

6 THÀNH TỰU KHOA HỌC KỶ DIỆU NHẤT NHỮNG NĂM ĐẦU THẾ KỶ 21

Từ năm 2000 đến 2009, nền khoa học của thế giới đã đạt được những thành tựu vượt bậc, góp phần rất lớn cho thành công của các lĩnh vực khác phục vụ cuộc sống con người.

1. Năm 2000: Năm bản lề của thế kỷ 21, nhóm nhà khoa học Mỹ, Anh, Pháp, Đức, Trung Quốc và Nhật Bản đã hoàn thành công trình giải mã bộ gen người, giúp khám phá cơ chế hoạt động của sự sống, qua đó tìm cách khắc phục các loại bệnh tật.

Bản phác thảo đầy đủ đầu tiên về bản đồ bộ gen người - một trong những sự kiện lớn nhất có tầm vóc đột phá lịch sử khoa học của con người từ trước tới nay, đã được công bố vào dịp mở đầu thiên niên kỷ mới, ngày 12/2/2001 tại Tokyo (Nhật Bản), London (Anh), Washington (Mỹ) và nhiều thành phố khác trên thế giới. Theo kết quả nghiên cứu mới nhất này thì con người được hình thành từ một số lượng gen ít hơn nhiều so với mọi dự đoán ban đầu, chỉ khoảng 30.000 gen.

Việc công bố sơ đồ bộ gen người cho phép các nhà khoa học có thể bắt tay vào tìm hiểu biết bao điều bí ẩn về nguồn gốc sự sống và về chính bản thân con người.

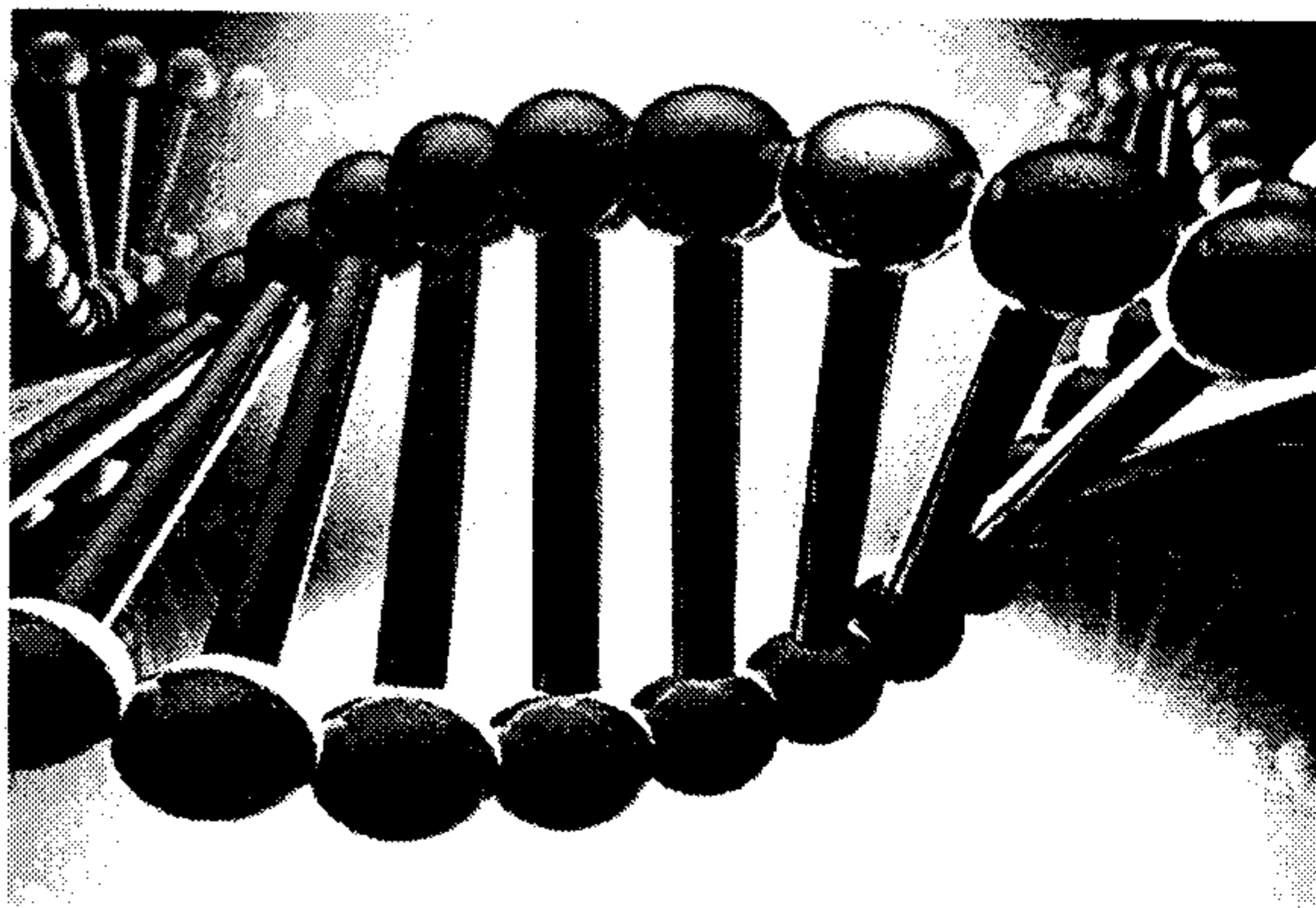
2. Năm 2001: Sau 15 năm hoạt động trên vũ trụ và có nhiều kỳ tích, Trạm quỹ đạo Hòa bình của Nga chấm dứt tồn tại. Kỳ nguyên du lịch trên vũ trụ đã bắt đầu với việc người đầu tiên thực hiện chuyến bay tham quan an toàn.

Trạm vũ trụ Hòa Bình, hay trạm vũ trụ Mir, là một trạm nghiên cứu được phóng lên vũ trụ vào ngày 19/2/1986, chuyên chú trọng vào các thí nghiệm khoa học phục vụ mục đích hòa bình và sự phát triển của con người. Suốt 15 năm bay vòng quanh Trái Đất với 23.000 thí nghiệm khoa học, Mir đón nhận 104 lượt phi hành gia đến làm nhiệm vụ nghiên cứu khoa học. Đợt lưu trú

dài ngày nhất trên Mir là của phi hành gia Nga Valeri Vladimirovich Polyakov (437 ngày). Mir đã được cố ý phá vỡ khi gia nhập khí quyển và các phần vỡ đã chôn một diện tích 1500 km² trên vùng biển Nam Thái Bình Dương để làm phần mộ của mình vào ngày 23/3/2001.

3. Năm 2003: Trung Quốc phóng thành công tàu vũ trụ Thần Châu 5 do nhà du hành Dương Lợi Vĩ điều khiển.

Với sự kiện này, Trung Quốc trở thành quốc gia thứ ba đưa được con người ra ngoài bầu khí quyển trái đất, sau Liên bang



Bản phác thảo đầy đủ đầu tiên về bản đồ bộ gen người

Ảnh: TL

Xô Viết trước đây và Mỹ.

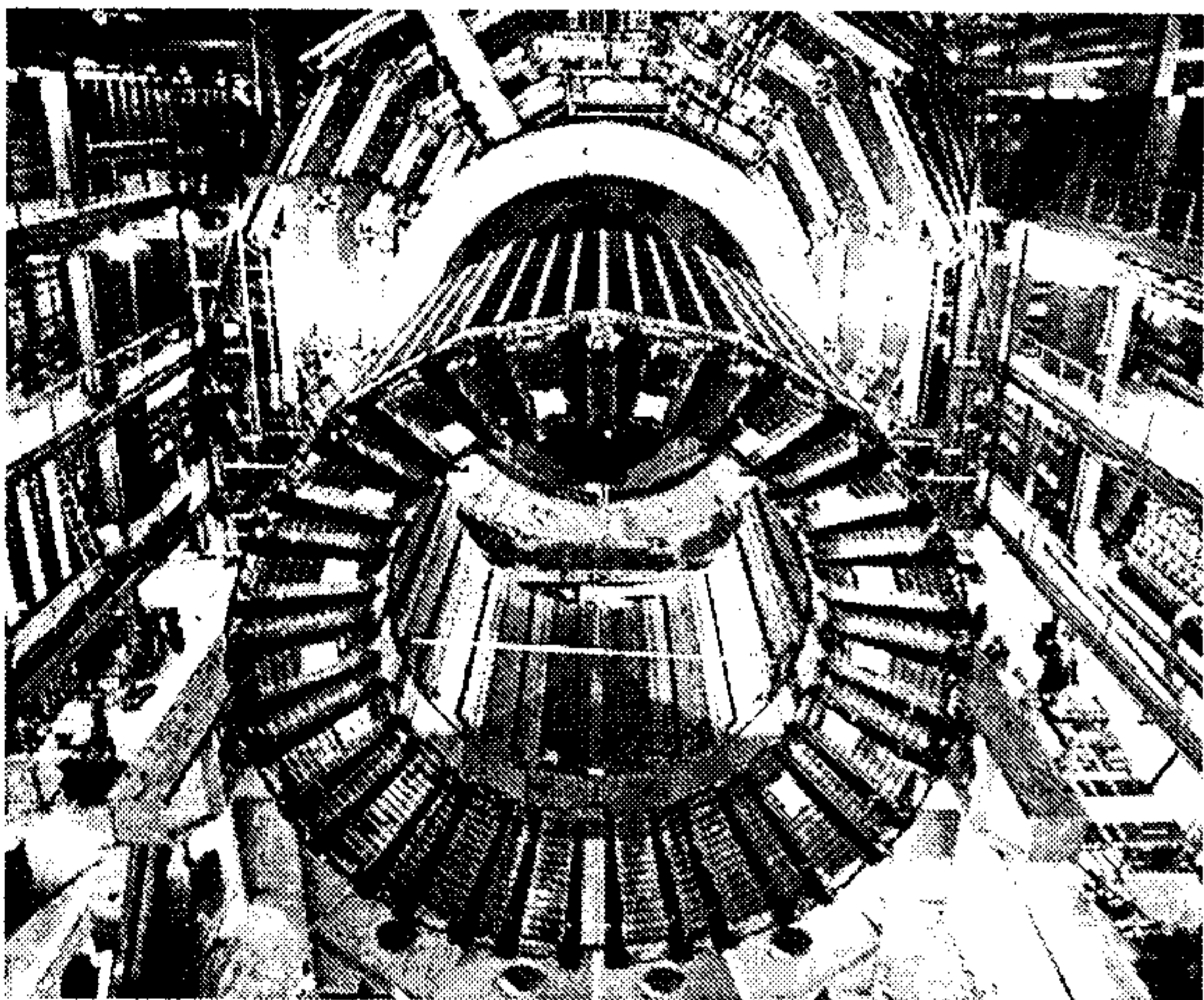
Thành công của chuyến bay là thắng lợi to lớn của ngành hàng không vũ trụ Trung Quốc. Ngân quỹ dành cho chương trình này được giữ bí mật song các chuyên gia quốc tế ước tính rằng số tiền ít nhất là 1 tỷ USD.

