Tác Giả: Th□y My
Thứ Bảy, 23 Tháng 6 Năm 2012 18:15

Th□t nhân t□o, gi□i pháp cho t□□ng lai ?

□

□ *Các nhà nghiên c□u tìm cách ch□ t□o th□t nhân t□o trong phòng thí nghi□m (AFP)*

Trên lãnh v□c khoa h□c, ph□ trang báo Le Monde đ□ c□p đ□n vi□c nghiên c□u s□n xu□t ra th□t trong phòng thí nghi□m.

Tác Giả: Th□y My
Thứ Bảy, 23 Tháng 6 Năm 2012 18:15

Hi□p h□i b□o v□ đ□ng v□t People for the Ethical Treatment of Animal (PETA) h□a h□n s□ th□□ng 1 tri□u đô la cho nhóm nghiên c□u đ□u tiên ch□ t□o ra đ□□c th□t gà nhân t□o, h□n chót là ngày 30/06/2012.

…Không còn k□ ngh□ chăn nuôi, v□i nh□ng con v□t đ□□c nuôi l□n r□i đ□□c đ□a vào lò sát sinh. Th□t đ□□c nuôi c□y trong phòng thí nghi□m, d□□i s□ đi□u khi□n c□a các nhà hóa h□c.

Tác gi□ René Barjavel trong tác ph□m « S□ tàn phá » xu□t b□n năm 1943 đã m□ đ□n th□t nhân t□o.

B□n m□□i b□y năm sau, gi□c m□ này đã giã t□ ti□u thuy□t vi□n t□□ng đ□ th□c s□ b□□c chân vào phòng thí nghi□m.

V□i gi□i th□□ng trên đây, PETA hy v□ng « Th□t nuôi c□y có th□ ch□m d□t n□i đau c□a hàng t□ con v□t b□ nh□i nhét trong các tr□i chăn nuôi và t□i lò sát sinh ».

Nh□ng h□n cu□i đã c□n k□, mà các nhà nghiên c□u có v□ hãy còn lâu m□i b□□c qua đ□□c t□ giai đo□n th□ nghi□m sang th□□ng m□i hóa. Có th□ PETA s□ ph□i d□i l□i th□i h□n lâu h□n đ□ khuy□n khích s□ tìm tòi c□a các nhà khoa h□c.

T□ đ□u nh□ng năm 2000, c□ quan không gian NASA đã có d□ án t□ng h□p nên th□t nhân t□o t□ t□ bào c□ c□a cá vàng, đ□ cung □ng cho các phi hành gia trên nh□ng chuy□n bay dài ngày.

T□i Hà Lan, nghiên c□u v□ th□t nhân t□o do nhà công nghi□p Willem van Eelen kh□i x□□ng, t□ năm 2004 đã đ□□c chính ph□ tài tr□ 2 tri□u euro và huy đ□ng ba tr□□ng đ□i h□c.

B□n m□u đ□u tiên c□a hamburger nuôi c□y trong □ng nghi□m có th□ đ□□c tri□n khai t□i phòng thí nghi□m c□a đ□i h□c Maastricht t□ nay đ□n tháng 11, do ê-kíp c□a giáo s□ gi□i ph□u sinh lý

m□ch máu Mark Post th□c hi□n.

Bên c□nh đó, còn có nh□ng nghiên c□u c□a Nicholas Genovese t□i M□ và Vladimir Mironov t□i Brazil.

V□i dân s□ th□ gi□i s□ lên đ□n 9 t□ ng□□i vào năm 2050, th□ tr□□ng ti□m năng cho s□n ph□m thay th□ protein đ□ng v□t là đ□y h□a h□n đ□i v□i các nhà đ□u t□.

Còn v□i nh□ng t□ ch□c b□o v□ súc v□t, đây là m□t hy v□ng l□n. Không ch□ ch□m d□t vi□c hành h□ súc v□t, mà còn gi□i quy□t đ□□c v□n đ□ sinh thái, vì gi□i phóng đ□□c đ□t tr□ng tr□t và h□n ch□ vi□c v□t nuôi th□i ra khí gây hi□u □ng nhà kính.

M□t nghiên c□u c□a các nhà khoa h□c t□i đ□i h□c Oxford và Amsterdam kh□ng đ□nh, th□t nhân t□o s□ giúp gi□m đ□□c 99% di□n tích đ□t s□ d□ng, và trên 78% khí phát th□i.

