

Số 02-2013 (80)

Khoa học & Công nghệ

LÂM ĐỒNG

SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ - LIÊN HIỆP CÁC HỘI KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT TỈNH LÂM ĐỒNG

NGÀY MÔI TRƯỜNG THẾ GIỚI

05/6/2013



HÃY NGHĨ VỀ MÔI TRƯỜNG TRƯỚC KHI TIÊU THỤ THỰC PHẨM

THINK + EAT + SAVE
WORLD ENVIRONMENT DAY
5 JUNE

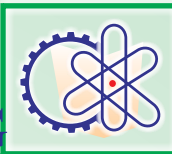


➔ Lễ hội và công tác quản lý lễ hội

➔ Đa dạng sinh học Vườn quốc gia Bidoup - Núi Bà

➔ Du lịch Lâm Đồng - Định hướng phát triển đến năm 2020

➔ Nuôi cá nước lạnh tỉnh Lâm Đồng - Thành tựu và triển vọng



TRONG SỐ NÀY

- 1 **Nguyễn Văn Hương** - Du lịch Lâm Đồng - Định hướng phát triển đến năm 2020
- 4 **Đoàn Bích Ngọc** - Lễ hội và công tác quản lý lễ hội
- 6 **Nguyễn Minh Dũng, Nguyễn Hoàng Tâm** - Hạn hán và cạn kiệt nguồn nước khu vực Tây Nguyên giai đoạn hiện nay
- 9 **Võ Thế Dũng, Nguyễn Viêt Thùy** - Nuôi cá nước lạnh tỉnh Lâm Đồng - Thành tựu và triển vọng
- 12 **Nguyễn Mộng Sinh** - Một số thông tin về việc chuyển đổi sử dụng nhiên liệu có độ giàu cao sang nhiên liệu có độ giàu thấp ở Lò phản ứng hạt nhân Đà Lạt
- 15 **Nguyễn Thị Đỗ Quyên** - Một số lưu ý khi xuất khẩu hoa tươi
- 16 **Ngô Thị Thạch Trúc** - PUM - Tổ chức chuyên gia tư vấn cao cấp hỗ trợ doanh nghiệp vừa và nhỏ
- 17 **Đỗ Văn Ngọc, Võ Duẩn** - Đa dạng sinh học Vườn quốc gia Bidoup - Núi Bà
- 20 **Nguyễn Xuân Hùng, Phạm Thị Yến** - Trung tâm Lưu trữ quốc gia IV - Nơi bảo quản di sản tư liệu thế giới
- 22 **Nguyễn Hữu Tranh** - Nơi nghỉ dưỡng trên cao nguyên Lang Biang
- 24 Điều tra đánh giá hiệu quả các đề tài, dự án khoa học công nghệ trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng sử dụng kinh phí sự nghiệp khoa học công nghệ của địa phương giai đoạn 1996-2005
- 27 **Nguyễn Thái Huy, Nguyễn Mai Hương** - Đánh giá ảnh hưởng của giá thể từ vỏ cà phê và bã mía đến sinh trưởng và năng suất của cà chua và súp lơ xanh
- 30 **Đỗ Văn Chiến** - Mô hình sử dụng đệm lót sinh thái trong chăn nuôi heo tại thành phố Bảo Lộc
- 31 Tin hoạt động khoa học và công nghệ quý II

SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ LÂM ĐỒNG

★
LIÊN HIỆP CÁC HỘI KHOA HỌC
VÀ KỸ THUẬT TỈNH LÂM ĐỒNG

TRUNG TÂM TIN HỌC & THÔNG TIN KHCN

Địa chỉ:

Số 35 Trần Hưng Đạo - Đà Lạt

Điện thoại: 063. 3833163

Email: tapsan@dalat.gov.vn

Chịu trách nhiệm xuất bản

Tổng biên tập:

PGS.TS. Lê Xuân Thám

Biên tập:

TS. Phạm S

PGS.TS. Nguyễn Mộng Sinh

PGS.TS. Dương Tấn Nhựt

PGS.TS. Đào Xuân Vinh

TS. Nguyễn Mậu Tuấn

ThS. Nguyễn Thanh Bình

ThS. Nguyễn Văn Hương

KS. Ngô Đình Văn Châu

CN. Lê Văn Công

Thư ký:

Huỳnh Thanh Mai

Nguyễn Thanh Nhân

Trình bày:

Ngô Huy Đông

Nguyễn Hồng Ngọc

Ảnh bìa:

Thông điệp Ngày Môi trường
thế giới 05/6/2013

DU LỊCH LÂM ĐỒNG - ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN ĐẾN NĂM 2020

ThS. NGUYỄN VĂN HƯƠNG

Giám đốc Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch

Du lịch Lâm Đồng - tiềm năng và hạn chế

Du lịch Đà Lạt nói riêng và Lâm Đồng nói chung vốn dĩ phát triển dựa trên những tiềm năng thiên nhiên và nhân văn phong phú: khí hậu quanh năm mát mẻ, trong lành; nhiều danh lam thắng cảnh thơ mộng; kiến trúc đa dạng mà độc đáo; người dân thân thiện, hiền hòa, mến khách,...

Lâm Đồng còn là nơi hội tụ của hơn 40 dân tộc anh em, với nhiều phong tục tập quán văn hóa độc đáo của các cư dân bản địa còn được lưu giữ - là một trong những nét thu hút, hấp dẫn du khách.

Xác định du lịch là động lực thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội, tỉnh Lâm Đồng đã ban hành nhiều quyết sách kịp thời, tạo điều kiện thuận lợi cho các nhà đầu tư triển khai các dự án, nâng cao chất lượng dịch vụ, đa dạng hóa sản phẩm du lịch. Cụ thể hóa các nghị quyết chuyên đề về phát triển du lịch mà các kỳ đại hội của địa phương đã đề ra, ngành Văn hóa, Thể thao và Du lịch đã phối hợp với các ngành, địa phương đẩy mạnh công tác quản lý nhà nước, tổ chức nhiều hoạt động, sự kiện, tăng cường công tác xúc tiến, quảng bá du lịch, chú trọng đào tạo nguồn nhân lực du lịch,... Hiện nay, ngành du lịch của Lâm Đồng đã có những bước phát triển, mang lại hiệu quả kinh tế từ hoạt động du lịch ngày càng cao hơn.

Hệ thống cơ sở vật chất phục vụ du lịch

Trong những năm gần đây, du lịch Đà Lạt - Lâm Đồng đã có những bước phát triển đáng kể, thu hút đầu tư trong và ngoài nước ngày càng nhiều (khoảng 230 dự án với tổng số vốn đăng ký gần 70 ngàn tỷ đồng). Nhiều sản phẩm du lịch mới ra đời, hàng loạt các khu, điểm du lịch, khách sạn, hãng lữ hành được hình thành. Hiện nay, với 32 khu, điểm du lịch đã đưa vào hoạt động kinh doanh, 60 điểm tham quan miễn phí, 30 doanh nghiệp lữ hành - vận chuyển du lịch (trong đó có



08 đơn vị lữ hành quốc tế), ngành du lịch của tỉnh đã đáp ứng phần nào yêu cầu của du khách.

Hệ thống cơ sở vật chất của ngành du lịch Lâm Đồng phát triển tương đối nhanh. Đến nay, toàn tỉnh có 750 cơ sở lưu trú với trên 12.000 phòng, sức chứa tối đa khoảng 45.000 khách/ngày - đêm, trong đó có 202 khách sạn từ 1-5 sao (trên 6.000 phòng), 21 khách sạn cao cấp từ 3-5 sao (1.800 phòng). Riêng tại thành phố Đà Lạt có 628 cơ sở lưu trú, với trên 10.000 phòng, trong đó có 161 khách sạn từ 1-5 sao (trên 5.000 phòng).

Lượng khách du lịch đến Đà Lạt - Lâm Đồng ngày càng tăng, năm sau luôn cao hơn năm trước (giai đoạn 2006-2010, toàn ngành đón khoảng 12 triệu lượt; trong 2 năm 2011-2012, đón trên 7,4 triệu lượt); thời gian lưu trú bình quân là 2,4 ngày.

Những hạn chế

- Du lịch chưa khẳng định được vai trò động lực, tạo điều kiện cho các ngành kinh tế khác phát triển.

- Dịch vụ du lịch chất lượng cao phát triển tương đối chậm. Nguồn nhân lực chưa đáp ứng được yêu cầu phát triển; sản phẩm du lịch đơn điệu, trùng lặp, chưa hấp dẫn du khách, khả năng cạnh tranh còn hạn chế.

- Công tác quy hoạch du lịch chậm, chưa đồng bộ, thiếu điểm nhấn; các dự án đầu tư vào du lịch còn dàn trải, thiếu những dự án lớn, tiến độ thực hiện chậm; việc quản lý

thiếu chặt chẽ và đồng bộ làm ảnh hưởng đến tài nguyên, môi trường du lịch.

- Việc bảo tồn, khai thác danh lam thắng cảnh để phát triển du lịch chưa mang lại hiệu quả cao; nhiều điểm du lịch không được tôn tạo, phát triển, thậm chí có nơi còn bị xuống cấp so với trước khi đưa vào sử dụng phục vụ cho mục đích du lịch; hệ thống hạ tầng phục vụ du lịch, nhất là giao thông còn hạn chế.

Định hướng và các giải pháp phát triển bền vững ngành du lịch Lâm Đồng

Từ những kết quả đạt được, cùng với việc khắc phục hạn chế, yếu kém của ngành trong thời gian qua, du lịch tỉnh Lâm Đồng nói chung và thành phố Đà Lạt nói riêng đã đưa ra những định hướng phát triển giai đoạn 2011-2015 và đến năm 2020 đảm bảo phát triển nhanh và bền vững, góp phần thúc đẩy kinh tế - xã hội địa phương.

Quán triệt Nghị quyết Đại hội Đảng bộ tỉnh Lâm Đồng lần thứ IX, Nghị quyết số 04-NQ/TU ngày 10/5/2011 của Tỉnh ủy về *Phát triển du lịch, dịch vụ giai đoạn 2011-2015 và Chiến lược phát triển du lịch Việt Nam đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030*, ngành du lịch Lâm Đồng sẽ tập trung một số nhiệm vụ trọng tâm sau:

Thứ nhất, nâng cao nhận thức của các cấp, ngành, đoàn thể, doanh nghiệp và người dân, nhất là đội ngũ những người làm du lịch, các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực du lịch, dịch vụ về những tiềm năng, lợi thế của du lịch Đà Lạt nói riêng và Lâm Đồng nói chung; xem phát triển du lịch là động lực thúc đẩy sự phát triển của các ngành kinh tế, dịch vụ, các lĩnh vực xã hội,... Từ đó, tạo sự đồng thuận và chung sức của xã hội nhằm đưa du lịch phát triển ngang tầm với tiềm năng vốn có của nó.

Thứ hai, tập trung xây dựng các sản phẩm du lịch đặc trưng, đảm bảo tính đa dạng, phong phú, đáp ứng nhu cầu, thị hiếu của các đối tượng khách du lịch. Các địa phương có tiềm năng về du lịch và ngành chức năng cần chú trọng nâng cao chất lượng hệ thống cơ sở lưu trú, khu, điểm du lịch, hãng lữ hành - vận chuyển gắn với chất lượng dịch vụ. Bảo tồn, nâng cao giá trị các danh lam thắng cảnh, di

Mục tiêu phát triển du lịch Lâm Đồng đến năm 2015 và tầm nhìn đến năm 2020:

(i) Phát triển du lịch bền vững theo hướng lấy yếu tố chất lượng dịch vụ và môi trường sinh thái làm trọng tâm; (ii) Phát triển du lịch vừa là động lực, vừa là điều kiện cho các ngành kinh tế phát triển và ngược lại; gắn phát triển du lịch với các loại hình dịch vụ khác; (iii) Chú trọng khai thác lợi thế cạnh tranh và tiềm năng cảnh quan, môi trường, khí hậu để phát triển du lịch; (iv) Phát triển du lịch của tỉnh phù hợp với phát triển du lịch cả nước, đặc biệt phải gắn kết với vùng Tây Nguyên, Đông Nam Bộ và duyên hải Nam Trung Bộ; (v) Nhanh chóng đưa du lịch thực sự trở thành ngành kinh tế động lực của tỉnh, xây dựng Đà Lạt thành trung tâm du lịch tham quan, nghỉ dưỡng tầm cỡ cả nước và khu vực.