4. Năm 2004: Các rôbot tự hành Spirit và Opportunity của Cơ quan Hàng không

Vũ trụ Mỹ (NASA) thực hiện nhiều cuộc nghiên cứu khoa học trên Sao Hỏa.

Xe tự hành Spirit đã vượt qua tầng khí quyển và đổ bộ thành công xuống bề mặt lồi nhô đá của sao Hỏa, bắt đầu sứ mệnh thám hiểm hành tinh đỏ để tìm kiếm bằng chứng rằng nơi đây từng thích hợp cho sự sống. Spirit đã phát tín hiệu và gửi ảnh về Trái đất sau khi hạ cánh bằng dù. Spirit rời Florida vào ngày 10/6/2003. Người anh em đồng dạng Opportunity, phi thuyền thăm dò sao Hỏa thứ hai của NASA, cũng rời Trái đất trên tên lửa Boeing Delta 2 vào ngày 8/7/2003. Đây là hai robot thuộc thế hệ hiện đại nhất trong số các robot tự hành. Chúng có kích thước bằng chiếc xe hơi nhỏ với 6 bánh xe.

5. Năm 2007: Các nhà khoa học Mỹ và Nhật Bản tuyên bố đã thành công trong việc tạo ra tế bào gốc từ da người - một bước đột phá trong y học - mở ra khả năng



Máy gia tốc cực lớn do các nhà khoa học châu Âu chế tạo

Ảnh: TL

tạo tế bào gốc với mã gen cụ thể của cá nhân để chữa các bệnh nan y và loại trừ nguy cơ thải ghép. Trong tương lai, thành tựu này còn giúp khép lại vấn đề gây tranh cãi về đạo đức khi tế bào gốc mới chỉ được lấy từ phôi người.

Ngày 21/11, tiến sĩ Shinya Yamanaka, từ Đại học Kyoto, Nhật Bản phổ biến phát

minh mới nhất của họ về lĩnh vực tế bào gốc trên tạp chí *Cell Journal*. Đồng thời trên tạp chí *Science Journal*, tiến sĩ James Thomson và Junying Yu, thuộc Đại học Wisconsin - Madison, Mỹ cũng tường thuật kết quả của họ. Đây là khám phá mới, vô cùng lý thú và gây chấn động trong giới y khoa thế giới. Các nhà khoa học cho biết, với phương pháp mới này, việc biến tế bào da thành tế bào gốc tương đối đơn giản và ít tốn kém hơn so với kỹ thuật chuyên nhân mà Ian Wilmut (người Anh), đã sử dụng để tạo nên cừu Dolly năm 1996. Điều mà họ thực hiện chỉ là cấy 4 gene cần thiết vào tế bào da. Các gene này sẽ tái cấu trúc các nhiễm sắc thể trong tế bào da, biến chúng thành tế bào gốc - là những tế bào có khả năng phân chia thành mọi loại tế bào khác của cơ thể như tim, gan, thần kinh, máu hoặc xương.

6. Năm 2008: Khởi động máy gia tốc hạt cực lớn mô phỏng vụ nổ Big Bang: Máy gia tốc hạt cực lớn (Large Hadron Collider- LHC), trị giá hơn 10 tỷ USD, có chu vi 27km, đặt ở độ sâu 100m dưới lòng đất tại biên giới Pháp-Thụy Sĩ, hoạt động ở nhiệt độ cực thấp $-271,3^{\circ}\text{C}$, đã được khởi động ngày 10/9 để mô phỏng vụ nổ Big Bang cách đây 13,7 tỷ năm nhằm tái tạo những điều kiện hình thành vũ trụ.

Vụ thử đầu tiên đã thất bại, nhưng vào tháng 11 năm nay, vụ thử thứ hai đã bước đầu thu được thành công, hứa hẹn mở ra những khám phá về sự hình thành của vũ trụ. Các nhà khoa học đã ghi nhận được những va chạm đầu tiên của các chùm proton trong LHC lớn nhất thế giới trong cuộc đại thí nghiệm được kỳ vọng sẽ giúp giải mã nguồn gốc của vũ trụ. Với kết quả này, các nhà khoa học đã thành công trong việc tạo ra những va chạm proton năng lượng thấp mà có thể cuối cùng sẽ cung cấp những đầu mối giải mã vụ nổ Big Bang đầu tiên và nguồn gốc của vũ trụ.

Theo dantri.com.vn

10 PHÁT HIỆN KHOA HỌC NỔI BẬT NĂM 2009

Tạp chí National Geographic vừa tổng kết 10 phát hiện khoa học mà người xem quan tâm nhất trên website của họ trong năm 2009:

1. **Ngư dân Philippines bắt được con cá mập rất hiếm** thuộc họ megamouth, vào tháng 4/2009. Theo Quỹ Thiên nhiên hoang dã chi nhánh Philippines thì từ trước đến nay, trên toàn thế giới chỉ ghi nhận được 41 con thuộc loại này. Con cá mập megamouth thứ 41 này dài 4 mét và nặng chừng 500kg.

2. **Con người đã làm đẹp với những viên đá quý cần vào răng** khoảng 2.500 năm trước. Viện Nhân loại học và lịch sử quốc gia Mexico có một bộ sưu tập độc đáo hàng ngàn chiếc răng rời hoặc nằm trong sọ những người đã sống cách đây vài ngàn năm. Các “nha sĩ” thời xưa đã sử dụng những loại đá rất cứng như obsidian để làm dụng cụ đục răng rồi gắn đá quý lên đó.

3. **Trăn khổng lồ (anaconda) đang xâm nhập ồ ạt vào bán đảo Florida và miền Nam Texas** - những vùng đất thuộc nước Mỹ có khí hậu tương tự Nam Mỹ, vốn là cứ địa của loài động vật này.

Loài anaconda có con dài đến 7m, cân nặng trên 220kg, thường không tấn công người. Còn ở Đông Nam Á có một loài trăn da hình mắt lưới dài 10m, chúng có thể tấn công và sát hại người.

4. **Rắn to bằng xe buýt.** Tháng 2/2009, các nhà khoa học tìm thấy hóa thạch của loài rắn lớn nhất thế giới từ trước tới nay, dài tương đương một chiếc xe buýt.

Đây là phát hiện của nhóm sinh viên và giảng viên Đại học Toronto (Canada). Họ tìm thấy 180 xương sườn hóa thạch của 28 con rắn tại một mỏ than ở Cerrejón, đông bắc Colombia. Theo tính toán, loài rắn này nặng tới 1.135kg và dài khoảng 12,8m. Chúng sống cách đây khoảng 58-60 triệu năm và được nhóm nghiên cứu đặt tên là Titanoboa cerrejonensis.

5. **Xác con tàu ma sau 108 năm.** Tháng 11/2009, nhóm chuyên gia khảo cổ Canada phát hiện xác một tàu hơi nước bị đắm từ thời dân chúng đổ xô đi tìm vàng ở Klondike. Đó

là con tàu làm bằng sắt tên là A.J.Goddard, bị đắm trong một trận bão cách đây 108 năm. Nó vẫn còn nguyên vẹn trong lớp băng dưới lòng hồ Laberge, phía Bắc thủ phủ Whitehorse thuộc vùng lãnh thổ Yukon.



Cá mắt thùng sử dụng đôi mắt hình ống cực kỳ nhạy cảm để tìm con mồi lượn lơ bên trên đỉnh đầu

Ảnh: TL

6. **Hóa thạch xương người 4,4 triệu năm tuổi.** Ngày 2/10, các nhà khoa học Mỹ tuyên bố đã phát hiện bộ xương hóa thạch xa xưa nhất của tổ tiên loài người tên là Ardi, thuộc chủng loại Ardipithecus ramidus, có tuổi đến 4,4 triệu năm. Trước đó, hóa thạch người tiền sử được cho có tuổi đời lâu nhất là Lucy, thuộc chủng loại Australopithecus afarensis, được phát hiện năm 1974, có niên đại 3,3 triệu năm. Ardi được tìm thấy ở vùng sa mạc Afar tại miền Trung Awash, Ethiopia.

7. **Một loài chim cút mà người ta ngỡ đã tuyệt chủng** được tìm thấy ở Philippines vào tháng 2/2009, khi nó suýt bị làm thịt.

Theo ông Michael Lu, Chủ tịch CLB chim hoang dã của Philippines, loài chim này có tên khoa học là Turnix worcesteri, từng sống ở vùng núi Caraballo.

8. **Những đám mây kỳ lạ tại Cedar Rapids, bang Iowa (Mỹ)** là ví dụ về một dạng mây mới được phát hiện. Gavin Pretor Pinney, người sáng lập Hiệp hội Đánh giá mây, bắt đầu chụp những bức ảnh mây kỳ lạ

và ngoạn mục vào năm 2005 nhưng lại không biết định nghĩa nó.

Sau này, ông đưa ra một cái tên Latin: *Undulus asperatus* - có thể hiểu là một dạng gợn sóng hỗn loạn, mạnh mẽ và bất thường.

9. Cá với lớp da đầu trong suốt được các nhà khoa học California, Mỹ ghi hình vào tháng 2/2009.

Sống ở vùng nước sâu tăm tối, loài cá kỳ lạ có tên gọi là cá mắt thùng (*barreleye*). Chúng sử dụng đôi mắt hình ống cực kỳ nhạy cảm để tìm con mồi lượn lơ bên trên đỉnh đầu.

