỏng (mà ở đó chúng hình thành hỗn hợp dạng hạt). Đặc tính riêng này giúp phân biệt chúng với loại protein dạng sợi (fibrous protein) hoàn toàn không tan trong dịch lỏng.

https://thuviensach.vn

(6) Bước Nhảy Vọt Vĩ Đại: The Great Leap Forward, trong bản dịch Súng, Vi trùng và Thép - Jared Diamond của dịch giả Trần Tiền Cao Đăng (NXB Tri thức, 2007), thuật ngữ này được dịch là "Cú Nhảy Lớn về Phía Trước".

https://thuviensach.vn

(7) Chu Khẩu Điểm: khu vực cách Bắc Kinh 50km về phía Tây Nam, nằm giữa vùng núi và đồng bằng.

https://thuviensach.vn

(8) Cuốn sách được xuất bản lần đầu tiên vào năm 1993.

https://thuviensach.vn

(9) TânThế giới: khu vực châu Mỹ.

https://thuviensach.vn

(10) Testosterone: kích thích tố sinh dục nam.

https://thuviensach.vn

(11) Nguyên văn tiếng Latin “in acto flagrante”: đang trong cảnh trai trên gái dưới.

https://thuviensach.vn

(12) Bài kiểm tra vết mực Rorschach: là một phương pháp nghiên cứu tâm lý mà các nhà tâm lý học dùng để phân tích nhân cách và chức năng xúc cảm của người bệnh thông qua việc đưa cho người bệnh các tấm hình vết mực loang khác nhau và để người bệnh nói lên những hình ảnh mà họ tưởng tượng ra qua đó. Phương pháp này được bác sỹ tâm lý Hermann Rorschach, người Thụy Sỹ phát triển vào thế kỷ XX.

https://thuviensach.vn

(13) EMS (extramarital sex): ngoại tình hay quan hệ tình dục ngoài hôn nhân.

https://thuviensach.vn

(14) PMS (premarital sex): quan hệ tình dục trước hôn nhân.

https://thuviensach.vn

(15) PMS (premenstrual syndrome): hội chứng tiền kinh nguyệt.

https://thuviensach.vn

(16) Động vật nhân hình macca Babary: loài khỉ sống thành từng bầy ở vùng rừng cao Algeria, Tunisia, Morocco và Gibraltar, cao chừng 60 cm, bộ lông dày màu nâu vàng, mặt không lông có màu hồng nhạt.

https://thuviensach.vn

(17) MRS (a mixed reproductive strategy): chiến thuật sinh sản kết hợp.

https://thuviensach.vn

(18) Mormon: Ở Việt Nam, phiên âm của tên gọi này là giáo phái hay dòng tu Mặc Môn, một tôn phái lớn nhất và nổi tiếng nhất của phong trào Thánh hữu Ngày sau (một hình thức của phong trào phục hồi Ki Tô giáo), có trụ sở đặt tại thành phố Salt Lake, Utah, Hoa Kỳ.

https://thuviensach.vn

(19) Casanova: Gian Giacomo Girolamo Casanova (1725 - 1798), là một nhà văn người Venice, Italia cũng là người phiêu lưu và kẻ phỏng đãng nổi tiếng, thường được liên hệ với nhân vật Don Juan, nhưng khác với nhân vật huyền thoại này, Casanova không bỏ rơi những người phụ nữ của mình mà kết bạn với họ ngay cả khi chuyện tình ái kết thúc.

https://thuviensach.vn

(20) Hồ Michigan: một trong năm hồ lớn nhất vùng Bắc Mỹ.

https://thuviensach.vn

(21) Manitoba: một tỉnh ở Canada.

https://thuviensach.vn

(22) Fiji: quốc đảo nằm ở Nam Thái Bình Dương, phía đông giáp Vanuatu, tây giáp Tonga, nam giáp Tuvalu; quốc đảo này bao gồm 322 hòn đảo.

https://thuviensach.vn

(23) Nguyên bản là “coparents” tạm dịch là ‘‘liên minh cha mẹ”.

https://thuviensach.vn

(24) Nguyên bản: “In short, like tends to marry like.”

https://thuviensach.vn

(25) Người lùn Pygmy sống chủ yếu ở các vùng châu Phi và Nam Á.

https://thuviensach.vn

(26) Vượn mực: thuộc nhóm thấp nhất của động vật nhân hình, sống ở rừng Malaysia và Sumatra, có kích thước lớn gấp đôi loài vượn thường, cao 1 m và nặng hơn 23 kg; loài vượn này có khả năng sống hơn 20 năm.