Phấn đấu thu hút lượng khách đến Lâm Đồng năm 2015 đạt 4,5 đến 5 triệu lượt và đến năm 2020 đạt 6,5 triệu lượt; thời gian lưu trú đến năm 2015 là khoảng 2,5-2,8 ngày và đến năm 2020 là 3,2 ngày; chú trọng phát triển thị trường khách du lịch quốc tế và khách có khả năng chi trả cao, thời gian lưu trú dài. Nâng cao nguồn thu từ du lịch, doanh thu du lịch đến năm 2015 đạt khoảng 5.000 tỷ đồng, năm 2020 khoảng 13.000 tỷ đồng; thu hút và nâng cao chất lượng đội ngũ lao động trong ngành du lịch, đến năm 2015 có khoảng 15.000 lao động và năm 2020 khoảng 25.000 lao động trực tiếp làm việc tại các doanh nghiệp du lịch.

tích lịch sử - văn hóa - kiến trúc, giá trị văn hóa bản địa. Xây dựng và phát triển sản phẩm du lịch đảm bảo hài hòa giữa giá trị kinh tế và văn hóa. Sử dụng và phát huy có hiệu quả tài nguyên tự nhiên và tài nguyên nhân văn, hướng tới nền du lịch bền vững.

Thứ ba, xây dựng cơ sở hạ tầng phục vụ du lịch như hệ thống giao thông và các công trình khác như trung tâm hội nghị, hội thảo; trung tâm văn hóa, thể thao; các cơ sở nghiên cứu khoa học, giáo dục đào tạo; cơ sở sản xuất nông nghiệp công nghệ cao; các cơ sở khám, chữa bệnh, nghỉ dưỡng,... Định hướng xây dựng và phát triển những cơ sở này trở thành các sản phẩm du lịch đặc thù, hấp dẫn, có khả năng cạnh tranh với các địa phương khác.

Thứ tư, xây dựng môi trường du lịch bền vững, du lịch có trách nhiệm, bao hàm cả môi trường tự nhiên và môi trường nhân văn. Tránh tình trạng chỉ tập trung khai thác thế mạnh tự nhiên dẫn đến việc hủy hoại môi



trường cảnh quan, lơ là trong việc quản lý môi trường nhân văn để xây ra các tình trạng thiếu văn hóa, bội tín, chèo kéo khách,...

Thứ năm, xác định Đà Lạt là điểm trung tâm, tăng cường hợp tác, liên kết nhằm hình thành các tour, tuyến nối kết các vùng du lịch trọng điểm, các địa phương trong cả nước; thông qua các đơn vị lữ hành có năng lực, uy tín hoặc các trung tâm du lịch lớn như Tp. Hồ Chí Minh, Khánh Hòa, Bình Thuận, Cần Thơ, Hà Nội, Đà Nẵng,... để kết nối các tour du lịch quốc tế đến Đà Lạt.

Thứ sáu, đổi mới, nâng cao chất lượng hoạt động xúc tiến, quảng bá du lịch, đảm bảo tính chuyên nghiệp nhằm giới thiệu, quảng bá thương hiệu du lịch Đà Lạt gắn với những sản phẩm du lịch đặc trưng, những điểm đến hấp dẫn phù hợp với nhu cầu các đối tượng khách du lịch trong nước cũng như quốc tế.

Ngành chức năng cần có chiến lược để xây dựng những tour du lịch với những sản phẩm cao cấp dành cho đối tượng khách du lịch có khả năng chi trả cao.

Thứ bảy, phát triển nguồn nhân lực đáp ứng yêu cầu xây dựng Đà Lạt là thành phố du lịch chất lượng cao; đồng thời là trung tâm đào tạo nguồn nhân lực du lịch có uy tín trong cả nước. Tỉnh cần có những chính sách hấp dẫn, thu hút đầu tư vào lĩnh vực đào tạo nguồn nhân lực, qua đó mời gọi các chuyên gia giỏi về lĩnh vực này đến công tác tại Lâm Đồng. Ngành chức năng cần chú trọng công tác bồi dưỡng, tập huấn nâng cao trình độ chuyên môn - ngoại ngữ và năng lực thực tiễn cho đội ngũ hoạt động của ngành đảm bảo tính chuyên nghiệp, đáp ứng yêu cầu phát triển du lịch chất lượng cao.

Thứ tám, trước mắt cần tập trung rà soát, bổ sung “*Quy hoạch tổng thể phát triển du lịch tỉnh Lâm Đồng đến năm 2020*” phù hợp với “*Chiến lược phát triển du lịch Việt Nam đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030*” theo Quyết định số 2473/QĐ-TTg ngày 30/12/2011 của Thủ tướng Chính phủ; chú ý phát triển các loại hình, sản phẩm du lịch đặc trưng, chất lượng cao phù hợp với tiềm năng, thế mạnh đặc thù của Đà Lạt - Lâm Đồng và nhu cầu của thị trường.■

MỘT SỐ THÔNG TIN VỀ VIỆC CHUYỂN ĐỔI SỬ DỤNG NHIÊN LIỆU...

(Tiếp theo trang 14)

Sau khi hoàn thành việc nạp tới hạn, các BNL LEU được nạp thêm từ ngày 06/12/2011 đến 14/12/2011. Kết quả LPU Đà Lạt có cấu hình vùng hoạt với 92 BNL LEU, trong đó 80 BNL mới và 12 BNL đã cháy một phần (từ 1,5 đến 3,5%) cùng với bảy neutron ở trung tâm do được đưa vào vùng hoạt sử dụng từ tháng 9/2007 (lần tải nạp 6) và tháng 7/2009 (lần tải nạp 7).

Với cấu hình trên, dự trữ độ phản ứng đo được của LPU Đà Lạt là 9,5 \$; lớn hơn so với giá trị tính toán là 8,29 \$, đảm bảo lò vận hành an toàn trên 10 năm với mức độ khai thác sử dụng như hiện nay.

Viện NCHN đã tiến hành vận hành thử nghiệm không tải LPU với 92 BNL LEU ở công suất 500 kW, trong 65 giờ từ ngày 09-13/01/2012, kết quả cho thấy Lò hoạt động an toàn, ổn định.

Từ ngày 12-16/3/2012, đã tiến hành đợt vận hành 108 giờ liên tục đầu tiên ở công suất danh định 500 kW để sản xuất đồng vị phóng xạ, phân tích kích hoạt và các nghiên cứu khác.

Tính đến cuối năm 2012, Lò đã thực hiện an toàn, hiệu quả 10 đợt vận hành dài ngày (100-108 giờ liên tục), chứng tỏ việc chuyển đổi nhiên liệu đã thành công.■

LỄ HỘI VÀ CÔNG TÁC QUẢN LÝ LỄ HỘI

ĐOÀN BÍCH NGỌ

Bảo tàng Lâm Đồng

Lễ hội truyền thống là một trong những di sản văn hóa phi vật thể quý báu từ ngàn xưa để lại, phát triển tốt lễ hội là góp phần giữ gìn và phát huy bản sắc dân tộc. Trong những năm gần đây, thực hiện chủ trương Nghị quyết Trung ương 5 (khóa VIII) của Đảng về “*Xây dựng và phát triển nền văn hóa Việt Nam tiên tiến đậm đà bản sắc dân tộc*”, cùng với sự phát triển kinh tế của đất nước, nhiều lễ hội truyền thống đang được khôi phục. Tuy nhiên, cùng với sự đa dạng, phong phú về giá trị nhân văn, thì cũng còn nhiều hủ tục lạc hậu làm mai một những ý nghĩa sâu sắc của lễ hội; điều này đã và đang đặt ra những yêu cầu cấp bách trong công tác quản lý: phát huy mặt tích cực, đồng thời hạn chế những mặt tiêu cực của các lễ hội.

Lễ hội

Lễ hội là một dạng sinh hoạt văn hóa và nhu cầu chính đáng của một cộng đồng người, lôi cuốn đông đảo các tầng lớp nhân dân tham gia. Trong tâm thế hội, mỗi người sẽ có dịp thăng hoa những cảm xúc, tài năng của mình, hòa nhập vào cái chung để tạo nên niềm vui và sức mạnh của ngày hội.

Đến với lễ hội, chủ yếu mọi người muốn gửi gắm và bộc lộ những ý nguyện thầm kín thiêng liêng, vừa thánh thiện, vừa đời thường, thể tục của con người.

Lễ hội thể hiện thái độ, tình cảm ứng xử của người trần thế qua các vật linh, nhân vật mà họ tin tưởng, phụng thờ; là nhân tố góp phần làm cân bằng đời sống tinh thần, tâm linh của con người trong lúc bất hạnh, lo âu hoặc vui sướng, hạnh phúc.

Quản lý lễ hội và những bất cập

Để bảo vệ các di sản tâm quốc gia và quốc tế, nhà nước đã ban hành nhiều văn bản pháp lý quan trọng như Luật Di sản Văn hóa, Công ước Quốc tế của UNESCO về Bảo vệ Di sản văn hóa phi vật thể (2003), Công ước về Bảo vệ và phát huy sự đa dạng của các biểu đạt văn hóa (2005),...

Hệ thống cơ quan quản lý văn hóa và thiết chế văn hóa từ trung ương đến địa phương được thiết lập và phát triển như các viện nghiên cứu, bảo tàng, ban quản lý di tích,... góp phần quan trọng trong việc quản lý và bảo tồn di sản lễ hội trong cả nước.

Tuy nhiên, công tác quản lý lễ hội trong thời gian qua vẫn còn nhiều hạn chế, bất cập, đó là:

- Hệ thống cơ sở dữ liệu về lễ hội chưa đầy đủ và chính xác; chưa có các quan điểm, phương pháp tiếp cận đúng để thống kê, phân loại nhằm xác định vai trò, trách nhiệm và mức độ quản lý lễ hội của các cơ quan văn hóa.

- Việc phục dựng lại những lễ hội đã bị mai một có cần thiết không và phục dựng trên quan điểm nào?

- Lễ hội mới - đương đại là gì? Thế nào là lễ hội - festival? Có nên đồng nhất giữa 2 khái niệm này?

- Chưa có hệ thống cơ sở pháp lý khả thi trong việc quản lý lễ hội, thiếu các văn bản quy phạm dưới luật để bảo đảm cho việc hướng dẫn thực thi luật ở cấp cơ sở mặc dù nhà nước đã ban hành các quy chế tổ chức lễ hội, Luật Di sản Văn hóa (2001) và Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật Di sản Văn hóa (2009).

- Chưa có đủ nguồn lực để quản lý lễ hội. Mặc dù các tổ chức, thiết chế văn hóa đã có sự phát triển trong những năm qua, song việc quản lý di sản phi vật thể vẫn còn là một vấn đề mới. Đội ngũ cán bộ có trình độ chuyên môn không đồng đều, chưa được đào tạo các kỹ năng làm việc với cộng đồng để bảo vệ và phát huy giá trị di sản; thiếu những kiến thức cơ bản để có thể hướng dẫn, hỗ trợ cộng đồng giữ gìn và thực hành lễ hội.



Công tác tổ chức Lễ hội tại Lâm Đồng

Trong những năm gần đây, công tác tổ chức và quản lý lễ hội đã được tỉnh Lâm Đồng quan tâm sâu sát hơn. Nhiều lễ hội được tổ chức và diễn ra khá thành công, tạo sự gắn kết cộng đồng, khơi dậy niềm tự hào dân tộc, tình yêu quê hương, đất nước. Có thể kể đến một số lễ hội điển hình như:

Lễ Giỗ Tổ Hùng Vương được tổ chức ở quy mô cấp tỉnh, thu hút đông đảo nhân dân trong và ngoài tỉnh tham gia. Ngoài phần lễ được tổ chức trang trọng, các hoạt động của phần hội diễn ra trong không khí vui tươi, sôi nổi như rước kiệu, thi gói bánh chưng bánh dày, kết mâm ngũ quả, các trò chơi dân gian,...

Festival Hoa Đà Lạt là một lễ hội văn hóa được tổ chức 2 năm 1 lần mang tính đặc trưng của thành phố cao nguyên, một sản phẩm du lịch độc đáo thu hút du khách trong và ngoài nước. Đây là cơ hội quảng bá hình ảnh thành phố Đà Lạt; giới thiệu tiềm năng, thế mạnh nhằm kêu gọi, thu hút các nhà đầu tư trong và ngoài nước góp phần xây dựng Đà Lạt thành trung tâm du lịch nghỉ dưỡng hấp dẫn; trung tâm sản xuất, giao dịch và xuất khẩu hoa của Việt Nam.