10. Dấu vết nối kết giữa loài người và vượn cáo. Tháng 5/2009, các nhà khoa học

phát hiện hóa thạch tổ tiên của con người có tuổi thọ 47 triệu năm. Hóa thạch này được khai quật tại Messel Pit, Đức, và được đặt tên là *Darwinius masillae*, có tuổi thọ nhiều hơn gấp 20 lần so với hầu hết các hóa thạch tạo nên quá trình tiến hóa của con người.

Đây là hóa thạch của một loài chuyển tiếp, mang các đặc điểm từ những dòng tiến hóa phi nhân nguyên thủy (bộ bán hầu, đại diện là loài vượn cáo) nhưng lại liên quan nhiều hơn đối với dòng tiến hóa thuộc loài người (vượn người).

Theo Vietnamnet.vn

GIẢI NOBEL 2009

Giải Nobel Y Học

Ngày 5/10/2009, Hội đồng Giải thưởng Nobel đã chính thức công bố giải Nobel Y học 2009. Ba nhà khoa học Mỹ là: Elizabeth Blackburn (GS Đại học California, San Francisco); Carol Greider (làm việc tại Trường Y khoa Hopkins ở Baltimore) và Jack Slostak (làm việc tại Bệnh viện đa khoa Massachusetts ở Boston và Viện Y khoa Howani Hughes) đã trở thành đồng chủ nhân của giải thưởng này - giá trị khoảng 1,42 triệu USD.

Công trình đoạt giải của 3 nhà khoa học được triển khai từ những năm 70 của thế kỷ XX. Các công trình nghiên cứu làm sáng tỏ cơ chế bảo vệ nhiễm sắc thể (NST) của các telomere và enzym telomerase buột trong những vấn đề quan trọng nhất của sinh học). Mỗi sợi NST được hình dung như một chỉ nằm trong nhân tế bào. Nếu các sợi chỉ này không có ranh giới rõ ràng sẽ dẫn đến hiện tượng đầu của chúng bị dính "lung tung" với nhau và tất cả sẽ trở thành "đám chỉ rối". Cũng như các đoạn khác suốt chiều dài NST, phần đầu mút (hay phần đỉnh) cũng do các bazơ nitơ sắp xếp tạo thành chuỗi có trình tự nhất định. Trình tự của đoạn "đầu dây" này được Elizabeth Blackburn xác định trên NST của trùng roi

Tetrahymena có thứ tự các bazơ nitơ CCCCAA.

Cũng vào thời điểm đó, Jack Szostak đã chứng minh rằng, khi đưa NST kích thước nhỏ (được hình thành protein histon) vào nấm men, NST này sẽ nhanh chóng bị thoái hóa. Hai tác giả quyết định tiến hành thí nghiệm đưa đoạn CCCCAA của trùng roi vào tế bào nấm men. Kết quả đoạn trình tự này đã bảo vệ NST. Như vậy, cấu trúc phân đỉnh NST của loài khác mặc dù hai loài ở mức thang tiến hóa ra xa nhau. Các nghiên cứu tiếp theo đã chứng minh rằng, trình tự DNA của phần đầu NST có mặt ở hầu hết các loài động, thực vật từ a míp cho đến con người.

Có một hiện tượng là, khi quá trình nhân đôi xảy ra dọc theo chiều dài NST, "các đoạn đầu dây" NST cũng có thể mất đi. Một câu hỏi được đặt ra là, cơ chế nào đã bảo vệ hay tạo mới đoạn mút quan trọng này? Câu hỏi đã được Carol Greider đưa ra lời giải đáp vào năm 1984 bằng việc phát hiện ra dấu hiệu của một enzym trong dịch chiết tế bào. Enzyme được đặt tên là telomerase được tinh sạch và tiếp tục xác định cấu trúc. Một kết quả đầy ngạc nhiên là telomerase gồm cả RNA và protein. Phần RNA chứa trình tự CCCCAA và đóng vai

trò làm khuôn mẫu tổng hợp telomerase, trong khi phần protein đảm bảo cho enzym hoạt động, tạo điều kiện để DNA polytelomerase thực hiện sao chép dọc chiều dài cho đến tận điểm cuối NST.

Khám phá của 3 nhà khoa học cho chúng ta một hướng tiếp cận mới để hiểu về hoạt động của tế bào, cơ chế nhiều chứng bệnh, trong đó có những bệnh nguy hiểm. Hy vọng rằng những ứng dụng tiếp theo sẽ cho ra đời các phương pháp trị liệu nhiều bệnh nan y hiện nay.

Giải Nobel Vật Lý

- Ngày 6/10/2009, Viện Hàn lâm Khoa học Hoàng gia Thụy Điển đã công bố quyết định trao giải Nobel Vật lý 2009 cho các nhà khoa học Charles K. Kao, Willard S. Boyle và George E. Smith. Giải thưởng có trị giá khoảng 1,42 triệu USD. Trong đó, một nửa giải thưởng được trao cho Charles K. Kao (Đại học Hồng Kông, quốc tịch Mỹ) với nghiên cứu khả năng truyền ánh sáng của sợi quang, số còn lại thuộc về Willard Sterling Boyle và George E. Smith (Phòng thí nghiệm Bell, Mỹ) với phát minh thiết bị cảm biến có khả năng chuyển tín hiệu quang thành tín hiệu điện (CCD sensor).

Khám phá của Charles K. Kao vào năm 1966 đã tạo bước đột phá trong nghiên cứu và ứng dụng sợi quang. Ông đã tiến hành thí nghiệm và tính toán chi tiết khả năng truyền ánh sáng của sợi thủy tinh. Khám phá của ông nhanh chóng được phát triển và đưa vào ứng dụng. Theo Viện Hàn lâm Khoa học Hoàng gia Thụy Điển, sợi quang đã, đang và sẽ “nuôi nấng” xã hội thông tin cho con người. Những sợi thủy tinh mảnh, dài, trong suốt với kích thước tương đương sợi tóc nhưng sở hữu tốc độ truyền tín hiệu cao, khả năng truyền xa, hạn chế nhiễu tốt hơn so với kỹ thuật truyền tín hiệu điện đã góp phần quan trọng nối kết con người.

Ba năm sau phát minh sợi quang của Kao, năm 1969 Willard S. Boyle và George E. Smith đã phát minh công nghệ ảnh, sử dụng cảm biến số với thiết bị có khả năng tích điện kép (Charge-Coupled Device -

CCD). CCD là con mắt điện tử của máy ảnh và đã tạo ra cuộc cách mạng trong kỹ thuật ảnh. Dạng ảnh số được tạo ra và lưu chuyển một cách dễ dàng. Kỹ thuật ảnh số còn được ứng dụng rộng rãi trong y học, đặc biệt trong chẩn đoán hình ảnh và phẫu thuật. Trong nhiều lĩnh vực nghiên cứu, ảnh số trở thành công cụ thay thế hữu hiệu giúp các nhà nghiên cứu quan sát bằng mắt nhiều mẫu vật hay hiện tượng - một phương pháp nghiên cứu gần gũi và cần thiết nhưng trước đây không phải khi nào cũng thực hiện được. Cũng nhờ kỹ thuật số mà chúng ta được chiêm ngưỡng nhiều hình ảnh dưới đáy đại dương hay từ khoảng không vũ trụ xa xôi.

Ba nhà khoa học Mỹ này được gọi là “những bậc thầy của ánh sáng”, công lao của họ “đã giúp đặt nền móng cho xã hội mạng” trên toàn thế giới ngày nay.

Giải Nobel Hóa Học

Ngày 7/10/2009, Viện Hàn lâm Khoa học Hoàng gia Thụy Điển đã công bố, các nhà khoa học Venkatraman Ramakrishnan (người Mỹ học Ấn Độ), Thomas A. Steitz (người Mỹ) và Ada E. Yonath (người Israel) đoạt giải Nobel Hóa học 2009 nhờ khám phá ra cấu trúc và chức năng của ribosome, một thành phần quyết định tạo nên sự sống. Ribosome là một bào quan có mặt trong tất cả các tế bào của sinh vật và đảm nhiệm chức năng tổng hợp protein cho tế bào.

Venkatraman Ramakrishnan (Phòng Nghiên cứu sinh học phân tử tại Cambridge, Anh), Thomas A. Steitz (Đại học Yale, Hoa Kỳ) và Ada E. Yonath (Viện Khoa học Weizmaun, Israel) đã thành công trong nghiên cứu xác định vị trí của hàng trăm ngàn nguyên tử trong cấu trúc tinh thể dạng 3D của ribosome. Mô hình được ứng dụng rộng rãi trong nghiên cứu thuốc kháng sinh trị nhiều loại bệnh do vi khuẩn gây ra thông qua cơ chế tác động đến ribosome của vi khuẩn, tìm hãm hay ức chế sự phát triển của chúng.

Với việc sử dụng tia sáng có bước sóng ngắn như tia X, tinh thể học đã chuyển từ nghiên cứu hình học tinh thể sang nghiên

cứ sự sắp xếp của các nguyên tử trong tinh thể. Khi được chiếu vào các electron của vật thể cần nghiên cứu, tia X sẽ bị các electron phân tán. Phản hồi tia X từ vật thể tạo ra ảnh nhiễu xạ gồm tập hợp của các điểm xạ. Từ mỗi góc chiếu sẽ thu được mẫu nhiễu xạ (được coi như một hình ảnh 2D) về phân bố các electron của mẫu. Các electron trong nguyên tử xác định phương thức tương tác giữa các nguyên tử nên nhiễu xạ tia X có khả năng giúp am hiểu sâu cấu trúc và hoạt động ở mặt nguyên tử. Khi xoay vật thể được chiếu theo những góc xác định sẽ thu được tập hợp các hình ảnh 2D. Dựa vào tập hợp 2D này, các nhà nghiên cứu xây dựng mô hình 3D về vị trí các nguyên tử, mật độ electron trong mẫu nghiên cứu. Với phương pháp này, mô hình cấu trúc 3D của ribosome và tương tác giữa kháng sinh với ribosome vi khuẩn được nghiên cứu và đưa ứng dụng trong điều chế kháng sinh và điều trị nhiều bệnh do vi khuẩn.