https://thuviensach.vn

(27) Sa mạc Kalahari: bán sa mạc nằm ở phía Nam châu Phi, vùng cát khô cằn đến bán khô cằn, diện tích khoảng 900.000km^2, bao gồm quốc gia Botswana, một phần của Namibia và một phần của Nam Phi.

https://thuviensach.vn

(28) Người Hottentot: hay còn gọi là người Khoikhoi (hoặc Khoekhoe), một tộc người thiểu số đã sống ở Tây Nam châu Phi hơn 3.5000 năm trước.

https://thuviensach.vn

(29) Humpty-Dumpty: một quả trứng được nhân cách hóa trong truyện thơ ***Mẹ Ngỗng***, hầu hết trẻ em ở khu vực nói tiếng Anh đều quen thuộc với đoạn thơ: ***Humpty Dumpty ngồi trên tường/ Humpty Dumpty ngã lộn nhào/ Tất cả ngựa và thần dân của đức vua/ Chẳng thể nào đặt Humpty Dumpty trở lại.*** (Vì nó là một quả trứng.)

https://thuviensach.vn

(30) H.M.S viết tắt của His (or Her) Majesty’s Ship, có nghĩa là tàu thuộc Hải quân Hoàng gia.

https://thuviensach.vn

(31) Indefatigable (Không biết mệt mỏi), Queen Mary (Nữ hoàng Mary), Invincible (Bất khả chiến bại) và Repulse (Đánh lui): các tuần dương hạm thuộc Hải quân Hoàng gia Anh.

https://thuviensach.vn

(32) Jutland (Đan Mạch): nơi diễn ra cuộc chiến giữa quân Anh và quân Đức trong Chiến tranh thế giới thứ l (l916).

https://thuviensach.vn

(33) Khỉ Rhesus: loại khỉ thường gặp nhất ở Cựu Thế giới, có lông màu nâu, trung bình con đực cao 53 cm và nặng 7,7 kg; con cái cao 47 cm và nặng 5,3 kg.

https://thuviensach.vn

(34) Femina sapiens: người phụ nữ tinh khôn.

https://thuviensach.vn

(35) Ngài Arthur Conan Doyle: tác giả của bộ truyện trinh thám *Sherlock Holmes*.

https://thuviensach.vn

(36) *Cuộc phiêu lưu của người đàn ông trườn bò:* **The adventure of the Creeping Man**

https://thuviensach.vn

(37) Nhà thờ Chartres hay còn có tên gọi khác là Nhà thờ Đức bà Chartres, nằm cách Paris 80 km. được xây dựng từ thế kỷ XII, tiêu biểu cho kiến trúc Gothic của Pháp.

https://thuviensach.vn

(38) Tên lửa V-2 (viết tắt của Vergeltungswaffe 2 có nghĩa là Vũ khí trả đũa 2) là loại tên lửa đạn đạo đầu tiên được Quân đội Đức sử dụng để chống lại quân đội Anh và Bỉ trong giai đoạn Chiến tranh thế giới thứ II.

https://thuviensach.vn

(39) Australopithecus: được ghép từ từ gốc Latin autralis có nghĩa là ở phương Nam và từ gốc Hy Lạp pithecos có nghĩa là vượn, để chỉ loài vượn phương Nam, loài vượn nhân hình đã tuyệt chủng rất gần gũi với con người.

https://thuviensach.vn

(40) Thomas Struhsaker: nhà sinh vật học thuộc khoa Nhân chủng và Giải phâu sinh vật học, Đại học Duke, Hoa Kỳ.

https://thuviensach.vn

(41) Robert Seyfarth và Dorothy Cheney: hiện là giáo sư khoa Tâm lý học thuộc Đại học Pennsynvania, Hoa Kỳ, chuyên nghiên cứu hành vi giao tiếp của động vật.

https://thuviensach.vn

(42) Noam Chomsky: nhà hoạt động trí thức hàng đầu của Hoa Kỳ và thế giới là giáo sư Ngôn ngữ và Triết học MIT, người sáng lập ngành ngôn ngữ học hiện đại.

https://thuviensach.vn

(43) Oscar Wilde (1854 - 1900): nhà văn, nhà viết kịch người Anh.

https://thuviensach.vn

(44) Charles Ives (1874 - 1954): nhà soạn nhạc người Mỹ.

https://thuviensach.vn

(45) Franz Kafka (1883 - 1924): nhà văn người Đức với các tác phẩm nổi tiếng như *Vụ án*, *Hỏa thân* đã được dịch ra tiếng Việt.