Lễ hội văn hóa Trà cũng là một trong những lễ hội tiêu biểu của Lâm Đồng. Lễ hội này được tổ chức xen kẽ với Festival Hoa Đà Lạt, nhằm tôn vinh những cá nhân, tổ chức sản xuất và chế biến chè. Đây là dịp để giới thiệu các thương hiệu, sản phẩm trà; khẳng định thế mạnh và tiềm năng của vùng trà Lâm Đồng, tạo điều kiện giao lưu với các danh trà trong cả nước và cũng là sự kiện thu hút khách du lịch trong và ngoài nước.

Những lễ hội kể trên ngày càng mang tính xã hội hóa cao, huy động nhiều tổ chức,

doanh nghiệp tham gia, nhất là các doanh nghiệp sản xuất, kinh doanh hoa và chè.

Định hướng quản lý lễ hội trong thời gian tới

Để chấn chỉnh và làm tốt công tác quản lý lễ hội, Ban bí thư Trung ương Đảng đã ra chỉ thị số 21-CT/TW ngày 21/12/2012 về việc đẩy mạnh thực hành tiết kiệm chống lãng phí, trong đó chỉ đạo cho Ban cán sự Đảng Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch hướng dẫn hình thức tổ chức lễ hội *“phải phù hợp với văn hóa truyền thống của dân tộc, với thời đại mới...; tăng cường kiểm tra việc tổ chức các hoạt động lễ hội ở các địa phương; xử lý nghiêm các địa phương có sai phạm trong tổ chức lễ hội”*.

Trọng tâm của công tác quản lý lễ hội năm 2013 là thực hiện tiết kiệm, đưa lễ hội vào nề nếp, quan tâm đến việc quản lý tiền công đức, giọt dầu, vệ sinh môi trường, cấm đốt vàng mã, in tiền âm phủ với hình thức giống tiền thật,... Đặc biệt phát huy vai trò gương mẫu của cán bộ, Đảng viên trong việc tham gia các lễ hội, làm nhân tố tuyên truyền nâng cao nhận thức cho đông đảo người dân.

Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch thường xuyên kiểm tra, xử lý nghiêm các vi phạm; những biểu hiện tiêu cực lợi dụng lễ hội để hoạt động mê tín dị đoan, cờ bạc, lừa đảo,... nhằm thu lợi bất chính; đảm bảo lễ hội diễn ra vui tươi, lành mạnh, an toàn, tiết kiệm và phát huy được các giá trị văn hóa truyền thống của dân tộc.

Ngoài ra, để quản lý lễ hội tốt hơn, cần kiểm kê, phân loại và xác định giá trị, tính chất và phân cấp quản lý lễ hội; tổ chức hội thảo đánh giá các lễ hội được phục dựng trong thời gian qua để có kết luận định hướng cho các dự án khác. Ngành chức năng cần tăng cường công tác nâng cao nhận thức cho người dân địa phương về việc giữ gìn và phát huy giá trị của các lễ hội truyền thống; tránh hiện tượng lợi dụng mục đích phát triển, sáng tạo để làm biến tướng giá trị tích cực của lễ hội; tránh những hình thức mang tính “thương mại hóa” lễ hội hiện đang xảy ra ngày càng nhiều trên khắp các vùng, miền của cả nước.■

HẠN HÁN VÀ CẠN KIẾT NGUỒN NƯỚC KHU VỰC TÂY NGUYÊN GIAI ĐOẠN HIỆN NAY

KS. NGUYỄN MINH DŨNG, KS. NGUYỄN HOÀNG TÂM

Đài Khí tượng Thủy văn khu vực Tây Nguyên

Trong những năm gần đây, do sự biến đổi lớn của khí hậu và môi trường sinh thái, con người thường xuyên phải đối phó với nhiều loại thiên tai, trong đó có hạn hán. Hạn hán có thể xảy ra ở mọi quốc gia, khu vực, địa phương, gây những thiệt hại lớn về kinh tế - xã hội, môi sinh..., tạo tiền đề cho các nạn dịch phát triển.

Mặc dù nhiều biện pháp công trình và phi công trình đã được triển khai thực hiện, nhưng hạn hán vẫn thường xuyên xảy ra và đang là một thách thức đối với người dân ở khu vực Tây Nguyên nói chung và Lâm Đồng nói riêng.

Hạn hán và cạn kiệt

Hạn hán là hiện tượng thiếu hụt lượng mưa nghiêm trọng, kéo dài, làm giảm hàm lượng ẩm trong không khí và lượng nước trong đất. Khi hạn làm suy kiệt dòng chảy của sông, suối; hạ thấp mực nước ao, hồ và mực nước trong các tầng nước dưới đất thì hiện tượng đó được gọi là cạn kiệt. Hạn hán ảnh hưởng xấu đến sự sinh trưởng và phát triển của cây trồng, làm môi trường suy thoái, gây đói nghèo, dịch bệnh,...

Bản chất và tác động của hạn gắn liền với định loại về hạn hán. Theo Tổ chức Khí tượng thế giới (WMO), hạn hán được phân làm 4 loại dựa vào các mục tiêu tác động gồm: hạn khí tượng, hạn nông nghiệp, hạn thủy văn và hạn kinh tế - xã hội.

Nguyên nhân hình thành hạn hán ở Tây Nguyên

Nhìn chung, khu vực Tây Nguyên có lượng mưa khá lớn, trung bình năm xấp xỉ



1.900 mm; lượng bốc hơi tuy cao (khoảng 1.100 mm/năm) nhưng vẫn thấp hơn nhiều so với lượng mưa. Tuy nhiên, hạn hán vẫn xảy ra ở khu vực này hàng năm vì các lý do sau:

- Tây Nguyên có vị trí địa lý nằm hoàn toàn trong vùng nhiệt đới gió mùa, kết hợp với địa hình phức tạp, khí hậu phân hóa thành 2 mùa cùng với tác động chắn gió của dãy Trường Sơn Nam nằm gần vuông góc với hướng gió càng khơi sâu sự tương phản giữa mùa khô và mùa mưa. Thời tiết đặc trưng của Tây Nguyên là *về mùa mưa thì thừa ẩm gây lũ lụt, ngập úng*; còn *mùa khô thì thiếu ẩm nghiêm trọng dẫn đến hạn hán*.

- Tây Nguyên trải dài trên 4 vĩ độ (11°15' - 15°24') nên có sự khác biệt đáng kể trong biến trình năm của các yếu tố khí hậu, trong đó mưa là yếu tố thể hiện rõ nét nhất. Mùa mưa ở Nam Tây Nguyên bắt đầu sớm hơn (từ tháng 4-11) và kết thúc cũng muộn hơn so với ở Bắc Tây Nguyên (từ tháng 5-10). Một số vùng phía Đông Tây Nguyên có kiểu thời tiết hơi khác biệt so với thời tiết đặc trưng chung của Tây Nguyên do chịu tác động của hệ thống thời tiết Đông Trường Sơn, đó là mùa mưa thường bắt đầu và kết thúc muộn hơn so với các nơi khác trong khu vực. Trong các tháng giữa mùa mưa thường có một thời kỳ ít mưa, nhất là ở Nam Tây Nguyên, gây hạn cục bộ tại một số địa phương, gọi là hạn "Bà Chắn" hay "Tiểu hạn".

Mặt khác, do địa hình là các vùng núi và cao nguyên xen kẽ tạo sự phân hóa không gian khá phức tạp. Tùy theo độ cao địa hình và dạng địa hình khu vực nhỏ mà hình thành các dạng khí hậu khác nhau, xuất hiện biến thiên mau chóng của các yếu tố khí hậu theo không gian. Các nơi địa hình đón gió hoặc khuất gió có sự chênh lệch khá lớn về lượng mưa, có thể lên tới 1.000 mm/năm. Trong các thung lũng sông, thung lũng núi và cao nguyên, lượng mưa có thể giảm xuống khá nhỏ, đồng thời nhiệt độ có phần tăng cao. Vì vậy tình trạng hạn hán của Tây Nguyên càng phức tạp hơn.

Nguyên nhân hình thành cạn kiệt

Cạn kiệt được biết như là dòng chảy trên các hệ thống sông, suối và mực nước trong các ao, hồ,... bị suy giảm nghiêm trọng, kéo theo sự suy giảm nguồn ẩm trong lớp đất ở tầng mặt. Đặc điểm khí hậu Tây Nguyên có sự phân hóa thành 2 mùa tương phản sâu sắc: tổng lượng mưa vào mùa mưa trong năm chiếm trên 80-90%; ngược lại, trong suốt thời kỳ mùa khô (từ tháng 11 năm trước đến tháng 3, 4 năm sau), lượng mưa rất nhỏ, chiếm khoảng 10-20%. Thực tế tại một số tỉnh Tây Nguyên, lượng mưa trong mùa khô không đáng kể (khoảng 2-3 mm), trong khi nhu cầu nước phục vụ sản xuất và sinh hoạt thời gian này rất cao, gây tình trạng hạn hán và cạn kiệt nguồn nước xảy ra thường niên trong mùa khô.

Một nguyên nhân khác là sông, suối ở Tây Nguyên đều bắt nguồn từ các vùng núi cao chảy qua các vùng địa hình phức tạp bị chia cắt mạnh nên có độ dốc tương đối lớn, kết hợp với thảm phủ thực vật trên bề mặt các lưu vực bị suy giảm, dẫn đến tình trạng phần lớn lượng mưa trong mùa mưa chuyển nhanh thành dòng chảy mặt đổ thẳng ra sông, biển; chỉ một phần nhỏ được giữ lại trong tầng mặt lưu vực. Vì vậy, sau một thời gian không mưa kéo dài, tình trạng cạn kiệt nhanh chóng sẽ xảy ra do lượng nước dự trữ trong các tầng mặt đều đổ vào các dòng chảy mặt, bốc hơi và được huy động để phục vụ các nhu cầu sử dụng khác của con người.



Ngoài ra, còn có những nguyên nhân khác làm tăng mức độ khô hạn và cạn kiệt nguồn nước thường niên ở Tây Nguyên:

- Ở nhiều địa phương, tình trạng khai thác rừng lấy gỗ, làm nương rẫy,... xảy ra tràn lan, tốc độ khai thác rừng đã vượt qua tiến độ phát triển rừng. Từ năm 1996 đến năm 2012, ở 5 tỉnh Tây Nguyên, trung bình mỗi năm mất 10 ngàn ha rừng tự nhiên. Đến cuối năm 2012, tỷ lệ che phủ rừng chỉ còn 39%. Gần đây, độ che phủ rừng tuy có tăng lên xấp xỉ 40%, nhưng tỷ lệ rừng nguyên sinh chỉ ở mức khoảng 10%, thấp hơn nhiều so với 50% của các nước trong khu vực Đông Nam Á. Đây cũng là một trong những nguyên nhân chính làm cho Việt Nam trở thành quốc gia chịu tác động nặng nề của biến đổi khí hậu.

- Việc phát triển thủy điện đã tạo ra quá nhiều hồ chứa nước nhưng không được điều tiết khoa học đã tác động lớn đến môi trường, làm thay đổi điều kiện tự nhiên. Nhiều vùng có độ ẩm quá cao, trong khi nhiều vùng không có hồ lại thiếu nước trầm trọng, độ ẩm thấp, bốc hơi cao,... dẫn đến tình trạng khô hạn càng gay gắt, thời gian nắng nóng càng kéo dài trong mùa khô. Hạn “Bà Chắn” vì thế cũng xảy ra thường xuyên và kéo dài hơn.

Tình hình hạn hán và cạn kiệt trong mùa khô năm 2012-2013 ở Lâm Đồng

Năm 2012, mùa khô tại Lâm Đồng bắt đầu sớm hơn so với quy luật (vào tuần giữa tháng 10). Tổng lượng mưa năm ở mức thấp hơn trung bình nhiều năm từ 10-30% (tại Di Linh: 45%). Trong 3 tháng cuối năm (tháng 10, 11, 12), các nơi có lượng mưa rất thấp, một số

nơi so với trung bình nhiều năm thiếu hụt trên 50% (tại Di Linh: 53,3%, Đại Nga: 56,5%). Kết hợp với các tháng đầu năm 2013, nhiều nơi không mưa hoặc có mưa rào và dông, lượng mưa nhỏ, phân bố không đều theo không gian và thời gian nên đã xảy ra hạn hán nhiều nơi trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng.

Mặt khác, hiện tượng Elnino (pha nóng) cũng đã tác động nhiều đến thời tiết Tây Nguyên trong thời gian từ cuối năm 2012 đến nay, làm cho nền nhiệt độ nhìn chung cao hơn trung bình nhiều năm từ 2-3°C, có nơi trên 3°C.