Ba nhà khoa học đã thực hiện những nghiên cứu của mình hoàn toàn độc lập nhưng đã công bố các khám phá về ribosome gần như cùng lúc vào tháng 8 và tháng 9/2000.

Giải Nobel Văn Học

Ngày 8/10/2009, Hội đồng Giải thưởng Nobel đã công bố giải Nobel Văn học 2009. Herta Mueller, nữ nhà văn Đức gốc Rumani là người được lựa chọn cho Giải thưởng cao quý này.

Herta Mueller sinh năm 1953, tại thị trấn Nitzkydorf thuộc vùng Banat (Rumani) trong một gia đình có cả bố và mẹ đều thuộc cộng đồng nói tiếng Đức. Mueller bắt đầu sự nghiệp văn chương bằng tập truyện ngắn Niederungen (Những hố sâu - tạm dịch) xuất bản năm 1982. Tiếp theo đó là tác phẩm Druckender Tango (Điều tăng-gô nặng nề). Cả hai tác phẩm đều phản ánh cuộc sống cùng sự hiện diện của tham nhũng, phân biệt và trấn áp ở ngôi làng nhỏ của những người dân nói tiếng Đức. Hai cuốn sách được đón nhận và đánh giá cao ở Đức. Các tác phẩm được biết đến nhiều nhất của Herta Mueller là: "Lời triệu mời lên thăm vấn" và "Hộ chiếu" - năm 1989, "Du hành độc túc" - năm 1998, "Cuộc hẹn" - năm 2001.

Theo Viện Hàn lâm Khoa học Hoàng gia Thụy Điển, Herta Mueller đã miêu tả cuộc

sống bằng chất cô đọng của thơ ca và tính chân thực của văn xuôi. Viện này đã quyết định trao phần thưởng trị giá 1,42 triệu USD cho Mueller, và công nhận tài năng của bà trong những tác phẩm mô tả sinh động cuộc sống ở Rumania, nơi bà sinh ra. Với giải thưởng này, Herta Mueller đã nâng tổng số nhà văn Đức đoạt giải Nobel Văn học lên 9 người - xếp thứ tư trong số các quốc gia được vinh danh nhiều nhất sau Pháp, Mỹ và Vương quốc Anh.

Giải Nobel Kinh tế

Ngày 12/10/2009, Viện Hàn lâm Khoa học Hoàng Gia Thụy Điển đã công bố giải Nobel Kinh tế thuộc về hai nhà kinh tế học người Mỹ: Bà Elinor Ostrom và ông Oliver Williamson vì các nghiên cứu về quản lý kinh tế.

Giáo sư Elinor Ostrom, sinh năm 1933, hiện đang làm việc tại Trường Đại học Indiana Bloomington, bang Indiana (Mỹ). Bà được Viện Hàn lâm Khoa học Hoàng gia Thụy Điển tôn vinh vì công trình phân tích quản lý kinh tế của mình. Các nghiên cứu của bà tập trung khẳng định, các địa phương có thể tự mình quản lý tài sản công tốt hơn so với các quyền lực áp đặt từ bên ngoài. Theo bà: "Các nhà quản lý quan liêu đôi khi không có thông tin chính xác, còn các công dân và người sử dụng tài sản đó lại hiểu rõ thông tin". Elinor Ostrom là người phụ nữ đầu tiên trong lịch sử đoạt giải Nobel Kinh tế kể từ khi Giải này được thiết lập năm 1968. Bà cũng là phụ nữ thứ 5 đoạt giải Nobel trong năm 2009, một con số kỷ lục trong các mùa giải Nobel.

Giáo sư Williamson, hiện đang giảng dạy tại Trường Kinh doanh Haas thuộc Đại học Tổng hợp California ở Berkeley. Ông được tặng thưởng bởi các nghiên cứu phân tích về quản lý kinh tế. Ông đi nghiên cứu tại sao để tập đoàn lớn lại có xu hướng nổi lên (hoặc không) nhờ chi phí và sự phức tạp của việc giao dịch kinh doanh. Williamson là tác giả của cuốn sách: "Thế chế kinh tế tư bản chủ nghĩa" xuất bản năm 1975, một nghiên cứu đột phá về các thể chế kinh tế mới, trong đó không thừa nhận quan điểm cho rằng, các công ty kinh doanh chỉ là những cỗ máy in tiền.

B.B.T

NHỮNG SỬA ĐỔI, BỔ SUNG NGHỊ ĐỊNH 115/2005/NĐ-CP VÀ NGHỊ ĐỊNH 80/2007/NĐ-CP CỦA CHÍNH PHỦ

Ngày 3/12/2009, tại Hà Nội, Bộ Khoa học và Công nghệ (KH&CN) tổ chức Hội thảo trao đổi, cung cấp thông tin về nội dung, kinh nghiệm trong quá trình thực hiện cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm, doanh nghiệp KH&CN (DN KH&CN) và giới thiệu nội dung sửa đổi, bổ sung Nghị định 115/2005/NĐ-CP (NĐ115) và Nghị định 80/2007/NĐ-CP (NĐ 80).

Nội dung sửa đổi, bổ sung NĐ 115 bao gồm: Thời hạn chuyển sang thực hiện cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm của các tổ chức nghiên cứu phát triển, tổ chức dịch vụ KH&CN sẽ kéo dài đến hết 31/12/2013; Bổ sung tổ chức KH&CN thực hiện chức năng nghiên cứu xây dựng định mức kinh tế - kỹ thuật, dịch vụ phục vụ quản lý Nhà nước vào đối tượng được tiếp tục cấp kinh phí thường xuyên lâu dài; Tổ chức KH&CN mới thành lập được cấp kinh phí hoạt động thường xuyên vào thời gian đầu mới thành lập. Cụ thể, tối đa 4 năm đối với tổ chức KH&CN thuộc các Bộ, ngành; 6 năm với tổ chức KH&CN thuộc địa phương.

Về cơ chế tài chính, tổ chức KH&CN được dự toán kinh phí hoạt động thường xuyên trong dự toán kinh phí thực hiện các nhiệm vụ KH&CN do cơ quan có thẩm quyền giao trực tiếp hoặc giao theo phương thức tuyển chọn. Quy định về tiền lương, tiền công

của người lao động cũng được bổ sung trong Dự thảo.

Với NĐ 80, Nghị định sửa đổi sẽ bổ sung đối tượng áp dụng của NĐ 80 đối với các DN KH&CN được thành lập thí điểm theo quyết định của Thủ tướng Chính phủ bao gồm cả loại hình công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên nhà nước. DN thành lập trước ngày NĐ 80 có hiệu lực thi hành nếu đáp ứng các điều kiện của DN KH&CN sẽ được cấp giấy chứng nhận DN KH&CN, được hưởng các ưu đãi đối với DN KH&CN (trừ ưu đãi về thuế thu nhập doanh nghiệp). DN KH&CN được áp dụng các hình thức giao đất, thuê đất như với các đối tượng thực hiện chính sách khuyến xã hội hóa trong giáo dục, dạy nghề, y tế, văn hóa, thể thao, môi trường.

Mặc dù đạt được nhiều kết quả quan trọng trong quá trình thực hiện NĐ 115 và NĐ 80, song quá trình thực hiện đã xuất hiện một số vấn đề cần bổ sung, điều chỉnh. Hy vọng, với những nội dung sửa đổi, bổ sung trong Dự thảo trình Chính phủ của Bộ KH&CN, các tổ chức KH&CN, DN KH&CN sẽ có nhiều điều kiện thuận lợi hơn nữa trong việc chuyển đổi theo NĐ 115, NĐ 80, nâng cao hiệu quả hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ của đất nước.

V.L (Theo Vista)

PHÁT HIỆN LOÀI KHƯỚU MUN ĐÁ TẠI PHONG NHA - KÊ BÀNG

Ngày 13/10/2009, Ban Quản lý Vườn Quốc gia Phong Nha - Kẻ Bàng (PN-KB) cho biết, một loài chim mới đã được phát hiện, có tên Khướu Mun đá (Stachyrisherberti).

Khướu Mun đá có vùng phân bố hẹp, chỉ mới tìm thấy ở vùng núi đá vôi PN-KB do các nhà khoa học của Vườn thú Cologne phát hiện. Với phát hiện này, đã đưa số loài chim

tại PN-KB lên đến 338 loài, trong đó 20 loài được ghi trong Sách Đỏ Việt Nam và 17 loài được ghi trong Sách Đỏ thế giới. Đáng chú ý có 7 loài chim đặc hữu cho dãy Trường Sơn với 4 loài đặc hữu cho Việt Nam. Các nhà bảo tồn chim thế giới đã xếp PN-KB là một trong 200 vườn chim quan trọng của toàn cầu và là 2 trong số 60 vùng chim quan trọng của Việt Nam.

Đ.T

Đưa cơ giới hóa vào sản xuất nông nghiệp, đẩy nhanh tiến độ sản xuất, đảm bảo tính thời vụ, nâng cao chất lượng sản phẩm, hiệu quả kinh tế là cơ sở để từng bước công nghiệp hóa-hiện đại hóa nông nghiệp, nông thôn. Mặt nữa, do sự cạnh tranh của cơ chế thị trường, người dân đang hướng tới các thế hệ máy móc ưu việt hơn, thay thế cho các máy móc đã lỗi thời nhằm nâng cao hiệu quả và chất lượng dịch vụ. Để giúp nông dân trong tỉnh sớm tiếp cận loại máy làm đất mới, được sự hỗ trợ của Trung tâm Khuyến nông - Khuyến ngư Quốc gia, năm 2009 Trung tâm Khuyến nông - Khuyến ngư Quảng Bình đã thực hiện mô hình khuyến công “Cơ giới hóa khâu làm đất” tại các huyện Quảng Ninh và Lệ Thủy.