https://thuviensach.vn

(46) Thảm họa Chernobyl: vụ nổ nhà máy điện nguyên tử Chernobyl (Ukraina) ngày 26 tháng Tư năm 1986 gây ra những tác động rất xấu đến môi trường và sức khỏe con người.

https://thuviensach.vn

(47) Vụ tràn dầu Valdez: thảm họa môi trường do con người gây ra trên biển lớn nhất từ trước đến nay, diễn ra vào ngày 24 tháng Ba năm 1989, dầu bị tràn khắp 1.900 km đường bờ biển Alaska, Hoa Kỳ.

https://thuviensach.vn

(48) Kênh đào Love (Hoa Kỳ): từng bị sử dụng làm nơi đổ rác thải y tế, gây ra tình trạng ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng xấu đến sức khỏe người dân sống quanh kênh đào (như tăng tỷ lệ người mắc ung thư và trẻ em sơ sinh bị dị tật).

https://thuviensach.vn

(49) Harlem (Manhattan, Hoa Kỳ): được biết đến như khu ổ chuột trong thế kỷ XX, với văn hóa đen, tội ác và đói nghèo.

https://thuviensach.vn

(50) LSD (viết tắt của từ Lyerg saurre - diethylamind): loại axit có công thức hóa học là $C_{20}H_{25}N_3O$.

https://thuviensach.vn

(51) Metrodorus (331-278 tr.CN): triết gia Hy Lạp thuộc trường phái Epicurus.

https://thuviensach.vn

(52) Mẫu: đơn vị đo của Anh. 1 mẫu = 0.4 hecta.

https://thuviensach.vn

(53) Yard: đơn vị đo của Anh. 1 yard = 0.914 mét.

https://thuviensach.vn

(54) Roald Engelbregt Gravning Amundsen (1872 - 1928?): nhà thám hiểm người Na Uy, đã thám hiểm thành công vùng Nam Cực vào khoảng năm 1910 và 1912. Ông bị mất tích trong một lần tham gia giải cứu nhóm thám hiểm khác vào năm 1928.

https://thuviensach.vn

(55) Jane Goodall: sinh năm 1934, nhà sinh vật học, động vật linh trưởng học, phong tục học và nhân chủng học người Anh; bà đã có 45 năm nghiên cứu về đời sống xã hội và gia đình của loài tinh tinh; bà hiện là Giám đốc Viện nghiên cứu Jane Goodall tại Công viên Quốc gia Gombe Stream, Tanzania.

https://thuviensach.vn

(56) Dachau: một thị trấn ở vùng Bavaria, miền Nam nước Đức, nơi đây từng có trại tập trung Dachau của Đức Quốc xã, trong suốt Chiến tranh thế giới thứ II.

https://thuviensach.vn

(57) Ý tác giả nói đến thập kỷ 90 của thế kỷ XX.

https://thuviensach.vn

(58) George Augustus Robinson (1791 - 1866): nhà thầu xây dựng, người thuyết pháp không được đào tạo người Anh.

https://thuviensach.vn

(59) Alice Springs: một thị trấn nằm ở miền Bắc Australia.

https://thuviensach.vn

(60) Herald: tờ báo nổi tiếng được xuất bản ở Melbourne. Australia từ năm 1840 đến 1990.

https://thuviensach.vn

(61) Andrew Jackson (1768 - 1845): tổng thống thứ bảy của Hợp chúng quốc Hoa Kỳ, nhiệm kỳ 1829 - 1837.

https://thuviensach.vn

(62) Wounded Knee: khu vực miền Nam Dakota, Hoa Kỳ.

https://thuviensach.vn

(63) Little Big Horn: cuộc chiến diễn ra tại khu vực Sông Little Big Horn, Thành phố Big Horn, Montana, Hoa Kỳ.

https://thuviensach.vn

(64) Bartholomew: một trong 12 vị thánh tông đồ của Chúa Jesus, được giáo dân kỷ niệm vào ngày 24 tháng Tám hàng năm.

https://thuviensach.vn

(65) Arthur Koestler (1905 - 1983): học giả, nhà báo, nhà văn người Hungary nhập quốc tịch Anh.

https://thuviensach.vn

(66) Xin xem thêm trong phần *Phần đọc thêm*.

https://thuviensach.vn

(67) *desaparecidos*: từ tiếng Tây Ban Nha, có nghĩa là những người mất tích.

https://thuviensach.vn

(68) Ai. Makkedah. Libnah. Hebron, Debir…: những vùng đất trong Kinh Thánh.