Tình trạng cạn kiệt xảy ra khá nghiêm trọng trên các sông, suối với dòng chảy ở mức rất thấp so với trung bình cùng kỳ; nhiều nơi dòng chảy thiếu hụt từ 30-40%. Qua các số liệu quan trắc, tình trạng cạn kiệt diễn ra gay gắt và tập trung chủ yếu ở các vùng phía Nam của tỉnh, đặc biệt trên lưu vực sông La Ngà (tại trạm Đại Nga trong 3 tháng đầu năm 2013, dòng chảy thiếu hụt từ 50-70%). Các nơi khác trong tỉnh mặc dù không ở mức nghiêm trọng, nhưng trong thời gian tới nếu mưa ít hoặc không có mưa tiếp tục xảy ra, vấn đề thiếu nước và những hệ lụy của nó sẽ còn ảnh hưởng đến đời sống và sản xuất của người dân.

Dự báo mùa mưa ở tỉnh Lâm Đồng năm nay bắt đầu vào khoảng đầu tháng 5, lượng

mưa phổ biến từ 160-250 mm, xấp xỉ trung bình nhiều năm nên tình hình hạn hán cơ bản sẽ được khắc phục trong thời kỳ này.

Hạn hán, cạn kiệt ngày một gay gắt, khó lường, làm ảnh hưởng đến đời sống và sản xuất của người dân. Vì vậy, cần có giải pháp bền vững để “sống chung với hạn” như: việc sản xuất nông nghiệp cần thực hiện theo đúng kế hoạch, đúng định hướng để phát triển bền vững; không phát triển các cây công, nông nghiệp ở những vùng không phù hợp, thường xuyên xảy ra thiếu nước; áp dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật trong sản xuất nông nghiệp theo hướng tiết kiệm nước, thân thiện với môi trường,... Đây là những giải pháp không mới, nhưng sẽ là căn bản và bền vững để hạn chế đến mức thấp nhất những ảnh hưởng tiêu cực do hạn hán gây ra.

Mặc dù thời tiết được dự báo sẽ có những diễn biến phức tạp, điều kiện cơ sở vật chất và kinh tế - xã hội còn nhiều khó khăn, nhưng nếu có nhận thức đầy đủ, đúng đắn cùng những biện pháp tích cực và hiệu quả, chắc chắn hạn hán sẽ được giảm nhẹ, góp phần phát triển bền vững cho khu vực Tây Nguyên nói riêng và tỉnh Lâm Đồng nói chung. ■

TRUNG TÂM LƯU TRỮ QUỐC GIA IV...

Năm 2007, việc trùng tu, nâng cấp khu Biệt điện hoàn thành, Trung tâm Lưu trữ quốc gia IV được tổ chức thành những khu trưng bày giới thiệu về tài liệu lưu trữ quốc gia gồm:

Khu trưng bày ngoài trời giới thiệu về tài liệu Mộc bản triều Nguyễn - Di sản tư liệu thế giới;

Khu trưng bày giới thiệu tài liệu lưu trữ quý hiếm trong các ngôi biệt thự được bố trí theo các chuyên đề: Lưu trữ Việt Nam từ năm 1962 đến nay; Miền Trung - Tây Nguyên trong chiến tranh giải phóng dân tộc (1954-1975); tiểu đề “*Từ Biệt điện Trần Lệ*

(Tiếp theo trang 21)

Xuân đến Khu trưng bày tài liệu của Trung tâm Lưu trữ quốc gia IV”; đặc biệt là tiểu đề giới thiệu “*Lâm Đồng xưa và nay*” với những hình ảnh, tư liệu giới thiệu thành phố Đà Lạt - 120 năm hình thành và phát triển.

Từ năm 2008 đến năm 2012, Trung tâm đã đón tiếp được 152.896 lượt khách đến tham quan. Hiện nay, Trung tâm Lưu trữ quốc gia IV không chỉ là nơi bảo quản tài liệu quý hiếm, nơi khảo cứu của các nhà nghiên cứu trong và ngoài nước, mà còn là địa chỉ yêu thích của công chúng khi đặt chân đến thành phố hoa Đà Lạt. ■

NUÔI CÁ NƯỚC LẠNH TỈNH LÂM ĐỒNG THÀNH TỰU VÀ TRIỂN VỌNG

TS. VÕ THẾ DŨNG, ThS. NGUYỄN VIỆT THÙY
Viện Nghiên cứu Nuôi trồng Thủy sản III

1. Mở đầu

Cá tầm và cá hồi là loại thủy sản có giá trị kinh tế cao, được nhiều quốc gia nhập nội và nuôi thành công. Năm 2005, Việt Nam cũng đã nhập hai loài cá này và hiện đang được phát triển ở các tỉnh như Lào Cai, Điện Biên, Lâm Đồng, Đắk Lắk; tạo ra hàng trăm tấn cá chất lượng cao với giá trị hàng trăm tỷ đồng (Võ Thế Dũng và cộng sự, 2011; Võ Thế Dũng và Trần Thị Bạch Dương, 2011).

Tại Lâm Đồng, sau thành công của việc nuôi thử nghiệm cá tầm, cá hồi, Hội đồng nhân dân tỉnh khóa VII tại kỳ họp thứ VIII đã ban hành Nghị quyết số 57/2006/NQ-HĐND quyết định phát triển nuôi các loài cá này trên diện rộng. Nghị quyết số 05-NQ/TU của Tỉnh ủy Lâm Đồng ngày 11/5/2011 về đẩy mạnh phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao giai đoạn 2011-2015 đã xác định đến năm 2020, sản lượng cá hồi, cá tầm đạt khoảng 3.000 tấn (UBND tỉnh Lâm Đồng, 2012). Trước hiệu quả kinh tế to lớn từ hoạt động này, tỉnh Lâm Đồng đã xây dựng *Đề án Quy hoạch nuôi cá nước lạnh tỉnh Lâm Đồng đến năm 2020*. Có thể nói, đây là những bước đi có tính đột phá, là nền tảng cho việc phát triển nuôi cá nước lạnh một cách bền vững tại Lâm Đồng.



2. Những thành tựu đạt được

- **Công tác quy hoạch:** tháng 12/2012, UBND tỉnh Lâm Đồng đã ban hành Quyết định số 2718/QĐ-UBND *Phê duyệt quy hoạch phát triển nuôi cá nước lạnh trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng đến năm 2020*. Đây là một quyết định mang tính chiến lược, tạo môi trường pháp lý ổn định và có định hướng cho nghề nuôi cá nước lạnh của tỉnh.

- Về sản xuất cá thương phẩm

+ *Các loài cá được nuôi chủ yếu là:* cá hồi Vân, cá tầm Nga, cá tầm Siberi, cá tầm lai (Trung Quốc, không rõ tên loài), cá tầm Beluga (tầm Trắng), cá tầm Steliat,...

+ *Sản lượng:* năm 2009 đạt 240 tấn, năm 2010 đạt 300 tấn, năm 2011 đạt khoảng 350 tấn (cá hồi khoảng 100 tấn, cá tầm khoảng 250 tấn).

+ Khu vực nuôi:

Cá hồi: chủ yếu tại các huyện Lạc Dương, Đam Rông và thành phố Đà Lạt.

Cá tầm: tại các huyện Lạc Dương, Đơn Dương, Lâm Hà, Di Linh, Đức Trọng, Bảo Lâm, Tp. Đà Lạt và Tp. Bảo Lộc.

+ *Sản xuất giống:* năm 2011, sản xuất khoảng 150.000 cá hồi giống và 500.000 cá tầm giống.

- Về nghiên cứu

Nghiên cứu sản xuất giống

Từ nguồn kinh phí khoa học công nghệ của tỉnh, Trạm Nghiên cứu cá nước lạnh Tây Nguyên đã thực hiện đề tài “*Nghiên cứu quy trình sinh sản nhân tạo cá hồi Vân (Oncorhynchus mykiss Walbaum, 1792) tại Lâm Đồng*”.

Sau 3 năm thực hiện (từ năm 2009-2011), đề tài đã tạo được trên 200 con cá bố mẹ,

2 vạn con cá bột và 1,4 vạn con cá giống; xây dựng quy trình nuôi vỗ thành thực và quy trình kích thích sinh sản nhân tạo cá hồi vân tại Lâm Đồng.

Viện Nghiên cứu Nuôi trồng Thủy sản III đã thực hiện 2 đề tài cấp Nhà nước liên quan đến cá nước lạnh. Đề tài “*Nghiên cứu công nghệ, hệ thống thiết bị đồng bộ nuôi các đối tượng thủy sản có giá trị kinh tế cao (nước ngọt, lợ, mặn)*” do PGS. TS Nguyễn Thị Xuân Thu làm chủ nhiệm, đã xây dựng thành công mô hình nuôi cá tầm, cá hồi công nghiệp năng suất cao sử dụng hệ thống tuần hoàn. Nếu được nhân rộng, mô hình này sẽ góp phần gia tăng đáng kể năng suất, sản lượng cũng như góp phần bảo vệ môi trường, đảm bảo an toàn dịch bệnh cho nghề nuôi cá nước lạnh (Nguyễn Thị Xuân Thu và cộng tác viên, 2011). Đề tài “*Nghiên cứu phát triển nuôi cá tầm Nga và cá tầm Siberi tại các tỉnh vùng Tây Nguyên*” đã tạo được đàn cá bố, mẹ đạt tiêu chuẩn, xác định đặc điểm sinh học sinh sản của cá tầm Nga và cá tầm Siberi trong điều kiện Việt Nam, đáng chú ý nhất là bước đầu thành công trong việc sinh sản nhân tạo cá tầm trong điều kiện Việt Nam (Nguyễn Việt Thùy và cộng tác viên, 2012).

Một số cơ sở nuôi cá như Công ty Tầm Việt đã chủ động nhập trứng, đem ấp nở và ương được cá giống cung cấp cho thị trường.

Nghiên cứu phòng trị bệnh

Từ năm 2010, tỉnh Lâm Đồng đã đầu tư nghiên cứu, thực hiện đề tài “*Nghiên cứu tìm hiểu tác nhân gây bệnh là ký sinh trùng, nấm và vi khuẩn trên cá hồi và cá tầm nuôi tại Lâm Đồng*”. Qua đó đã phát hiện 06 loài ký sinh trùng ở cá hồi, với tỷ lệ nhiễm dao động từ 0,3-38%; 03 loài ký sinh trùng ở cá tầm nuôi ao, trong đó, cá tầm Siberi có tỷ lệ nhiễm từ 5,3-25,3%, cá tầm Nga có tỷ lệ nhiễm từ 10,2-14,8%; 05 loài ký sinh trùng ở cá tầm nuôi lồng, trong đó, cá tầm Siberi có tỷ lệ nhiễm từ 2,1-23,9%, cá tầm Nga có tỷ lệ nhiễm từ 11,5-23,1%.

Đề tài đã xác định 03 nhóm bệnh nguy hiểm do vi khuẩn gây ra ở cá hồi nuôi tại Lâm Đồng là bệnh xuất huyết, lở loét (vi khuẩn

A. hydrophila); bệnh lở mang (vi khuẩn *Flavobacterium columnare*) và bệnh thối vây, mòn cụt đuôi (vi khuẩn *Flavobacterium* sp.).

Xuất huyết, lở loét; sưng miệng và trương phồng bóng hơi là các bệnh nguy hiểm ở cá tầm. Tác nhân chính gây bệnh xuất huyết lở loét là *A. hydrophila* và *B. cepacia*, tác nhân chính của bệnh trương phồng bóng hơi là vi khuẩn *Streptococcus* sp.

Đính mang và lở thân là các bệnh thường gặp do 04 giống nấm gây ra ở cá hồi tại Lâm Đồng gồm *Saprolegnia*, *Achlya*, *Aphanomyces* và *Branchiomyces*; trong đó, *Saprolegnia*, *Achlya* là các tác nhân gây bệnh chính. Mất nhớt, loét thân, hồng mang là những bệnh do nấm gây ra ở cá tầm nuôi. Đề tài đã phân lập được nấm *Saprolegnia* sp. và *Aphanomyces* sp., trong đó *Saprolegnia* sp. là tác nhân gây bệnh chính.

Đề tài đã đưa ra một số biện pháp phòng trị bệnh có hiệu quả đối với các bệnh do ký sinh trùng, nấm và vi khuẩn gây ra (Võ Thế Dũng và cộng sự, 2012).