Mô hình có 3 máy làm đất loại nhỏ hiệu Kubota L2601: xã Liên Thủy, huyện Lệ Thủy 01 máy và xã An Ninh, huyện Quảng Ninh 02 máy. Các hộ được Nhà nước hỗ trợ một phần kinh phí để đầu tư mua máy. Theo cán bộ chỉ đạo mô hình thì đây là loại máy mới lần đầu tiên đưa về Quảng Bình. Để giúp bà con làm chủ kỹ thuật trong sử dụng máy và có điều kiện phổ biến nhân rộng, Trung tâm Khuyến nông - Khuyến ngư Quảng Bình còn phối hợp với Trường Trung cấp Công - Nông nghiệp Quảng Bình hướng dẫn cho 30 nông dân của địa phương về kỹ thuật vận hành các loại máy nông nghiệp nói chung và máy của mô hình nói riêng. Đồng thời tổ chức ghi chép, theo dõi nhằm đánh giá các chỉ tiêu về công suất, tiêu hao nhiên liệu và hiệu quả kinh tế mang lại của loại máy này trong quá trình đưa vào sử dụng.

Sau 3 tháng triển khai, Trung tâm Khuyến nông - Khuyến ngư tỉnh đã tổ chức hội thảo đầu bờ. Kết quả cho thấy: so với

máy MTZ54 (loại máy cày lớn) thì máy làm đất Kubota L2601 có các ưu điểm như: có nhiều tác dụng (cày, lồng, phay), tiêu hao ít nhiên liệu, các phụ kiện máy dễ tháo lắp, thay thế; vận hành thuận tiện trên mọi địa hình; máy nhẹ nên không làm hư hại các công trình thủy lợi, tầng đất cày được bảo vệ, không làm mất kết cấu đất, sau mùa tiện cày giữ, bảo quản; vốn đầu tư ban đầu không



quá lớn (60 triệu đồng/máy) nên nhiều nông hộ có thể mua sắm được máy.

Về hiệu quả kinh tế: Nếu tính riêng làm đất trồng lúa nước cho 01 máy/năm (theo giá hiện hành), tổng diện tích máy thực hiện $2\text{ha/ngày} \times 10\text{ ngày/vụ} \times 2\text{ vụ} = 40\text{ha}$, tổng thu: $1.600.000\text{đồng/ha} \times 40\text{ha} = 64.000.000\text{đ}$, trừ chi phí $40.000.000\text{đ}$ (bao gồm nhiên liệu, dầu nhớt, công lao động, lãi vay, chi khác), chênh lệch $20.000.000\text{đồng/năm}$. Ngoài ra, còn sử dụng máy dịch vụ làm đất trồng màu và vận chuyển để tăng thêm nguồn thu, ước tính sau 3 năm chủ hộ có thể hoàn được vốn đầu tư ban đầu và còn thu lãi khoảng 15-20 triệu đồng/máy/năm.

Như vậy, máy làm đất hiệu Kubota L2601 có những ưu điểm rõ rệt. Bà con có thể tìm hiểu thêm các hộ thực hiện mô hình và Trung tâm Khuyến nông - Khuyến ngư tỉnh để được tư vấn thêm nhằm đầu tư mua sắm máy phù hợp với điều kiện thực tế của địa phương mình và thu được lợi nhuận cao.

KẾT QUẢ THỰC HIỆN DỰ ÁN NÂNG CAO NĂNG SUẤT LẠC NĂM 2009

MINH CHÂU

Theo số liệu thống kê, vụ Đông Xuân 2009, Quảng Bình gieo trồng được khoảng 5.000ha lạc. Diện tích trồng lạc trong tỉnh đang tăng lên theo từng năm nhưng năng suất lạc vẫn đang ở mức thấp, chỉ xấp xỉ 17-18 tạ/ha, trong khi đó nhiều tỉnh trong vùng đã có năng suất trên 30 tạ/ha. Những bất lợi về khí hậu thời tiết, đất trồng lạc kém màu mỡ đã ảnh hưởng đến năng suất lạc ở Quảng Bình. Tuy nhiên, trong nhiều nguyên nhân làm cho năng suất lạc ở Quảng Bình chưa cao thì việc nông dân áp dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật vào canh tác còn hạn chế, trình độ thâm canh thấp, mật độ trồng thấp, ít đầu tư phân bón, quy trình chăm sóc chưa phù hợp, chưa sử dụng hiệu quả thuốc bảo vệ thực vật... là những nguyên nhân chủ yếu.

Để giúp nông dân nắm bắt được kỹ thuật trồng, chăm sóc lạc đảm bảo đúng yêu cầu nhằm góp phần tăng năng suất, Trung tâm Khuyến nông - Khuyến ngư tỉnh đã phối hợp với Trạm Khuyến nông các huyện Bố Trạch, Tuyên Hóa và Minh Hóa triển khai thực hiện dự án "Nâng cao năng suất cây lạc năm 2009". Dự án được tiến hành trên diện tích 150ha với 984 hộ tham gia, trong đó Bố Trạch 50ha (359 hộ); Tuyên Hóa 50ha (375 hộ); Minh Hóa 50ha (250 hộ). Các giống lạc đưa vào thực hiện là L14 và MD7.

Để mô hình triển khai đạt hiệu quả, Trung tâm Khuyến nông - Khuyến ngư tỉnh phối hợp Trạm Khuyến nông các huyện để chọn địa điểm triển khai; tổ chức tập huấn quy trình kỹ thuật sản xuất thâm canh lạc mật độ dày cho nông dân; hỗ trợ giống, vật tư phân bón cho các điểm triển khai; cử cán bộ kỹ thuật theo dõi, giám sát và chỉ đạo tại các địa phương thực hiện dự án; tổ chức hội nghị đầu bờ, tổng kết đánh giá...

Về công tác tập huấn, cán bộ kỹ thuật đã hướng dẫn bà con nông dân nắm bắt các quy trình kỹ thuật thâm canh lạc, cách chọn giống, xác định thời vụ gieo, chuẩn bị lượng giống và xác định khoảng cách, mật độ gieo, phương pháp chăm sóc, làm cỏ, bón phân và phun thuốc Tilt super cho lạc, cách phòng trừ sâu bệnh hại lạc... Thông qua các buổi tập huấn, bà con nông dân đã nắm được quy trình sản xuất thâm canh lạc cho năng suất cao để áp dụng vào sản xuất của gia đình và địa phương. Đặc biệt quan tâm đến lượng giống gieo để đảm bảo mật độ 35-40 cây/m².

Về phân bón, bà con nông dân đã bón đủ lượng phân mỗi loại theo yêu cầu là phân chuồng 8

tấn/ha, đạm 60-90 kg/ha; lân 500 kg/ha, kali 100-120 kg/ha, vôi 500 kg/ha. Về thời vụ, căn cứ điều kiện khí hậu, thổ nhưỡng từng vùng để chọn thời vụ gieo phù hợp. Bố Trạch gieo vào 2-4/2/2009, Tuyên Hóa 15/1-3/2/2009, Minh Hóa 22/1-7/2/2009. Về mật độ, bà con nông dân đã gieo đảm bảo mật độ theo yêu cầu kỹ thuật, thực tế ở Bố Trạch là 36 cây/m², Tuyên Hóa và Minh Hóa là 35 cây/m².

Qua quá trình theo dõi, tỷ lệ mọc mầm đạt 90-95%, thời điểm ra hoa lần đầu từ khi gieo là 32-35 ngày, ra hoa rộ tập trung 45-50 ngày, cây có 4-6 cặp cành, chiều cao cây 40-55cm, thời gian sinh trưởng 120-130 ngày.

Kết quả thu hoạch: Số quả chắc 8-9 quả/cây, trọng lượng 100 quả là 150g, năng suất thực tế 30-33 tạ/ha. So với năng suất lạc ở các địa phương trồng theo phương pháp cũ thì lạc thực hiện theo dự án đã vượt từ 10-14 tạ/ha

Về hiệu quả kinh tế: Mỗi ha mô hình, chi phí đầu tư toàn bộ là 13.190.000 đồng, tổng thu là 36 triệu đồng, lợi nhuận gần 23 triệu đồng. Trong khi đó nếu canh tác theo phương pháp truyền thống nông dân chỉ thu lãi khoảng 10 triệu đồng/ha.

Về mặt xã hội, dự án đã tập hợp được trên 750 hộ nông dân tham gia thực hiện thâm canh lạc theo quy trình kỹ thuật mới năng suất cao. Đó là cơ sở quan trọng để tuyên truyền, mở rộng phạm vi trồng lạc theo phương pháp mới, dần dần từng bước cải tiến phương pháp canh tác cũ của bà con nông dân từ trồng thưa chuyển qua trồng dày hợp lý, đầu tư phân bón, thuốc bảo vệ thực vật phù hợp để nâng cao năng suất lạc.

Tuy đã đạt được kết quả khả quan, nhưng trong quá trình thực hiện dự án, vẫn còn bộc lộ những hạn chế như một số bà con nông dân chưa thực hiện nghiêm ngặt kỹ thuật được hướng dẫn như chưa đảm bảo mật độ, ảnh hưởng của sâu bệnh gây hại, mức độ đầu tư chăm sóc một số hộ chưa đảm bảo nên ảnh hưởng đến năng suất chung của mô hình, số lượng nông dân tham gia tập huấn chỉ đạt 76,2% vì vậy ảnh hưởng đến quá trình thực hiện. Mặc dù vậy, mô hình cũng đã đạt năng suất theo yêu cầu đề ra. Điều quan trọng là việc trồng lạc theo quy trình kỹ thuật mới đã cho hiệu quả rõ rệt so với cách trồng truyền thống của bà con nông dân, đây chính là cơ sở khoa học để làm thay đổi nhận thức người nông dân, giúp nông dân nâng cao hiệu quả kinh tế trên một đơn vị diện tích.