https://thuviensach.vn

(69) Al Capones (1899 - 1947): người Mỹ gốc Naples, trùm găng tơ nổi tiếng ở Mỹ những năm 1920. 1930.

https://thuviensach.vn

(70) Roca Argentino Julio (1843 - 1914): vị tướng người Argentina.

https://thuviensach.vn

(71) Ý nói nếu được chòm sao đặc biệt chiếu mệnh vì vận mệnh của nó sẽ trở nên đặc biệt hơn.

https://thuviensach.vn

(72) Những nội dung này được tác giả thu thập và viết vào thập kỷ 80 của thế kỷ XX, khi mà các tác động nhằm chặn nạn diệt chủng của Liên Hiệp Quốc chưa có được ảnh hưởng rõ rệt.

https://thuviensach.vn

(73) Idi Amin (1924 - 2003): tổng thống Uganda từ 1971 - 1979.

https://thuviensach.vn

(74) Thú ăn thịt chuyển hướng: switching predator.

https://thuviensach.vn

(75) Jean-Jaques Rousseau (1712 - 1778): nhà Khai sáng Pháp.

https://thuviensach.vn

(76) Xem thêm về câu chuyện tiến hóa trong thời đại chúng ta diễn ra tại quần đảo Galápagos trong cuốn *Mỏ chim sẻ đảo*, Jonathan Weiner - Nguyễn Ngọc Hải dịch, NXB Tri thức, 2006.

https://thuviensach.vn

(77) Cây thông-bách xù: pinyon-juniper.

https://thuviensach.vn

(78) Sean Connery và Harrison Ford: những diễn viên điện ảnh nổi tiếng người Mỹ.

https://thuviensach.vn

(79) Cuộc tấn công chớp nhoáng - Blitzkrieg là chiến thuật chiến tranh chớp nhoáng, hay đánh nhanh thắng nhanh, của học thuyết quân sự Đức. Trong tiếng Đức, “Blitzkrieg” là một từ ghép, blitz-krieg, có nghĩa là cuộc chiến tranh chớp nhoáng, mà trong cuộc chiến đó hành động tấn công căn bản là dùng khối lượng xe tăng thật lớn với sự yểm hộ của phi cơ thọc sâu một cách táo bạo vào trung tâm của đối phương. Đây là chiến thuật quân sự mà quân đội phát xít Đức đã sử dụng trong Chiến tranh thế giới thứ II.

https://thuviensach.vn

(80) Ngày Columbus: ngày Columbus tìm ra châu Mỹ, ngày thứ Hai của tuần thứ hai tháng Mười, thường rơi vào ngày 12 tháng Mười hằng năm.

https://thuviensach.vn

(81) Ngày lễ Tạ ơn: ở Mỹ là ngày thứ Ba cuối cùng của tháng Mười một, ở Canada là ngày thứ Hai của tuần thứ hai tháng Mười.

https://thuviensach.vn

(82) Những người di cư hay hành hưởng tới vùng Plymouth: những tín đồ Thanh giáo Anh đến Mỹ năm 1620 và thành lập khu kiều dân Plymouth ở bang Massachusets.

https://thuviensach.vn

(83) Patagonia: một phần của Nam Mỹ, ở Argentina và Chile.

https://thuviensach.vn

(84) Công viên Quốc gia Yellowstone: một công viên thuộc hệ thống công viên Quốc gia Hoa Kỳ, nằm tại Woyming, thuộc Montana và Idaho với diện tích 8.879 km2.

https://thuviensach.vn

(85) Tierra del Fuego: từ tiếng Tây Ba Nha cổ nghĩa là Mảnh đất Lửa, quần đảo ở cực Nam châu Mỹ. Trong câu này, tác giả muốn ám chỉ sự phân bố của người da đó từ Bắc đến Nam Mỹ.

https://thuviensach.vn

(86) Edmonton (Alberta): nàm ở phía Tây Bắc châu Mỹ, thuộc Canada.

https://thuviensach.vn

(87) Grand Canyon: vùng núi đá với đá đa sắc và những đường gấp khúc, cất xẻ, gần sông Colorado, Arizona, Hoa Kỳ.

https://thuviensach.vn

(88) 1 ounce = 28,35 g.

https://thuviensach.vn

(89) Những bài giảng Tanner: tập hợp những thảo luận khoa học và giáo dục của rất nhiều học giả nổi tiếng bàn về giá trị con người. Seri bài giảng của Jared Dimond tại Đại học Utah là The Broadest Pattern of human History.

https://thuviensach.vn