Tuy nhiên cũng c□n th□n tr□ng tr□□c nh□ng con s□ này, vì quy trình công nghi□p hóa th□t nhân t□o t□□ng lai v□n ch□a xác đ□nh đ□□c.

M□t nhà nghiên c□u cho bi□t, tuy đúng là 70% đ□t canh tác đ□□c dùng đ□ nuôi súc v□t, nh□ng m□t s□ lo□i đ□t ch□ có công d□ng duy nh□t là cho chăn nuôi.

Các đ□ng c□ cũng h□p thu đ□□c m□i năm 500 kg carbon trên m□t hecta.

Giáo s□ Mark Post s□ không đ□□c gi□i th□□ng 1 tri□u đô la c□a PETA, vì ông không nghiên c□u v□ th□t gà, mà là th□t bò.

Năm 2009, nhà khoa h□c Hà Lan đã nuôi c□y đ□□c m□t m□u th□t nh□, b□ ngang 8 mm, dài 22 mm và dày đ□□c 0,5 mm.

Ông sử dụng kỹ thuật kích điện để làm tăng kích thước các tế bào cơ. Đến tháng 10/2011, ông đưa ra In Vitro Meat Project, nhằm chế tạo ra hamburger nhân tạo ăn được. Trước hết các tế bào gốc được trích xuất bằng phương pháp sinh thiết cơ điện tử cơ của bò.

Đây là các tế bào « vệ tinh » trong cơ, có thể tự sinh sản trong trường hợp bị thương tổn để tái lập tế bào, và nhờ vậy cơ có môi trường nuôi cấy.

Phức tạp là ở đây. Để nuôi các tế bào, đầu tiên các nhà khoa học dùng loại dịch chiết xuất tế bê.

Tuy nhiên trong tương lai nếu tiêu thụ ở châu Âu thì sự vụp phải lệnh cấm sử dụng hóc-môn tăng trưởng, vì vậy ê-kíp nghiên cứu Hà Lan quay sang hướng nuôi cấy tổng hợp, có thể với dịch dinh dưỡng tự tạo.

Để biến các tế bào cơ thành dạng sợi, ê-kíp Mark Post nén chặng lên một loại « giàn giáo » bằng polyme từ glucose, rồi kéo căng cho đến khi đạt được kích thước cần thiết.

Hiệu quả của quy trình này lệ thuộc rất nhiều vào khả năng nhân rộng các tế bào gốc : cứ 30 lần nhân lên tương ứng với 1 tế tế bào, thu được khoảng 100 g thịt. Tuy nhiên giáo sư Mark Post không hy vọng sự thương mại hóa thịt nhân tạo trước 15 năm tới.

Việc tối ưu hóa môi trường và các điều kiện nuôi cấy tế bào là những khó khăn chủ yếu.

Theo nhà nghiên cứu Brigitte Picard, thuộc Viện Quốc gia Nông học Pháp thì thách thức chính nằm ngay định nghĩa về thịt.

Không đơn giản là các mô cơ, mà việc phát triển các tế bào liên quan đến toàn bộ cơ thể. Cơ được cấu thành bởi các sợi cơ, nhưng bên cạnh đó còn có các mô liên kết, các tế bào mỡ, mạch

máu, hệ thống thần kinh. Và thật trước hết là sự đa dạng của các miễng thật.

Tiến trình sản xuất hàng loạt trong tương lai cũng cần đến các chất kháng sinh, chất chống nấm. Brigitte Picard nhắc nhở, các tế bào gốc hết sức mong manh, nếu không được xử lý sẽ không thể sống sót. Nhà nghiên cứu này kết luận : « Thật nhân tạo không phải là thật sinh thái ».

Dùng tế bào gốc để chữa bệnh hiểm nghèo

Cũng trong lãnh vực khoa học, nhật báo Le Parisien đề cập đến trường hợp một « bébé-médicament », em bé được sinh ra để có được tế bào gốc chữa trị một căn bệnh di truyền cho anh chị. Asya, cô bé chị của « bébé-médicament » đầu tiên của nước Pháp sinh cách đây 18 tháng, đã được cứu khỏi căn bệnh thiếu máu nặng nhờ cứu em, mà tờ báo gọi là một phép lạ.

Nhờ các tế bào gốc lấy từ cuống rốn của bé Umut-Talha (tiếng Thổ Nhĩ Kỳ có nghĩa là « hy vọng ») khi sinh ra tại bệnh viện, cô bé Asya, 5 tuổi trước đây thường phải thường xuyên truyền máu, nay đã có đôi má hồng hào như bao trẻ em khác cùng tuổi. Anh của bé Asya là Mehmet, 7 tuổi cũng có cùng một chứng bệnh.