M.C

Lệ Thủy

PHÁT TRIỂN ĐỒNG ĐỀU CẢ TRỒNG TRỌT VÀ CHĂN NUÔI

Những năm qua, huyện Lệ Thủy đã chú trọng phát triển đồng đều cả trồng trọt và chăn nuôi. Cùng với trồng trọt, chăn nuôi đang từng bước trở thành ngành sản xuất chính trong nền nông nghiệp của huyện nhà. Nông dân các vùng miền đang mạnh dạn đầu tư chăn nuôi trâu bò đàn, nuôi bò lai Sind, lợn siêu nạc, nuôi cá ao hồ. Chăn nuôi tiếp tục đóng vai trò quan trọng khi chiếm tới 36-37% cơ cấu giá trị sản xuất nông nghiệp toàn huyện. Tổng đàn gia súc, gia cầm không ngừng tăng, vừa đảm bảo nhu cầu về sức kéo vừa đáp ứng nhu cầu thực phẩm của nhân dân. Đặc biệt, xu hướng “lai Sind hoá” đàn bò, “nạc hoá” đàn lợn tiếp tục được đẩy

manh. Do đó, đã góp phần nâng cao năng suất, sản lượng của ngành chăn nuôi, đem lại hiệu quả kinh tế cao hơn cho bà con nông dân. Như vậy, Lệ Thủy đang đi lên vững chắc trên cả hai lĩnh vực của ngành nông nghiệp là chăn nuôi và trồng trọt. Do đó, đời sống người nông dân từng bước được cải thiện, tỷ lệ đói nghèo ngày càng giảm. Thu nhập bình quân đầu người từ 3 triệu đồng năm 2003 đã tăng lên 9,2 triệu đồng năm 2008, tỷ lệ hộ đói nghèo giảm bình quân hàng năm từ 4-4,5%. Đến nay, toàn huyện có trên 10.000 hộ khá giàu, đạt tỷ lệ 32%.

TRƯƠNG TRƯỜNG SƠN

GIẢI ĐỘC RƯỢU

Theo Đông y, sả là dược liệu có vị the, cay, mùi thơm, tính ấm, có tác dụng làm ra mồ hôi, sát khuẩn, chống viêm, hạ khí, thông tiểu, tiêu đờm.

Trên thực tế, sả có rất nhiều tác dụng như kích thích tiêu hoá, chữa các chứng bội thực, đau bụng đi cầu lỏng, nôn ọe. Sả giúp các bà bầu giảm cảm giác buồn nôn bằng cách lấy củ sả băm nhỏ hãm với nước sôi uống hàng ngày.

Đặc biệt, sả giải độc rượu rất nhanh. Có thể dùng một bó sả giã nát, thêm nước lọc, gạn lấy một chén. Người say rượu nặng uống vào sẽ nhanh chóng tỉnh và đỡ mệt, đỡ nhức đầu.

Sả còn chữa được cảm cúm. Cách làm là nấu nồi nước xông gồm lá sả, lá tre, lá bưởi. (hoặc là chanh), là tía tô, lá hương nhu để xông. Xông xong, lau khô mồ hôi, đắp chăn nằm một lúc. Xông hơi sẽ làm mồ hôi ra

nhều, do đó không nên xông quá 10 phút và những người cơ thể suy nhược không nên xông. Lá sả có mùi thơm đặc biệt, trừ được ruồi muỗi, rắn rết, ở nông thôn trồng sả ở chân hàng rào để ngăn không cho rắn độc vào vườn. Sả còn dùng để tẩy mùi hôi ở những nơi ô nhiễm, sả vừa có mùi hương, vừa có tác dụng diệt khuẩn tốt. Lá sả đun nước gội đầu giúp tóc mượt và ít rụng. Còn nấu nước lá sả tắm hàng ngày là cách điều trị cho trẻ em bị mụn nhọt, lở ngứa.

Sả dùng ngoài có tác dụng sát trùng, tinh dầu sả phối hợp với nhiều loại tinh dầu khác dùng xoa bóp, làm giảm đau xương, nhức mỏi.

Về phương diện ẩm thực, sả là một gia vị quen thuộc được dùng ăn sống hoặc tẩm ướp cho thơm các món ăn được chế biến từ thịt heo, thịt chó...

HOÀNG VIỆT

ĐỖ SAO RUA

VỚI TÂM HUYẾT BẢO TỒN VÀ PHÁT TRIỂN GIỐNG GÀ KIẾN ĐỊA PHƯƠNG

Sinh ra và lớn lên ở xã miền núi có nhiều tiềm năng để phát triển kinh tế vùng gò đồi, anh Đỗ Sao Rua luôn trăn trở tìm hướng đi để vực dậy kinh tế khó khăn của gia đình, đồng thời cùng bà con nông dân Văn Thủy xóa đói giảm nghèo, vươn lên làm giàu chính đáng trên chính mảnh đất quê hương. Từ trồng cây hồ tiêu, rồi chăn nuôi các loại gia súc, gia cầm đã tạo ra nguồn thu đáng kể cho gia đình anh. Song trước thực tế hiện nay trên thị trường có bán nhiều loại gà, thời gian sinh trưởng và phát triển ngắn, nhanh chóng tiêu thụ nhưng chất lượng thịt không ngon bằng giống gà kiến địa phương, ít được người tiêu dùng ưa chuộng. Trong lúc đó giống gà kiến ngày càng ít được chăn nuôi ở các hộ gia đình. Anh Rua ngày đêm tâm niệm phải làm gì đó để bảo tồn và phát triển giống gà địa phương. Đi nhiều, trăn trở nhiều, cuối cùng anh gửi con trai theo học lớp kỹ thuật lò ấp trứng và nuôi gà giống. Sau đó anh đầu tư vốn mua lò ấp và trở thành đại lý thu mua trứng gà kiến trong vùng. Bình quân một đợt ấp trứng 20 ngày, lò ấp của anh cho ra đời 1 vạn con gà giống. Số gà con này anh đem bán

cho bà con nông dân địa phương và một số vùng lân cận như Đồng Hới, Bố Trạch, Vĩnh Linh..., rồi chỉ dẫn cho bà con cách thức nuôi hiệu quả nhất để bảo tồn và phát triển giống gà này. Từ khi có lò ấp trứng của gia đình anh Rua, bà con nông dân tích cực nuôi gà kiến địa phương, vừa cho đẻ trứng để bán cho lò ấp, vừa để bán gà thịt, mang lại thu nhập cao. Ngoài ra hàng năm anh nuôi từ 8000 đến 9000 con gà kiến bán thịt, 300 con gà đẻ trứng; kết hợp chăn nuôi lợn, trâu, bò; trồng chuối, hồ tiêu. Khi chúng tôi hỏi về mức thu nhập tổng thể của gia đình anh, anh Rua chỉ cười rồi khiêm tốn trả lời: “cũng khó khăn lắm, mỗi năm chỉ lãi ít chục triệu thôi”.

Chúng tôi rời Văn Thủy mà trong lòng ngưỡng mộ ý chí của anh. So với các mô hình kinh tế khác, kết quả quan trọng mà anh đã làm được không chỉ là làm giàu cho gia đình mình, mà là góp phần vào việc bảo tồn và phát triển giống gà kiến địa phương mình. Anh là Đỗ Sao Rua, ở thôn Ba Canh, xã Văn Thủy, huyện Lệ Thủy.

AN PHƯƠNG

NHỮNG BIỆN PHÁP ĐIỀU TRỊ SỎI THẬN

Viên sỏi được hình thành từ sự dính kết của các tinh thể có trong nước tiểu. Nguyên nhân xác thực của hiện tượng này nằm ở thận và còn đang được nghiên cứu. Bình thường, các tinh thể trong nước tiểu ít có cơ hội kết dính lại với nhau vì chúng được hoà tan nhưng vì một lý do nào đó của thận nên nước tiểu ứ đọng hay cô đặc lại, các tinh thể gắn kết thành viên sỏi. Tương tự, trong trường hợp nhiễm trùng đường tiểu kéo dài,

PH nước tiểu thay đổi cũng có thể tạo thuận lợi để tạo sỏi. Vì vậy, những người ít đi tiểu hay cố nhịn tiểu (thói quen hay do áp lực công việc) làm nước tiểu cô đặc sẽ dễ trở thành nạn nhân của sỏi. Tương tự, đường tiểu nhiễm trùng âm thầm dây dưa (nhất là ở phụ nữ) cũng là cơ hội hình thành các viên sỏi.

Có nhiều loại sỏi như sỏi can xi (chiếm hơn 800%) sỏi oxalat, sỏi oxalat can xi... việc chữa trị nhằm các mục đích: ngăn ngừa

các yếu tố tạo sỏi, hoà tan sỏi hay tổng sỏi cho bể nát (tan sỏi); phẫu thuật gắp sỏi hay tổng sỏi ra ngoài bằng đường niệu tự nhiên. Ngày nay, có rất nhiều biện pháp nhằm trục xuất sỏi như uống nhiều, tiểu nhiều; uống thuốc tan sỏi, dùng máy tán sỏi ngoài cơ thể hoặc lấy sỏi qua đường nội soi (sỏi niệu quản) và chữa trị triệt để nhiễm trùng tiểu nếu có. Riêng việc người bệnh uống nhiều để tiểu nhiều (với mọi biện pháp khác, các bác sĩ cũng khuyên thực hiện tốt việc này) nhiều khi đã đem đến những kết quả ngoạn mục vì tiểu nhiều (khoảng 2,5 lít/ngày) làm đường tiểu thông thoáng, tránh cô đặc. áp lực dòng nước tiểu sẽ giúp bào mòn viên sỏi nếu thuận lợi tổng luôn viên sỏi ra ngoài (có

thể đã có nhiều viên sỏi được trục xuất bằng cách này mà người bệnh không hay biết). Các loại thuốc tan sỏi đông, tây y hiện nay xuất hiện khá nhiều nhưng về hiệu quả cần cân nhắc kỹ vì chỉ một số ít loại sỏi mới bị hoà tan còn lại chỉ có thể trục xuất bằng biện pháp cơ học. Việc thực hiện chữa trị bằng ngoại khoa cần được bác sĩ chuyên môn chẩn đoán quyết định dựa vào kích thước, tính chất, vị trí, mức độ nguy hiểm của sỏi. Trong thực đơn hàng ngày cần tránh đưa quá nhiều can xi oxalat (cà phê, chocolate...); phun (cá khô, tôm khô, lòng heo, bò...) để tạo chất liệu cho sỏi.