3. Triển vọng

Theo quy hoạch nuôi cá nước lạnh do UBND tỉnh Lâm Đồng phê duyệt, đến năm 2020, toàn tỉnh có 50 ha ao nuôi cá hồi, sản lượng 1.000 tấn; 89 ha ao nuôi cá tầm, sản lượng 890 tấn và 500 lồng nuôi, sản lượng 1.010 tấn; ngoài ra còn phát triển nuôi thả trong hồ thủy điện đạt sản lượng 100 tấn. Quy hoạch nuôi cá nước lạnh cũng xác định đến năm 2020, toàn tỉnh sẽ sản xuất được 40-45% lượng trứng và cá giống cho nghề nuôi cá hồi; 15-20% lượng trứng và cá giống cho nghề nuôi cá tầm. Bên cạnh đó, trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng dự kiến sẽ xây dựng một cơ sở sản xuất thức ăn phục vụ công nghiệp nuôi cá nước lạnh và một nhà máy có công suất 1.500 tấn nguyên liệu/năm để chế biến các sản phẩm cá nước lạnh, nhằm đa dạng hóa các sản phẩm, nâng cao giá trị gia tăng, giảm phụ thuộc vào việc tiêu thụ cá nước lạnh tươi sống như hiện nay.

Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đã quyết định đầu tư xây dựng Trung tâm Nghiên cứu cá nước lạnh Tây Nguyên, đặt tại huyện

Quy hoạch sản xuất giống

- Cá hồi: số lượng con giống cần thiết đến năm 2015 khoảng 1.250.000 con và đến năm 2020 khoảng 2.100.000 con. Tập trung xây dựng đàn cá bố mẹ, đến năm 2015 có 720 cá cái thành thực, trong đó có 350 cá cái đẻ trứng và 800 m² bể ương để tự sản xuất được 25-30% trứng cá giống; đến năm 2020 có 1.400 cá cái thành thực, trong đó có 700 cá cái đẻ trứng và 1.400 m² bể ương để tự sản xuất được 40-45 % trứng cá giống; vùng sản xuất cá giống tập trung tại các xã Đa Chais, Đa Sar, Đa Nhim (huyện Lạc Dương).

- Cá tầm: số lượng con giống cần thiết đến năm 2015 khoảng 1.000.000 con và đến năm 2020 khoảng 2.300.000 con. Tập trung xây dựng đàn cá bố mẹ, đến năm 2015 có 70 cá cái thành thực, trong đó có 20 cá cái đẻ trứng và 1.000 m² bể ương để tự sản xuất được khoảng 1% trứng cá giống; đến năm 2020 có 150 cá cái thành thực, trong đó có 60 cá cái đẻ trứng và 2.500 m² bể ương để tự sản xuất 15-20% trứng cá giống; vùng sản xuất giống cá tập trung tại các huyện Lạc Dương, Đam Rông và Tp. Đà Lạt.

Quy hoạch nuôi cá nước lạnh thương phẩm

- Cá hồi: đến năm 2015 diện tích mặt nước nuôi bằng hình thức ao nước chảy có lót bạt, bể xi măng, bể nhựa composite đạt 30 ha, sản lượng 600 tấn/năm; đến năm 2020 đạt 50 ha và sản lượng 1.000 tấn/năm.

- Cá tầm: đến năm 2015 diện tích mặt nước nuôi bằng ao lót bạt, bể xi măng, bể nhựa composite đạt 45-47 ha, số lượng lồng nuôi, bè trong các hồ chứa đạt 180-190 lồng, sản lượng 900 tấn/năm; năm 2020 đạt 85-90 ha, 500-550 lồng và sản lượng 2.000 tấn/năm.

Quy hoạch các cơ sở sản xuất thức ăn

Nghiên cứu công nghệ sản xuất thức ăn để tự sản xuất và chủ động nguồn được thức ăn cho cá nước lạnh. Sau năm 2015, thu hút đầu tư xây dựng nhà máy chế biến thức ăn công nghiệp cho cá nước lạnh, công suất 2.000 tấn/năm.

Chế biến và tiêu thụ

- Tiêu thụ tươi sống: đến năm 2015 tiêu thụ 500 tấn cá tươi/năm; đến năm 2020 tiêu thụ 1.500 tấn cá/năm.

- Chế biến: đầu tư cơ sở chế biến công nghiệp cá nước lạnh với các sản phẩm như đông lạnh, hun khói, đóng hộp,... công suất 1.500 tấn nguyên liệu/năm.

(Theo Quy hoạch phát triển nuôi cá nước lạnh trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng đến năm 2020)



Mô hình nuôi ương cá giống ở xã Đa Chais, huyện Lạc Dương

Lạc Dương, tỉnh Lâm Đồng. Trung tâm sẽ là nơi nghiên cứu, phát triển công nghệ sản xuất cá giống và nuôi thương phẩm theo hướng an toàn dịch bệnh, cung cấp giống chất lượng cao - sạch bệnh, chuyển giao các công nghệ sản xuất giống và nuôi thương phẩm cho nghề nuôi cá nước lạnh khu vực Tây Nguyên và miền Trung. Hiện nay, Bộ cũng đang cấp vốn để Viện Nghiên cứu Nuôi trồng Thủy sản III thực hiện chương trình “*Phát triển giống cá nước lạnh tại Việt Nam*”, trong đó, Lâm Đồng được xác định là nơi triển khai chủ yếu. Chương trình sẽ hoàn thiện công nghệ sản xuất giống cá hồi Vân toàn cái, sưu tập và lưu giữ cá bố mẹ; thuần của các loài cá tầm có giá trị kinh tế; chuyển giao công nghệ ấp và ương giống cá tầm.

Trong tương lai, tỉnh Lâm Đồng nên có cơ chế phù hợp để triển khai và nhân rộng mô hình nuôi công nghiệp sử dụng hệ thống tuần hoàn, góp phần tăng năng suất, giảm giá thành, nâng cao hiệu quả sử dụng nguồn nước, giảm thiểu những tác động gây ô nhiễm môi trường, đảm bảo an toàn vệ sinh dịch bệnh, nhằm phát triển bền vững nghề nuôi cá nước lạnh.

Như vậy, đến nay, trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng đã có nhiều chương trình hỗ trợ phát triển nghề nuôi cá nước lạnh một cách bài bản, có định hướng từ khâu quy hoạch, nghiên cứu sản xuất giống, nuôi thương phẩm, phòng - trị bệnh, xây dựng cơ sở hạ tầng, công nghiệp phụ trợ (chế biến, sản xuất thức ăn). Đây là những bước đi vững chắc mang tính chiến lược lâu dài và đầu tư theo chiều sâu cho một nghề mới có khả năng mang lại hiệu quả cao cho địa phương.■

MỘT SỐ THÔNG TIN VỀ VIỆC CHUYỂN ĐỔI SỬ DỤNG NHIÊN LIỆU CÓ ĐỘ GIÀU CAO SANG NHIÊN LIỆU CÓ ĐỘ GIÀU THẤP Ở Lò Phản Ứng Hạt Nhân Đà Lạt

PGS. TS NGUYỄN MỘNG SINH
Hội đồng KHCN Viện Nghiên cứu hạt nhân

1. Nhiên liệu hạt nhân (*nuclear fuel*) thông thường là hỗn hợp các vật liệu hoặc chất chứa các hạt nhân của các đồng vị (các nguyên tố) có khả năng tự phân chia (tự phân hạch) như ^{235}U , ^{239}Pu ...; cũng như các hạt nhân của các đồng vị có khả năng bị chuyển hóa thành các hạt nhân tự phân chia do bị bắn phá bởi neutron trong vùng hoạt của lò phản ứng hạt nhân (như ^{238}U hoặc ^{232}Th ...).

Nhiên liệu hạt nhân còn có tên gọi khác mang nội hàm ý nghĩa vật lý tương đồng như vật liệu phân hạch (*fissile material*), nhiên liệu phân hạch (*fissile fuel*) hoặc chất cháy hạt nhân. Các nhiên liệu hạt nhân phổ biến thường là các đồng vị của các nguyên tố Uran, Plutonium, Thorium và các nguyên tố phóng xạ khác có số nguyên tử khối lẻ như Uran-233, Uran-235, Plutonium-241...

2. Lò phản ứng hạt nhân (*nuclear reactor*) hay còn gọi là lò phản ứng nguyên tử (*atom reactor*).

Lò phản ứng phân hạch (*fission reactor*) là thiết bị thực hiện phản ứng dây chuyền điều khiển được sự phân chia hạt nhân, giải phóng năng lượng dưới dạng nhiệt năng và bức xạ ion hóa.

Lò phản ứng nghiên cứu (*nuclear research reactor*) không sử dụng nhiệt năng được giải phóng ra mà chỉ sử dụng neutron và các bức xạ ion hóa khác.

Lò phản ứng năng lượng (*nuclear power reactor*) là lò phản ứng hạt nhân sản xuất năng lượng để chuyển hóa thành điện năng. Đây là thiết bị cơ bản của nhà máy điện hạt nhân.

3. Độ giàu của nhiên liệu hạt nhân là khái niệm chỉ mối tương quan tỷ lệ thành phần (tính theo đơn vị % khối lượng) của đồng vị các hạt nhân có khả năng tự phân hạch so với các đồng vị khác của cùng một nguyên tố được sử dụng làm nhiên liệu hạt nhân.

Uranium là nhiên liệu hạt nhân điển hình, tồn tại dưới dạng 2 đồng vị chủ yếu là Urani-238 (^{238}U) và Urani-235 (^{235}U), với tỷ lệ thành phần tương ứng là 99,3% và 0,7%. ^{235}U là hạt nhân tự phân hạch, để làm nhiên liệu hạt nhân trong các lò phản ứng, người ta phải làm giàu ^{235}U lên mức tối thiểu là 5% hoặc cao hơn.

4. Trong các lò phản ứng hạt nhân thông thường, nhiên liệu hạt nhân được sử dụng dưới dạng các thanh hoặc bó nhiên liệu (*fuel element*) với thành phần, dạng hợp chất, kết cấu, vỏ bọc tương ứng nhằm cách ly sự tiếp xúc trực tiếp với chất làm chậm neutron, chất tỏa nhiệt của lò phản ứng.

Tùy công suất, kết cấu, mục đích sử dụng của lò phản ứng cũng như các thông số đặc trưng khác, người ta chế tạo và sử dụng số lượng các thanh nhiên liệu với độ giàu nhiên liệu khác nhau ở quy mô thích hợp cho mỗi loại lò tương ứng.

Lò phản ứng hạt nhân nghiên cứu ở Đà Lạt và việc sử dụng nhiên liệu hạt nhân

1. Lò phản ứng hạt nhân nghiên cứu ở Đà Lạt (gọi tắt là Lò phản ứng Đà Lạt - LPU) được dùng cho mục đích nghiên cứu, dạng bể bơi, dùng nước có độ tinh khiết cao để làm chậm neutron và làm nguội vùng hoạt.

Bể lò dạng hình trụ, cao 6 m, đường kính 2 m, chứa khoảng 200 m³ nước. Vùng hoạt đặt trong bể lò dưới độ sâu khoảng 5 m nước.

2. Tiền thân của LPU Đà Lạt là Lò TRIGA-Mark II của Mỹ, được xây dựng năm 1960 với công suất danh định 250 kW, sử dụng nhiên liệu Urani với độ giàu ^{235}U 25%. Lò sau khi nạp nhiên liệu đã đạt trạng thái tới hạn ngày 26/02/1963. Từ ngày 04/3/1963, lò chính thức hoạt động ở công suất 250 kW trong khoảng 5 năm (1963-1968). Giai đoạn 1968-1974, lò gần như bị tạm ngưng hoạt động, các thanh nhiên liệu được lấy ra khỏi vùng hoạt và chuyên chở về Mỹ tháng 3/1975.



3. Giai đoạn 1977-1979, chính phủ Liên Xô và Việt Nam đã thỏa thuận về việc Liên Xô giúp Việt Nam khôi phục, mở rộng và nâng công suất LPU Đà Lạt lên 500 kW. Bằng nguồn kinh phí viện trợ kỹ thuật của Cơ quan Năng lượng Nguyên tử quốc tế (IAEA), Việt Nam mua của Liên Xô 140 bó nhiên liệu (BNL) WWR-M2 chứa Urani với độ giàu ^{235}U 36% cho LPU hoạt động

Công trình khôi phục và mở rộng LPU Đà Lạt được khởi công ngày 15/3/1983 và hoàn thành tháng 10/1983. LPU Đà Lạt có tên khoa học mới là Lò IVV-9 (IVV là ký tự đầu các từ tiếng Nga chỉ loại lò nước - dạng lò bể bơi dùng nước làm chậm neutron và chất tải nhiệt).

Việc nạp các thanh nhiên liệu vào vùng hoạt của LPU trong giai đoạn khởi động vật lý được tiến hành vào tháng 10/1983. Ngày 01/11/1983, Lò IVV-9 đạt trạng thái tới hạn lần đầu với vùng hoạt có 69 BNL nhưng không có bẫy neutron ở tâm.