Cha mẹ của hai em trước đó đã thử cho ghép tế bào gốc từ một ngân hàng máu cuống rốn, nhưng không có tế bào nào tương thích cả.

Chỉ còn một giải pháp là sinh ra một « bébé-médicament ». Người mẹ được thụ tinh nhân tạo, và các nhà di truyền học ở bệnh viện Necker Paris chọn lựa các phôi không mang mầm bệnh di truyền, tiếp đến sẽ chọn ra các phôi tương thích với Mehmet và Asya trong số các phôi lành mạnh này.

Nhưng tiếc là không có phôi nào thích hợp với Mehmet cả. Họ bèn chọn cách cấy hai phôi lành, trong đó chỉ có một là hợp với cô bé Asya. Chỉ có một phôi đậu thai, và thật may mắn, đó chính là phôi có các đặc điểm di truyền phù hợp với Asya.

Bé Umut sinh ra kh□e m□nh, và các t□ bào g□c quý giá t□ cu□ng r□n tám tháng sau đ□□c c□y cho Asya. Gi□ đây Asya có th□ ch□y ch□i không m□t m□i v□i Umut, nh□ng gia đình còn mong m□i Mehmet cũng lành b□nh đ□ ch□i đùa v□i các em, và m□t « bébé-médicament » th□ hai có th□ s□ ra đ□i.

H□i ngh□ th□□ng đ□nh v□ Trái đ□t

« Rio+20 : Brazil th□ng l□i, c□ hành tinh thi□t thòi », đó là t□a đ□ bài xã lu□n c□a Le Monde.

Đây là m□t k□t qu□ đáng bu□n, đúng hai m□□i năm sau Th□□ng đ□nh vì Trái đ□t di□n ra □ cùng m□t thành ph□ Rio de Janeiro, đã đ□t n□n móng cho chính sách phát tri□n quan tâm đ□n vi□c b□o v□ ngu□n l□i thiên nhiên.

Theo t□ báo, thì n□□c ch□ nhà đã thành công khi đ□t đ□□c m□c tiêu là đ□a ra đ□□c m□t th□a thu□n sau ba ngày h□i ngh□, ch□m d□t cu□c th□□ng l□□ng khó khăn t□ sáu tháng qua. Nh□ng đó là do s□ d□ng ph□□ng pháp b□t th□□ng, b□ qua d□ th□o tuyên b□ chung cu□c v□n b□ nhi□u ph□n □ng, ch□ gi□ l□i các ki□n ngh□ v□ nguyên t□c chung chung.

Nh□ng « s□ th□t v□ng sâu s□c », th□m chí « ph□n n□ » c□a Réseau Action Climat, t□p h□p kho□ng 600 t□ ch□c phi chính ph□ v□ sinh thái, là ba năm sau th□t b□i th□m h□i c□a h□i ngh□ th□□ng đ□nh Copenhague v□ khí h□u, chính là c□ hành tinh chúng ta đã thi□t thòi v□i th□a thu□n □ m□c t□i thi□u này. Và v□i cùng nh□ng lý do nh□ nhau.

V□ quan h□ Pháp – Đ□c, m□t bài phân tích trên Le Monde đ□t câu h□i : « Paris-Berlin : Cu□c đ□i tho□i gi□a nh□ng ng□□i đi□c ? ».

Trong lúc Pháp mu□n c□ng c□ liên minh kinh t□, thì Đ□c mu□n tr□□c tiên là m□t th□a thu□n s□ kh□i v□ liên minh chính tr□, và d□□ng nh□ không ai mu□n hi□u đi□u mà ng□□i kia nói.

Tác Giả: Th□y My
Thứ Bảy, 23 Tháng 6 Năm 2012 18:15

Theo tác gi□, tuy v□y không ph□i là không có l□i thoát. M□t liên minh ngân hàng, m□t đ□nh ch□ phù h□p h□n v□i khu v□c đ□ng euro thay vì Ngh□ vi□n châu Âu hi□n nay… tuy ph□c t□p nh□ng v□n có th□ hình thành d□n.

Có đi□u, li□u châu Âu có đ□□c th□i gian đ□ ti□n hành, khi mà cu□c kh□ng ho□ng đang đòi h□i có đ□□c nh□ng quy□t đ□nh nhanh chóng ?