HOÀNG VIỆT

LÊ THỦY TRỒNG MỚI 200 HA RỪNG

Ngay từ đầu năm 2009 các địa phương ở Lê Thủy - Quảng Bình đăng kí mua cây giống và đăng kí diện tích rừng trồng mới lên trên 900ha, vượt hơn 200 ha so với kế hoạch đề ra của UBND huyện. Do gặp khó khăn về tiết trời khắc nghiệt, đến tháng 10/2009 toàn huyện đã trồng mới rải rác được 200ha rừng các loại keo lai, tràm, thông,...

Bước vào mùa trồng rừng, ở các xã Thái Thủy, Sen Thủy, Văn Thủy, Trường Thủy,

và 3 xã miền núi rẻo cao Kim - Lâm - Ngân Thủy, Lâm trường Kiến Giang, Lâm trường Khe Giữa, cùng các hộ gia đình được giao đất đăng tích cực phát quang, cải tạo đất, tranh thủ thời tiết có mưa để trồng rừng. Phần đầu đến cuối tháng 12 tới sẽ hoàn thành số diện tích trồng mới rừng theo kế hoạch đề ra.

AN PHƯƠNG

HỘI THI HỘ CHĂN NUÔI BÒ BÊ GIỎI CỦA CÔNG TY LÊ NINH

NĂM NAY CÓ GÌ MỚI?

Theo định kỳ thường niên, công ty Lê Ninh-Quảng Bình tổ chức hội thi "Hộ chăn nuôi bò bê giỏi". Một sân chơi đầy bổ ích nhưng không kém phần quyết liệt, gay cấn, hấp dẫn đến phút chót.

Nói như vậy, chẳng ngoa chút nào. Trước khi bước vào cuộc thi cấp Công ty, thì các đơn vị thành viên như Nông trường

1, Nông trường 2 và Nông trường 3 đã có cuộc đấu loại trực tiếp ở cấp cơ sở.

Mỗi Nông trường thành viên có từ ba đến bốn trăm con bò với gần 200 hộ chăn nuôi, thi đấu theo thể thức tính cấp độ tháng tuổi, số đo, cân nặng...

Về phần kỹ thuật chăn nuôi, được thể hiện qua phần lý thuyết: trình bày gọn, lưu loát, đúng nội dung về phương pháp chăn

nuôi bò lai Sind, thời điểm và cách thụ tinh cho bò, phát hiện và chữa trị kịp thời khi bò xuất hiện các loại dịch bệnh, các quy trình chăm sóc khi bò chữa đẻ, chế độ dinh dưỡng, vỗ béo ra sao...

Mỗi nông trường có gần 200 chủ hộ chăn nuôi sàng lọc để tuyển chọn ra 8 hộ xuất sắc nhất, trong đó có 5 hộ nuôi bê giỏi và 3 hộ nuôi bò giỏi (bò thịt).

Con số đó cho thấy tính quyết liệt như thế nào? Sự tăng trọng của bò có khi chỉ chênh nhau tính bằng gam đã đưa về chiến thắng cho mỗi hộ. 24 hộ thành viên xuất sắc được tuyển chọn từ cấp thành viên của 3 Nông trường lên thi đấu cấp Công ty càng quyết liệt, gay cấn hơn.

Về phần lý thuyết, từng người một lên trình bày theo phần bắt xăm câu hỏi một cách gãy gọn, chính xác và ứng xử nhanh những tình huống do Ban giám khảo đặt ra. Phần thi thực tế vỗ béo bò cũng được tính theo cấp độ tháng tuổi với sự tăng trọng như ở cấp nông trường thành viên.

Mặc dù trong những tháng cuối năm hết sức bận rộn nhưng Công ty Lê Ninh đã tổ chức hội thi "Hộ chăn nuôi bò bê giỏi" rất thành công.

Vậy, cuộc thi bò bê năm nay có gì mới? Phải nói có nhiều cái mới. Trước hết, hình thức tổ chức rất hoành tráng, băng cờ biểu ngữ lộng lẫy, các cơ quan ban ngành của tỉnh và các phóng viên báo chí đến dự, cổ vũ và đưa tin. Về chất lượng, phải nói là bò đẹp, rất đồng đều, da dẻ bóng mượt, xem rất thích mắt.

Những chủ hộ đạt giải xuất sắc năm nay phần đa là lớp trẻ. Họ là những thanh niên từ khắp nơi trong tỉnh, cá biệt có cả ngoại tỉnh về đây dựng cơ, lập nghiệp theo hợp đồng tuyển chọn công nhân của Công ty.

Nếu như những năm trước, hộ chăn nuôi bò bê giỏi đạt giải xuất sắc đều thuộc về những hộ cao niên dày kinh nghiệm, thì năm nay tuổi trẻ có sự bứt phá ngoạn mục, có tới 2/3 số hộ chăn nuôi bò bê giỏi - xuất sắc đoạt giải thuộc về số trẻ. Đó là tín hiệu đáng mừng "Hậu sinh khả úy", tuổi trẻ có trình độ học vấn, có kiến thức cơ bản, trong quá trình đổi mới công nghệ, tuổi trẻ bao giờ cũng tiếp cận nhạy bén hơn, năng động và táo bạo hơn. Lớp người lớn tuổi chỉ nuôi từ 5 đến 7 con bò, còn tuổi trẻ lập nghiệp dám chăn nuôi bò đàn, họ có đủ sức khai phá bằng vài ha trong rừng để trồng cỏ, mỗi ngày cắt hàng tạ cỏ cho bò ăn.

Một cái mới của năm nay nữa là, giải thưởng cao hơn so với các năm trước, giải tập thể vài triệu đồng, giải cá nhân xấp xỉ một triệu.

Sau hội thi đã tổ chức được cuộc hội đàm rút kinh nghiệm trong toàn Công ty và đề ra những giải pháp cụ thể nâng lợi nhuận thích đáng cho người chăn nuôi. Đầu tư cơ sở vật chất chuồng trại, con giống cho từng chủ hộ. Không ngoài mục đích tạo công ăn việc làm cho người lao động và phát triển đàn bò ngày một gia tăng về chất lượng và số lượng.

PHAN VĂN BÁU

ĐỂ NƯỚC QUẢ KHÔNG HỎNG

Hãy cất giữ ở nhiệt độ 20°C

Các nhà nghiên cứu của Braxin vừa ước tính được thời gian sinh trưởng của một loại vi khuẩn là nguyên nhân khiến cho nước quả bị hỏng rong thời hạn sử dụng (xấp xỉ khoảng 6 tháng) và phát triển một công thức về đóng

hộp, giữ lạnh, cất giữ có khả năng ngăn ngừa sự sinh trưởng của vi khuẩn và có thể thay thế cho các phương pháp xử lý khác.

Alicyclobacillus sp được quy là loại vi khuẩn làm hỏng nước táo, hay làm mất mùi, được phát hiện lần đầu tiên vào năm 1982

và *Alicyclobacillus acidoterrestris* được công nhận là loại vi khuẩn có khả năng làm hỏng nước quả quan trọng nhất trong họ vi khuẩn. Khả năng sinh trưởng trong một phổ nhiệt độ rộng dưới các điều kiện axit và có khả năng chịu nhiệt của nó khiến cho nó có khả năng vừa sống sót trong quá trình tiệt trùng Paster lẫn sinh trưởng trong quá trình cất giữ nước quả và tạo ra một thách thức lớn đối với ngành công nghiệp sản xuất nước quả và đồ uống trên toàn cầu.

Phương pháp tiệt trùng-Paster được nối tiếp bởi quy trình đóng hộp nóng hoặc đóng hộp lạnh là hai phương pháp được ngành công nghiệp sản xuất nước quả sử dụng để loại bỏ hoàn toàn sự hiện diện của vi khuẩn. Đóng hộp nóng, gồm đun nóng sản phẩm lên tới xấp xỉ 200° F (93°C) và giữ trong vòng 15 tới 20 giây sau đó đổ vào hộp và làm lạnh tới nhiệt độ phòng, đã được sử dụng phổ biến để chế biến nước quả. Tuy nhiên, thời gian gia hạn mà sản phẩm được duy trì ở nhiệt độ phòng cho phép sự sinh trưởng của vi khuẩn như *A. acidoterrestris*, là loại vi khuẩn có thể tồn tại ở một phạm vi

nhiệt độ rộng. Trong nghiên cứu, các nhà khoa học đã ước tính và so sánh thời gian sinh trưởng của *A. Acidoterrestris* trong nước cam đóng hộp nóng sau phương pháp tiệt trùng Paster là làm lạnh và giữ trong các điều kiện khác nhau từ 68°F (20°C) cho tới 95°F (35°C) và được bơm vào hai lượng vi khuẩn khác nhau. Chỉ một phương pháp xử lý gồm bước cất giữ ở 20°C là hoàn toàn ngăn ngừa được sự sinh trưởng của *A. Acidoterrestris* trong toàn bộ thời hạn sử dụng 6 tháng.

Nhóm nghiên cứu kết luận, phương pháp xử lý cất giữ ở 20°C hiệu quả hơn bất cứ một phương pháp nào khác vì trong trường hợp này sự sinh sôi của vi khuẩn *A. Acidoterrestris* vẫn bị ngăn cản hoàn toàn trong toàn bộ thời hạn sử dụng của nước quả. Phương pháp cất giữ này có thể được coi là an toàn, dễ sử dụng và ít tốn kém để ngăn ngừa sự sinh trưởng của vi khuẩn *A. Acidoterrestris* trong thời hạn sử dụng của nước quả.

V.L (Theo Vista)

NHÀ MÁY XI MĂNG COSEVCO 66

ĐẦU TƯ HỆ THỐNG LỌC BỤI BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

Hiện nay, vấn đề ô nhiễm môi trường tại các nhà máy xi măng lò đứng ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất của nhà máy nói riêng và khu vực dân cư lân cận nói chung là rất lớn. Nguyên nhân do hệ thống dây chuyền sản xuất xi măng lò đứng cũ kỹ và lạc hậu. Để đảm bảo ổn định sản xuất, nâng cao chất lượng sản phẩm, đồng thời giải quyết tình trạng hoạt động của nhà máy xi măng gây ô nhiễm môi trường, Nhà máy Xi măng Cosevco 66 - thuộc Công ty cổ phần Cosevco 6 đã đầu tư 2,7 tỷ đồng đổi mới công nghệ xử lý ô nhiễm môi trường bằng hệ thống hút bụi lò nung do Công ty cổ phần

thương mại và đầu tư Minh Anh - Hà Nội chuyên giao.