Trong giai đoạn khởi động năng lượng tiếp theo, đã thử nghiệm một số tổ hợp cơ cấu thành phần số lượng các BNL và các thanh chèn Beryli với bẫy neutron ở trung tâm vùng hoạt để hình thành các cấu hình tới hạn tương ứng.

Lò IVV-9 có công suất danh định 500 kW, hoạt động chính thức từ ngày 20/3/1984 với cấu hình vùng hoạt có 89 BNL, 3 thanh điều khiển, 1 thanh điều chỉnh tự động. Các thanh chèn Beryli, bẫy neutron ở trung tâm, 3 kênh chiếu mẫu và mâm quay chứa 40 hóc chiếu nằm trong vành phản xạ graphite.

4. Trong 10 năm (3/1984-3/1994), LPU Đà Lạt được vận hành an toàn và khai thác có hiệu quả với cấu hình vùng hoạt không thay đổi, sử dụng 89 BNL chứa nhiên liệu độ giàu cao 36% (nhiên liệu Urani độ giàu cao được ký hiệu là HEU - *High Enrichment Uranium* khi thành phần $^{235}\text{U} \geq 20\%$; ngược lại, nhiên liệu Urani độ giàu thấp được ký hiệu là LEU - *Low Enrichment Uranium* khi thành phần $^{235}\text{U} < 20\%$).

5. Bằng kinh nghiệm và những kiến thức về lý thuyết và thực nghiệm vật lý LPU, nhiệt động học cũng như xác định các thông số bảo đảm an toàn cho hoạt động lò, trong giai đoạn 1994-2006, Trung tâm LPU Viện NCHN đã thực hiện tải nạp 5 lần nhiên liệu cho LPU Đà Lạt.

Lần 1 (tháng 4/1994), với việc bổ sung 11 BNL mới vào vùng biên, nâng tổng số BNL vùng hoạt lên 100.

Lần 2 (tháng 3/2002), nạp thêm 4 BNL mới, nâng tổng số BNL vùng hoạt lên 104.

Lần 3 (tháng 6/2004), thực hiện đảo vị trí 16 BNL có độ cháy cao ở gần bẫy neutron trung tâm ra vùng biên và ngược lại.

Lần 4 (tháng 12/2005 và tháng 6/2006), chuyển đổi các thanh chèn Beryli vào vị trí các kênh chiếu mẫu thẳng đứng.

Lần 5 (tháng 11/2006), nạp thêm 2 BNL mới vào vùng hoạt, nâng tổng số BNL vùng hoạt lên 106.

Quá trình thực hiện việc chuyển đổi sử dụng nhiên liệu từ HEU sang LEU cho Lò phản ứng Đà Lạt

1. Năm 1978, Bộ Năng lượng Mỹ (US DOE) khởi xướng Chương trình giảm độ giàu nhiên liệu hạt nhân cho các LPU nghiên cứu và LPU thử nghiệm với tên gọi RERTR (*Reduced Enrichment for Research and Test Reactors*) nhằm mục đích thay HEU bằng LEU.

Tháng 5/1996, Mỹ khởi xướng Chương trình FRRSNF (*Foreign Research Reactor Spent Nuclear Fuel*) nhằm giúp các nước có sử dụng LPU do Mỹ xây dựng chuyển đổi HEU sang LEU và đưa về Mỹ các BNL HEU.

Tháng 5/2004, Mỹ đưa ra sáng kiến giảm thiểu đe dọa hạt nhân toàn cầu, gọi tắt là GTRI (*Global Threat Reduction Initiative*), với định hướng trong 10 năm 2004-2014, sẽ chuyển đổi việc sử dụng nhiên liệu hạt nhân từ HEU sang LEU cho 105 LPU trên thế giới.

Có 3 chương trình lớn hỗ trợ thực hiện GTRI là RERTR, FRRSNF và RRRFR. RRRFR (*Russian Research Reactor Fuel Return*) là chương trình hợp tác 3 bên giữa Mỹ, Liên bang Nga và Cơ quan Năng lượng Nguyên tử quốc tế (IAEA), được thỏa thuận tháng 12/1999 nhằm chuyển đổi việc sử dụng nhiên liệu HEU sang LEU cho các LPU nghiên cứu trên thế giới do Nga (Liên Xô cũ) xây dựng và chuyên trả về Nga các nhiên liệu HEU đã được thay thế. Chương trình này gồm 20 LPU ở 17 nước, trong đó có LPU Đà Lạt của Việt Nam. Năm 2004, Việt Nam chính thức tham gia vào chương trình này.

2. Tháng 5/2006, Mỹ, Nga và Việt Nam đã thỏa thuận về việc Nga cấp cho LPU Đà Lạt 36 BNL độ giàu thấp (LEU) loại WWR-M2, Việt Nam chuyển trả cho Nga 34 BNL độ giàu cao (HEU) cùng loại WWR-M2 chưa qua sử dụng trong LPU Đà Lạt.

3. Trên cơ sở kết quả tính toán, phân tích an toàn của Dự án phối hợp nghiên cứu giữa các nhà khoa học của Trung tâm LPU thuộc Viện NCHN với các chuyên gia làm việc ở Phòng thí nghiệm quốc gia Argon của Mỹ (ANL), xác nhận khả năng sử dụng pha trộn các BNL HEU và LEU cho vùng hoạt của LPU Đà Lạt. Ngày 12/9/2007, với sự chứng kiến của các chuyên gia Mỹ, Nga, IAEA và Việt Nam, Viện NCHN đã thực hiện nạp 6 BNL LEU mới vào vùng hoạt thay thế 6 BNL HEU cũ có độ cháy cao nhất ra khỏi vùng hoạt. Đây được xem là lần tải nạp nhiên liệu thứ 6, kết quả là LPU Đà Lạt hoạt động với tổ hợp của 98 BNL HEU và 6 BNL LEU.

4. Tháng 7/2009, Viện NCHN đã thực hiện việc tải nạp nhiên liệu lần 7 bằng cách thay thế 6 BNL HEU có độ cháy cao nhất trong vùng hoạt LPU Đà Lạt bằng 6 BNL



LEU mới. Cấu hình vùng hoạt hỗn hợp chứa 92 BNL HEU và 12 BNL LEU được sử dụng đến tháng 8/2011.

5. Giữa năm 2008, khởi động kế hoạch chuyển đổi toàn bộ vùng hoạt LPU Đà Lạt sang sử dụng các BNL LEU và chuyển trả các BNL HEU đã cháy (đã qua sử dụng) về Nga.

Ngày 21/10/2009, Thủ tướng Chính phủ ký Quyết định đồng ý việc chuyển đổi sử dụng nhiên liệu đối với LPU Đà Lạt.

Ngày 05/02/2010, hợp đồng mua 66 BNL LEU mới loại WWR-M2 do Nga sản xuất được ký kết. Các chuyên gia của Trung tâm LPU Viện NCHN và ANL (Mỹ) đã nghiên cứu lựa chọn 2 cấu hình vùng hoạt cho LPU Đà Lạt khi sử dụng hoàn toàn nhiên liệu LEU.

6. Sau khi nhận các BNL LEU mới và hoàn tất việc chuẩn bị các yếu tố kỹ thuật và pháp lý, việc khởi động vật lý và năng lượng để chuyển đổi toàn bộ vùng hoạt LPU Đà Lạt sang sử dụng nhiên liệu LEU do Viện NCHN thực hiện từ ngày 24/11/2011 đến ngày 31/01/2012. Trước đó, toàn bộ các BNL HEU và LEU (theo cấu hình sau tải nạp lần 7) đã được lấy ra khỏi vùng hoạt LPU.

Các BNL LEU được nạp vào vùng hoạt vào ngày 24/11/2011. Đến 15h35 ngày 30/11/2011, LPU Đà Lạt đạt trạng thái tới hạn với cấu hình vùng hoạt gồm 72 BNL LEU và bảy neutron ở trung tâm. Giai đoạn khởi động vật lý được tiến hành đến ngày 06/12/2011. Cấu hình tới hạn nhận được hoàn toàn phù hợp với kết quả tính toán.

(Xem tiếp trang 3)

MỘT SỐ LƯU Ý KHI XUẤT KHẨU HOA TƯƠI

NGUYỄN THỊ ĐỖ QUYÊN

Chi cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng

Đối với thị trường Nhật Bản

Việc nhập khẩu hoa phải tuân thủ theo các quy định của *Luật Bảo vệ thực vật và Công ước Washington*. Theo đó, các loại hoa tươi khi nhập khẩu vào Nhật Bản phải qua kiểm dịch để ngăn chặn sự lây lan của bệnh và các loài sâu hại; phải có giấy chứng nhận kiểm dịch thực vật do cơ quan có thẩm quyền của Chính phủ nước xuất khẩu cấp và được Nhật Bản công nhận.

Một quy định khác mà các doanh nghiệp cũng cần lưu ý khi nhập khẩu hoa vào Nhật Bản là *Luật kiểm dịch thực vật*. Luật này quy định việc kiểm tra hàng nhập khẩu sẽ được tiến hành ngay tại cảng/sân bay của Nhật Bản.

Doanh nghiệp cũng cần phải thống nhất trước với đối tác về địa điểm cảng nhập khẩu vì chỉ một số cảng tại Nhật Bản mới có đủ phương tiện và thiết bị cần thiết để kiểm dịch hoa.

Nếu hàng đã được nhân viên kiểm dịch kiểm tra tại nước xuất khẩu, sẽ chỉ phải lấy một số mẫu hoa tối thiểu để kiểm tra. Nếu phát hiện thấy côn trùng có hại, hàng hóa sẽ được khử nhiễm hoặc hủy bỏ hoặc trả lại nước xuất khẩu tùy theo mức độ và loại sâu bệnh.

Doanh nghiệp xuất khẩu hoa vào Nhật Bản cũng cần quan tâm đến một số vấn đề cụ thể:

* *Kiểm tra chất lượng tại điểm giao hàng:*

- Tiến hành tiêu diệt toàn bộ sâu bọ có hại.
- Thống nhất các tiêu chuẩn lựa chọn trước khi ký hợp đồng.

- Phun dung dịch tổng hợp với thuốc trừ sâu bay hơi trước khi kiểm tra xuất khẩu và đóng gói.

* *Có những biện pháp để giữ cho hoa được tươi trong quá trình vận chuyển:*

- Bảo quản trong container lạnh;
- Sử dụng chất làm lạnh bằng cacbonic đặc hoặc túi đựng nước đá khi chuyên chở bằng đường không;
- Dùng khí ethylene xử lý bằng hợp chất

hóa học gồm nitrat bạc và sunphat bạc hòa trong nước để bảo quản hoa;

- Bổ sung thêm đường;
- Chống mất nước.

Ngoài ra, doanh nghiệp cần tham khảo nhà nhập khẩu về tiêu chuẩn và vật liệu đóng gói hàng, nhất là khi dùng các vật liệu rom rạ làm nguyên liệu đóng gói vì có thể sản sinh một số loại côn trùng có hại cho sức khỏe con người.

Ngoài hoa cắt cành, hạt giống, củ và hoa cũng là những hạng mục có khả năng xuất khẩu và phải tuân thủ theo các yêu cầu kiểm dịch thực vật.

Đối với thị trường EU và các quốc gia thành viên

Các vấn đề về môi trường và kiểm dịch thực vật chính là nền tảng cho các quy định pháp lý đối với mặt hàng hoa cắt cành và cây trồng. Hai vấn đề được quy định riêng bao gồm: bảo vệ các loài thực vật quý hiếm (vấn đề môi trường) theo Công ước thương mại quốc tế về quần thể động vật và các loại động, thực vật quý hiếm CITES và Quy định EC số 338/97; tránh việc lây lan các loài sinh vật có hại cho cây trồng tại EU (vấn đề kiểm dịch).

Bên cạnh các quy định chung của EU, doanh nghiệp cũng cần tìm hiểu các quy định riêng của nước nhập khẩu vì mỗi quốc gia thành viên có những quy định riêng đối với mặt hàng hoa cắt cành và cây trồng: việc gắn nhãn chứng minh tính thân thiện với môi trường (như MPS, FFP), đáp ứng các yêu cầu theo tiêu chuẩn thực hành nông nghiệp tốt GLOBAL GAP,...

Các giấy chứng nhận có thể coi là bằng chứng xác nhận hàng hóa có giá trị cao cũng là một trong những khía cạnh mà người mua hàng EU xem xét khi lựa chọn nhà cung cấp. Việc có được giấy chứng nhận nào không quá quan trọng. Ngoài các chứng nhận về môi trường và xã hội như đã đề cập ở trên, nhà cung cấp có thể áp dụng các hệ thống chứng nhận khác như ISO 9001.■

PUM - TỔ CHỨC CHUYÊN GIA TƯ VẤN CAO CẤP HỖ TRỢ DOANH NGHIỆP VỪA VÀ NHỎ

NGÔ THỊ THẠCH TRÚC
Đại diện PUM tại Lâm Đồng

PUM - Netherlands senior experts là tổ chức phi lợi nhuận được thành lập tại Hà Lan năm 1978 trên cơ sở hợp tác giữa tổ chức phát triển thuộc Bộ Ngoại giao, Bộ Kinh tế và Liên đoàn các doanh nghiệp Hà Lan, nhằm mục tiêu hỗ trợ các doanh nghiệp nhỏ và vừa tại các nước trên thế giới. Theo PUM, doanh nghiệp vừa và nhỏ có vai trò quan trọng trong nền kinh tế, đặc biệt tại các nước đang phát triển, nếu PUM giúp họ kinh doanh thành công hơn thì điều kiện kinh tế chung cũng sẽ được cải thiện.

Đến nay, PUM đã cử chuyên gia hỗ trợ cho hơn 80 quốc gia trên thế giới, từ châu Phi, châu Á, Trung Đông đến Mỹ La tinh.

Tại Việt Nam, Dự án PUM đã triển khai chương trình hỗ trợ doanh nghiệp nhỏ và vừa tại nhiều địa phương, trong đó có tỉnh Lâm Đồng, bước đầu mang lại một số kết quả.

Phương thức hỗ trợ doanh nghiệp và các chi phí

Để triển khai dự án, thông qua PUM, chuyên gia Hà Lan sẽ sang Việt Nam từ 2 đến 3 tuần làm việc với chủ doanh nghiệp và các nhân sự liên quan ngay tại doanh nghiệp. Sau khi về nước, các chuyên gia vẫn tiếp tục liên



Chuyên gia Theo Van De Ham tư vấn kỹ thuật làm bánh mì châu Âu và các loại bánh “tây” tại tiệm bánh Hoan Hỷ - Đà Lạt

lạc, trao đổi để duy trì việc tư vấn, hỗ trợ từ xa. Các chi phí bảo hiểm, vé máy bay do tổ chức PUM Hà Lan chi trả; doanh nghiệp chỉ chi trả phí ăn, ở, đi lại tại địa phương cho chuyên gia.

Bên cạnh đó, PUM sẽ hỗ trợ doanh nghiệp đến Hà Lan tham quan, học tập kinh nghiệm tại các doanh nghiệp cùng ngành nghề. PUM sẽ hỗ trợ thủ tục và chi phí ăn, ở trong thời gian 2 tuần; doanh nghiệp chỉ phải đóng một khoản phí 700 Euro.

Yêu cầu đối với doanh nghiệp

Doanh nghiệp phải được thành lập trên 2 năm, có tối thiểu 10 nhân viên, tối đa không quá 250 người.

Doanh nghiệp Việt Nam (không phải doanh nghiệp đầu tư nước ngoài hay có vốn đầu tư nước ngoài tại Việt Nam) thuộc tất cả ngành nghề đều có thể nộp hồ sơ để được tư vấn và lựa chọn chuyên gia phù hợp trong các lĩnh vực: nông nghiệp và trồng trọt; xây dựng và xây dựng thương mại; quản lý và hỗ trợ kinh doanh; hóa chất và vật liệu tổng hợp; kỹ thuật và công nghiệp kỹ thuật điện tử; sản xuất thực phẩm và đồ uống; tài chính, ngân hàng và bảo hiểm; chăm sóc sức khỏe; giao thông vận tải và hậu cần; công nghiệp kim loại; năng lượng, nước và môi trường; giấy, thùng carton và công nghệ đóng gói; xuất bản và in ấn; chăn nuôi và thủy sản; giáo dục và đào tạo; du lịch, khách sạn và dịch vụ; dệt may và da; thương mại; thương mại và chế biến gỗ.

Doanh nghiệp có nhu cầu cung cấp thông tin, truy cập trang web: www.pum.nl

Tại Lâm Đồng, Văn phòng PUM đặt tại Trung tâm Xúc tiến Đầu tư, Thương mại và Du lịch Lâm Đồng, Số 2-4 Trần Quốc Toàn, Đà Lạt (Liên hệ cô Ngô Thị Thạch Trúc - Email: truc.ngo@pum.nl). ■

ĐA DẠNG SINH HỌC VƯỜN QUỐC GIA BIDOUP - NÚI BÀ

ThS. ĐỖ VĂN NGỌC

Vườn quốc gia Bidoup - Núi Bà

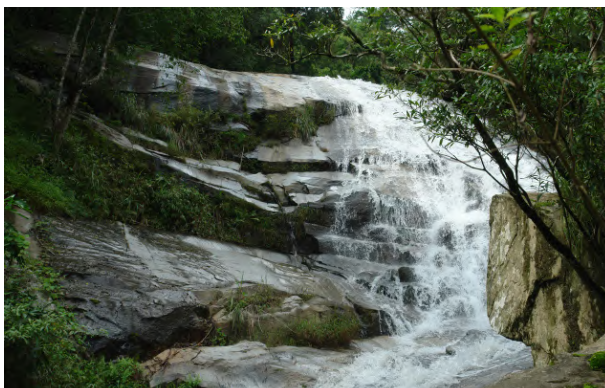
ThS. VÕ DUẤN

Sở Khoa học và Công nghệ Lâm Đồng

Vườn quốc gia Bidoup - Núi Bà nằm về phía Đông Bắc tỉnh Lâm Đồng, thuộc cao nguyên Lang Biang hay cao nguyên Đà Lạt, là dãy núi cao cuối cùng của dãy Trường Sơn ở phía Nam, chịu ảnh hưởng của khí hậu nhiệt đới gió mùa và địa hình nên khí hậu có tính chất á nhiệt đới. Bên cạnh đó, Vườn còn là nơi chuyển tiếp giữa khu vực cao nguyên và vùng đồng bằng Đông Nam Bộ nên nguồn tài nguyên sinh vật rất phong phú, đa dạng và độc đáo.

Được đánh giá là 01 trong 04 trung tâm đa dạng sinh học của Việt Nam, tính đa dạng sinh học của Vườn quốc gia Bidoup - Núi Bà được thể hiện ở cả 03 cấp độ: đa dạng hệ sinh thái, đa dạng loài và đa dạng nguồn gen.

Hệ sinh thái rừng của Vườn là mẫu chuẩn của hệ sinh thái rừng quốc gia, gồm các kiểu rừng đặc trưng của vùng Nam Tây Nguyên và Đông Nam Bộ với hệ động, thực vật đa dạng, phong phú, có tính đặc hữu cao. Đây còn là nơi có diện tích rừng nguyên sinh lớn nhất Việt Nam. Ngoài các họ thực vật đặc trưng cho vùng á nhiệt đới như Dẻ (Fagaceae), Long não (Lauraceae), Đỗ quyên (Ericaceae), Chè (Theaceae)...., thì nổi bật hơn cả là 14 loài hạt trần trong tổng số 33 loài hạt trần của Việt Nam (Phan Kế Lộc và cs, 2004), trong đó,



nhều loài đặc hữu có giá trị cao về mặt khoa học như: *Pinus krempfii*, *Pinus dalatensis*, *Taxus wallichiana*, *Podocarpus neriifolius*,...

Theo phân tích và đánh giá của Tổ chức Bảo tồn chim quốc tế (năm 1998), Vườn quốc gia Bidoup - Núi Bà là 01 trong 03 vùng chim đặc hữu (EBA) của Việt Nam: Bidoup (VN036), Langbian (VN037), Công trời (VN056). Các loài chim đặc hữu cần được bảo tồn là: *Garrulax leucolophus*, *Garrulax vassali*, *Cutia nipalensis*, *Carduelis monguilloti*, *Crocias langbianis*,...

1. Đa dạng hệ sinh thái

Vườn quốc gia Bidoup - Núi Bà có diện tích quản lý là 70.038,75 ha, trong đó 91%

Vườn quốc gia Bidoup - Núi Bà được thành lập năm 2004 theo Quyết định số 1240/QĐ-TTg ngày 19/11/2004 của Thủ tướng Chính phủ. Chức năng, nhiệm vụ chính của Vườn là:

+ Bảo tồn các hệ sinh thái rừng trong vùng khí hậu á nhiệt đới, núi cao và các loài động, thực vật rừng đặc hữu, quý hiếm; gắn kết với các vườn quốc gia và khu bảo tồn thiên nhiên kế cận để tạo thành một vùng thiên nhiên rộng lớn, góp phần cho việc bảo tồn đa dạng sinh học ở cao nguyên Đà Lạt, vùng Nam Tây Nguyên và Nam Trung Bộ.

+ Góp phần phòng hộ đầu nguồn nước cho hệ thống sông Đồng Nai và các hồ chứa nước ở hạ lưu nhằm phục vụ các hoạt động kinh tế - xã hội của tỉnh Lâm Đồng, vùng Nam Tây Nguyên, Đông Nam Bộ và duyên hải Nam Trung Bộ.

+ Bảo tồn các sinh cảnh rừng nguyên sinh để tôn tạo và phát triển kiến trúc đô thị của thành phố Đà Lạt; bảo tồn các đặc trưng văn hóa bản địa nơi cội nguồn của thành phố Đà Lạt, phục vụ công tác nghiên cứu khoa học và giáo dục về rừng nhiệt đới, phát triển du lịch sinh thái, góp phần củng cố an ninh quốc phòng của tỉnh Lâm Đồng và vùng Tây Nguyên.

được bao phủ bởi rừng, gồm các kiểu rừng chủ yếu sau:

- Kiểu rừng kín thường xanh, mưa ẩm á nhiệt đới núi trung bình

Phân bố từ độ cao 1.700-2.287 m, gồm các loài cây lá rộng thuộc họ Fagaceae, Theaceae, Lauraceae, Ericaceae, Illiciaceae xen lẫn một số loài hạt trần.

- Kiểu phụ rừng rêu (rừng lùn đỉnh núi)

Nằm dọc theo các giông và đỉnh núi cao, phân bố ở độ cao 2.000 m trở lên, gồm các loài cây lá rộng thuộc họ Fagaceae, Ericaceae, Theaceae; các cây rừng thấp từ 4-8 m, cong, mật độ dày, mọc chen chúc tạo thành thảm rừng kín dày.

- Kiểu rừng kín hỗn giao lá rộng - lá kim, mưa ẩm á nhiệt đới núi thấp

Phân bố từ độ cao 1.700 m trở lên, gồm các loài cây lá rộng tương tự như kiểu rừng kín thường xanh, nhưng có thêm các loài hạt trần chiếm tỷ lệ đáng kể, tạo thành tầng vượt tán như *Pinus dalatensis*, *Pinus krempfii*, *Keteleeria evelyniana*, *Dacrydium pierrei*, *Podocarpus imbricatus*, *Fokienia hodginsii*.

- Rừng hỗn giao tre, nứa

Phân bố từ độ cao 800-1.000 m, dọc theo các nhánh sông, suối. Lò ô là loài cây chủ yếu của loại rừng này.

- Kiểu rừng thưa, cây lá kim, hơi khô á nhiệt đới núi thấp

Là những cánh rừng thông (*Pinus kesiya*) thuần loại, phân bố từ độ cao 1.000-1.800 m.

2. Đa dạng loài

2.1. Hệ thực vật

- Tính đa dạng hệ thực vật

Danh lục thực vật bậc cao ở Vườn quốc gia Bidoup - Núi Bà gồm 1.923 loài, thuộc 826 chi và 179 họ. Hệ thực vật của Vườn được xem là phong phú bậc nhất Việt Nam.

+ Các loài lan: gồm 258 loài, trong đó 26 loài có tên trong Sách đỏ Việt Nam (Bộ



KH&CN và Viện KH&CN Việt Nam, 2007), Nghị định 32/2006/NĐ-CP^(*) và Danh sách Đỏ IUCN (IUCN, 2009).

+ Cây làm thuốc:

a. Ngành Mộc lan (*Magnoliophyta*): 449 loài

+ Lớp Mộc lan (*Magnoliopsida*): 386 loài

+ Lớp Hành (*Liliopsida*): 63 loài

b. Ngành Thông đất (*Lycopodiophyta*): 01 loài

c. Ngành Dương xỉ (*Polypodiophyta*): 07 loài

d. Ngành Hạt trần (*Pinophyta*): 461 loài (thuộc 82 chi, 116 họ)

- Các loài đặc hữu: 96 loài, trong đó, 29 loài được đặt tên theo vùng địa lý gồm: 09 loài đặt tên theo Đà Lạt (*dalatensis*); 14 loài đặt tên theo Lang Biang (*langbianensis*); 06 loài đặt tên theo Bidoup (*bidupensis*).