Có thể nói, mặc dù trong điều kiện khó khăn về nguồn vốn, nhưng với sự cố gắng nỗ lực của Công ty và Nhà máy đã mạnh dạn đầu tư công nghệ mới cho nhà máy sản xuất, kinh doanh ổn định, đồng thời với trách nhiệm của nhà sản xuất vừa gắn nhiệm vụ sản xuất kinh doanh vừa bảo vệ môi trường, sức khỏe của cộng đồng, chắc chắn sau khi hệ thống xử lý khói bụi của Nhà máy Xi măng Cosevco 66 đi vào hoạt động sẽ góp phần làm cho môi trường trong sạch, an toàn hơn.

D.T

NGƯỜI KHÁM PHÁ “THIÊN ĐƯỜNG SINH THÁI”

Lần đầu tiên đến Vườn Quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng (Quảng Bình) năm 1997, nhà sinh vật học người Đức Thomas Ziegler đã choáng ngợp bởi vẻ đẹp thiên nhiên nơi này. Ông lập tức xác định sẽ gắn bó sự nghiệp ở đây ít nhất 10 năm.

Chỉ sau 2 năm đầu nghiên cứu, báo cáo khoa học đầu tiên gửi về Đức đã khiến Giám đốc Vườn thú Cologne (Đức), ông Theo Pagel, gọi Phong Nha - Kẻ Bàng là “Thiên đường sinh thái cuối cùng của Việt Nam”.

Phát hiện bất ngờ

Đến năm 2006, Ziegler gây “choáng” cho đồng nghiệp trên thế giới bằng bản báo cáo về hệ bò sát lưỡng cư với 140 loài được tìm thấy ở Phong Nha-Kẻ Bàng. Trong “thiên đường sinh thái” mà Ziegler khám phá, có đến 9 loài lần đầu khoa học biết đến là rắn lục vảy lưng ba gờ (*triceratolepidophis sieversorum*), tắc kè Phong Nha-Kẻ Bàng (*cyrtodactylus phongnhakebangensis*), thằn lằn tai Noggei (*tropidophorus noggei*), rắn mai gấm Thành (*Calamaria thanhi*), rắn sãi (*amphiesma andreae*), thằn lằn bóng (*lygosoma boehmei*), tắc kè gấm (*cyrtodactylus cryptus*), rắn má smithi (*fimbrios smithi*) và nhái cây quyết (*philautus quyeti*).

Lần phát hiện loài tắc kè sau này được đặt tên “Phong Nha-Kẻ Bàng” là nhờ một tai nạn nhớ đời với ông. Khi đó, giữa mùa mưa năm 2002, Ziegler lang thang một mình trên núi thì bất ngờ trượt ngã trên dốc đá tai mèo, chân gãy. Ziegler lập tức gọi điện thoại về tinh về Vườn thú Cologne ở Đức, nhờ đồng nghiệp liên lạc với kiểm lâm Phong Nha-Kẻ Bàng cứu hộ. Trong lúc chờ đợi, đau đớn vì chiếc chân gãy, ông bỗng nhận ra dấu vết bài tiết của một loài tắc kè lạ. Nén đau, rọi đèn pin rọi vào các hốc đá, Ziegler bật lên “eureka” khi thấy một chú tắc kè dường như thuộc loài chưa từng biết.

Về Đức chữa vết thương, ông tranh thủ mang theo mẫu vật để nghiên cứu sâu hơn. Sau này, hội đồng khoa học của nhiều trường đại học châu Âu chính thức công nhận đây là loài chưa từng được phát hiện. Ziegler bảo:

với người bình thường, “*phongnhakebangensis*” chỉ là một cái tên, song với nhà khoa học là một bước tiến mới trong nghiên cứu về loài trên trái đất.

Còn 40 loài chưa ghi nhận

Đến cuối năm 2009 này, số loài bò sát lưỡng cư được Ziegler phát hiện ở Phong Nha-Kẻ Bàng lên tới gần 150. Trong các bản báo cáo, ông luôn nhấn mạnh, sự đa dạng sinh học ở khu vực núi đá vôi Phong Nha-Kẻ Bàng là độc nhất vô nhị: “Căn cứ trên những nghiên cứu lâu dài của chúng tôi tại Vườn Quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng, có thể khẳng định rằng sự đa dạng của các loài lưỡng cư, bò sát của Việt Nam vẫn chưa được ước lượng hết và chúng ta mới đang ở điểm xuất phát”.

Dù đã mất một thời gian dài nghiên cứu chuyên sâu, song Ziegler vẫn nhấn mạnh: “chưa thể khám phá, công bố đầy đủ về sự đa dạng về lưỡng cư, bò sát của khu vực Phong Nha-Kẻ Bàng... Có thể có tới 40 loài lưỡng cư, bò sát phân bố trong khu vực nhưng chưa được ghi nhận”. Suy đoán còn 40 loài bò sát, lưỡng cư chưa được phát hiện của Ziegler cũng được đồng nghiệp của ông, Hendrix, đồng tình.

Hãy đợi những phát hiện mới, bởi lẽ Phong Nha-Kẻ Bàng còn hàng chục ngàn hecta chưa có dấu chân của nhà khoa học. Rất nhiều bí mật đang chờ khám phá.

Thomas Ziegler hiện là Phụ trách bộ phận Động vật thủy sinh của Vườn thú Cologne (Đức), điều phối viên của các dự án Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học tại Việt Nam. Từ 1994 đến nay, Ziegler công bố hơn 190 bài báo và sách, phần lớn trong đó liên quan đến sự đa dạng sinh học của Việt Nam.

Và những mẫu chuẩn các loài mới của ông đang được lưu giữ tại các địa chỉ nổi tiếng gồm Bộ môn Cá và Lưỡng cư - Bò sát của Bảo tàng Lịch sử Tự nhiên Geneva, Thụy Sĩ (MHNG); Bảo tàng Lịch sử Tự nhiên Quốc gia Paris, Pháp (MNHN); Bảo tàng Alexander Koenig (ZFMK), Bonn, Germany, Viện Khoa học Nga, Viện động vật (ZISP), St. Petersburg, Nga...

T.N (Theo Báo Đất Việt)

Đảng với Xuân

Đầu ngô mai vàng hé nụ Xuân
Tưng bừng mừng Đảng tám mươi Xuân
Nhà nhà nô nức đón Xuân, mới
Xóm xóm hân hoan hát đón Xuân
Làng bản hoa Xuân khoe sắc thắm
Phố phường tươi tắn vạn nhà Xuân
Nắng Xuân nồng ấm, xua đông giá
Mãi mãi song hành Đảng với Xuân.

LÊ TRUNG LƯƠNG

Xuân về nhớ Bác

Cứ mỗi mùa xuân về
Cả nước lại nhớ Bác
Nghe tiếng người âm áp
Chúc tết đêm giao thừa
Kẻ xâm lược đã thua
Ta nguyện theo lời Bác
Cách mạng - Không thể khác!
Suốt đời vì nhân dân
Trong mỗi bước thăng trầm
Ta đều như có Bác
Mắt sáng chòm râu bạc
Đôi chạng đường ta qua
Bác nay đã đi xa
Di chúc nặng nghĩa tình
Suốt đời ta luôn học
Đạo đức Hồ Chí Minh.

HOÀNG BÍCH HÀ

KHÔN NGƯỜI NHỚ BÁC

Khoa học đưa hương tỏa mọi nhà
Thông tin công nghệ nở muôn hoa
Nhà nhà đổi mới ân tình Mẹ
Tổ quốc khang trang nặng nghĩa Cha
Đất nước tươi xanh vang khúc nhạc
Quê hương khởi sắc vọng lời ca
Xuân về rạo rức niềm ân ái
Mãi mãi ghi sâu đức Bác Hồ.

LÊ TRUNG LƯƠNG

TÊN NƯỚC, TÊN NGƯỜI NHUỘM SẮC XUÂN

*Kính tặng Ông Đại tướng
nhân dịp Bác bước sang tuổi một trăm*

Bác đã bước sang tuổi thập tuần
Suốt đời vì nước mãi quên thân
"Vài trăm cân" nặng, không nao núng
"Chân vạm dậm" xa chẳng ngại ngần
Kế hiểm đuổi thù - thù bạt vĩa
Mưu sâu trừ giặc - giặc lui quân
Anh hùng đệ nhất trong thiên hạ (1)
Tên nước, tên người nhuộm sắc xuân.

HOÀNG HIẾU NGHĨA

(1) Trong suốt chiều dài lịch sử, nhân loại đã chọn và tôn vinh 10 tướng tài bậc nhất trong thiên hạ. Việt Nam có hai người: Trần Quốc Tuấn và Võ Nguyên Giáp.

MÙA XUÂN SINH SÔI

Đất vẫn sinh sôi sau bao nỗi nhọc nhằn
Nắng hạn, mưa giông và bão lũ
Tình quê, tình mẹ ủ ấm từng hạt mầm
Để sớm nay bùng dậy một mùa Xuân.

TRẦN ĐỨC ĐỦ

SẮC XUÂN

Chiều buông hạt thóc em gieo
Neo vào bùn nước - trong veo khoảng trời
Qua đêm sương gió bời bời
Sáng ra đã thấy ngời ngời sắc Xuân.

TRẦN ĐỨC ĐỦ

ĐI LỄ ĐÀU XUÂN

Xuân cùng em đi lễ
Cánh quỳ vàng trên tay
Vườn xôn xao nụ biếc
Chiều thơm hương tóc gầy

Chuông gieo lời thánh thiện
Hương vào đào lằng lằng
Gió qua miền xao xuyên
Tà áo bay ngại ngần

Mơ lên đôi khếp nép
Ứng môi thơm lụa là
Nỡn căng mùa vọng nguyệt
Xao xuyên đoá quỳ hoa

Xuân cùng em đi lễ
Đón tin yêu thật thà
Trầu cau vừa hạnh ngộ
Thương lắm lời mẹ cha.

PHAN THÀNH MINH