Các loài đặc hữu hẹp ở Lâm Đồng, vùng phụ cận và Việt Nam là: *Calanthe duyana* Aver., *Gastrodia major* Aver. Efimov, *Gastrodia punctata* Aver., *Zeuxine bidupensis* Aver., *Platanthera epiphytica* Aver., Tre Lông Bidoup (*Kinabaluchloa wrayi* K.M. Wong).

2.2. Hệ động vật

- Lớp thú: gồm 89 loài, thuộc 29 họ, 10 bộ. Trong đó, 30 loài có tên trong Nghị định 32/2006/NĐ-CP, 30 loài có tên trong Sách đỏ Việt Nam, 55 loài có tên trong Danh sách Đỏ IUCN.

(*) Nghị định số 32/2006/NĐ-CP ngày 30 tháng 3 năm 2006 của Chính phủ nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam (2006) về quản lý thực vật và động vật rừng nguy cấp, quý, hiếm.

- *Lớp chim*: gồm 15 bộ, 43 họ, 220 loài. Trong đó, 14 loài có tên trong Sách đỏ Việt Nam, 17 loài có tên trong Nghị định 32/2006/NĐ-CP và 213 loài có tên trong Danh sách Đỏ IUCN.

Vườn quốc gia Bidoup - Núi Bà còn là khu vực có 03 vùng chim quan trọng (IBA), có nhiều loài chim đặc hữu hẹp của cao nguyên Đà Lạt như: Khướu đầu đen (*Garrulax milleti*), Khướu đầu đen má xám (*Garrulax vassali*), Bò câu nâu (*Columba punicea*), Trèo cây mỏ vàng (*Sitta solangiae*), Sẻ thông họng vàng (*Carduelis monguilloti*), Khướu mỏ dài (*Jabouilleia danjoui*), Trĩ sao (*Rheinardia ocellata*), Niệc nâu (*Anorrhinus tickelli*).

Ngoài ra, các loài chim cần quan tâm bảo tồn ở vùng Bidoup - Núi Bà gồm có: Gà lôi hồng tía (*Lophura diardi*), Chích chòe lửa (*Copsychus malabaricus*), Vẹt ngực đỏ (*Psittacula alexandri*) và 02 loài bị đe dọa (IUCN, 2004) là Hồng hoàng (*Buceros bicornis*), Bồng chanh rừng (*Alcedo hercules*).

- *Khu hệ lưỡng cư và bò sát*: vùng Bidoup - Núi Bà hiện có 76 loài lưỡng cư và bò sát. Trong đó, lưỡng cư có 34 loài, 04 họ và 01 bộ; bò sát có 42 loài, 11 họ và 02 bộ. Theo Danh lục ếch, nhái và bò sát ở Việt Nam, vùng Bidoup - Núi Bà hiện có 06 loài lưỡng cư và 01 loài bò sát là đặc hữu ở Việt Nam, 02 loài lưỡng cư là các nguồn gen quý hiếm.

Các loài lưỡng cư và bò sát cần được quan tâm bảo vệ trước hết là các loài đặc hữu, quý hiếm, có giá trị khoa học như: Cóc mắt trung gian (*Brachylarsophys intermedius*), Ếch mụn



Nam Bộ (*Limnonectes dabanus*), Cóc nước sọc (*Occiozyga vittatus*), Ếch gai sần (*Paa verrucospinosa*), Ếch blythii (*Limnonectes blythii*), Ếch cây cựa (*Rhacophorus calcaneus*), Nhái cây đế (*Philautus gryllus*), Nhái cây mí (*Chirixalus palpebralis*), Thần lằn giun núi (*Dibamus montanus*), Cóc mây Việt Nam (*Leptobrachium pullum*), Cóc núi miệng nhỏ (*Obhryophryne microstoma*), Thần lằn bay vạch (*Draco volanus*), Nhông vảy nhỏ (*Calotes microleptis*), Nhông đuôi dài óc lóp (*Bronchocela orlovi*).

- *Cá*: kết quả bước đầu tổng hợp danh lục các loài cá gồm 06 họ và 22 loài.

- *Bướm*: gồm 10 họ và 145 loài. Loài Bướm phượng đuôi kiếm đốm vàng (*Teinopalpus aureus*) có trong Phụ lục II của IUCN và Danh lục II của CITES; loài Bướm phượng cánh chim (*Troides helena*) có trong Danh lục II của CITES (Collins & Morris, 1985). Hai loài bướm này cũng có tên trong Sách đỏ Việt Nam (phần động vật) và Danh lục nhóm II theo Nghị định 32/2006/NĐ-CP. Đây là nhóm hạn chế khai thác, sử dụng vì mục đích thương mại, có giá trị về khoa học, môi trường hoặc có giá trị cao về kinh tế, số lượng còn ít trong tự nhiên hoặc có nguy cơ tuyệt chủng.

- *Côn trùng thủy sinh*: bước đầu xác định các loài côn trùng thủy sinh tại Vườn gồm 09 bộ, 43 họ và 71 giống.

3. Kết luận

Vườn quốc gia Bidoup - Núi Bà là nơi chứa đựng nguồn tài nguyên đa dạng sinh học quý giá của tỉnh Lâm Đồng nói riêng và Việt Nam nói chung.

Các thông tin ban đầu về đa dạng sinh học hiện có là cơ sở quan trọng cho việc xây dựng kế hoạch quản lý, điều hành của Vườn. Dựa trên những thông tin về các quần thể, loài có nguy cơ tuyệt chủng ở cấp quốc gia và toàn cầu, việc khoanh vùng khu vực nhằm ưu tiên quản lý, bảo tồn ở các cấp độ khác nhau sẽ được thực hiện, góp phần bảo tồn hiệu quả và phát huy giá trị của tính đa dạng sinh học vào sự phát triển bền vững của quốc gia. ■

TRUNG TÂM LƯU TRỮ QUỐC GIA IV NƠI BẢO QUẢN DI SẢN TƯ LIỆU THẾ GIỚI

NGUYỄN XUÂN HÙNG, PHẠM THỊ YẾN
Trung tâm Lưu trữ quốc gia IV

Trung tâm Lưu trữ quốc gia IV (Biệt điện Trần Lệ Xuân cũ) tọa lạc tại số 2, Yết Kiêu, phường 5, thành phố Đà Lạt. Năm 1958, khu Biệt điện Trần Lệ Xuân được khởi công xây dựng trên diện tích hơn 13.000 m², gồm 3 ngôi biệt thự Lam Ngọc, Hồng Ngọc và Bạch Ngọc.

Từ Biệt điện Trần Lệ Xuân đến Trung tâm Lưu trữ quốc gia IV

Sau cuộc đảo chính ngày 01/11/1963, chế độ Ngô Đình Diệm bị lật đổ. Tài sản gia đình họ Ngô bị tịch thu, khu Biệt điện Trần Lệ Xuân được chính quyền Sài Gòn dùng làm Bảo tàng Sắc tộc Tây Nguyên nhưng không phát triển được. Sau ngày miền Nam hoàn toàn giải phóng, khu Biệt điện được giao cho Sở Du lịch tỉnh Lâm Đồng quản lý. Năm 1984, khu Biệt điện được UBND tỉnh Lâm Đồng giao cho Cục Lưu trữ Nhà nước (nay là

Cục Văn thư và Lưu trữ Nhà nước) quản lý để bảo quản khối tài liệu Mộc bản triều Nguyễn.

Sau những biến cố lịch sử, các ngôi biệt thự đã bị xuống cấp trầm trọng. Năm 2002, Trung tâm Lưu trữ quốc gia II (đơn vị tiếp quản) đã tiến hành trùng tu tôn tạo các hạng mục của khu Biệt điện và xây dựng Kho lưu trữ hiện đại. Ngày 25/8/2006, Bộ Nội vụ ra Quyết định thành lập Trung tâm Lưu trữ quốc gia IV.

Kể từ đây, khu Biệt điện Trần Lệ Xuân và nhà Kho chuyên dụng đã trở thành trụ sở của Trung tâm Lưu trữ quốc gia IV.

Vài nét về tài liệu Mộc bản triều Nguyễn - Di sản tư liệu thế giới

Ngày 31/7/2009, UNESCO đã vinh danh khối tài liệu Mộc bản triều Nguyễn đang được bảo quản tại Trung tâm Lưu trữ quốc gia IV là **“Di sản tư liệu thế giới”**. Đây không chỉ là niềm tự hào của ngành Văn thư và Lưu trữ mà còn là niềm tự hào của cả dân tộc Việt Nam.

Trung tâm Lưu trữ quốc gia IV có chức năng sưu tầm, thu thập, chỉnh lý, bảo quản và tổ chức sử dụng tài liệu Mộc bản triều Nguyễn; tài liệu, tư liệu của các cơ quan, tổ chức trung ương và cá nhân thời kỳ Phong kiến, Pháp thuộc, thời kỳ Việt Nam cộng hòa và Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam từ Quảng Trị đến Bình Thuận và khu vực Tây Nguyên theo quy định của pháp luật và quy định của Cục Văn thư và Lưu trữ Nhà nước.

Nhiệm vụ

- Sưu tầm, thu thập, bổ sung tài liệu, tư liệu lưu trữ của các cơ quan, tổ chức và cá nhân theo thẩm quyền được giao.
- Phân loại, chỉnh lý, xác định giá trị tài liệu, tư liệu lưu trữ thuộc phạm vi quản lý của Trung tâm.
- Bảo vệ, bảo quản an toàn tài liệu, tư liệu lưu trữ.
- Lập bản sao bảo hiểm tài liệu lưu trữ quý hiếm (ở dạng số hóa).
- Tu bổ, phục chế tài liệu, tư liệu lưu trữ bị hư hỏng.
- Xây dựng và quản lý hệ thống công cụ thống kê, tra cứu tài liệu, tư liệu lưu trữ.
- Tổ chức khai thác, sử dụng tài liệu, tư liệu lưu trữ bảo quản tại Trung tâm,...



Tài liệu Mộc bản triều Nguyễn được bảo quản trong Kho chuyên dụng của Trung tâm Lưu trữ quốc gia IV

Mộc bản là bản gỗ khắc chữ Hán hoặc chữ Nôm ngược, gồm những ván khắc các tác phẩm chính văn, chính sử của vương triều Nguyễn; các sách kinh điển của Nho gia và những ván khắc từ trước thời Nguyễn được chuyển từ Văn miếu Quốc Tử Giám (Hà Nội) về lưu trữ tại Quốc Tử Giám (Huế) vào thời vua Minh Mạng và Thiệu Trị. Những ván khắc này được sử dụng phổ biến để in thành sách trong thời kỳ phong kiến ở Việt Nam.

Tài liệu Mộc bản được xem như quốc bảo, chỉ những người có thẩm quyền làm việc trong Quốc Sử quán mới được tiếp xúc. Sau khi biên soạn, sách được các vị Tổng tài, Toàn tu,... kiểm duyệt kỹ rồi dâng lên vua ngự lãm trước khi đem khắc in thành sách.

Tài liệu Mộc bản đang bảo quản tại Trung tâm Lưu trữ quốc gia IV là một kho tư liệu quý, đã được chỉnh lý khoa học với 152 đầu sách gồm 1.935 quyển, tập hợp nhiều chủ đề khác nhau như: lịch sử, địa lý, chính trị - xã hội, quân sự, pháp chế, văn hóa - giáo dục, tôn giáo - tư tưởng - triết học, văn, thơ,...

Gỗ dùng để khắc Mộc bản là gỗ cây thị, lê, táo, nha đồng; thớ gỗ trắng, sáng ngời như ngà voi. Có thể nói mỗi tấm Mộc bản không chỉ là trang tài liệu quý về mặt lịch sử mà còn là một tác phẩm nghệ thuật độc đáo, thể hiện nét chữ điều luyện, tinh xảo và sắc nét. Điều này đã chứng tỏ sự tâm huyết và trình độ kỹ thuật cao của các nghệ nhân Việt Nam ngày xưa.



Du khách tham quan Khu trưng bày ngoài trời tại Trung tâm Lưu trữ quốc gia IV

Quốc Sử quán triều Nguyễn là nơi sản sinh ra Mộc bản, được thành lập vào năm Minh Mạng thứ 1 (1820), gồm một dãy nhà chính để làm việc và hai dãy nhà phụ ở hai bên tả, hữu để nhân viên tu thư trong Sử quán cư trú. Đến năm Tự Đức thứ 2 (1849), Tàng bản đường phía sau Sử quán được dựng thêm để bảo quản Mộc bản. Quốc Sử quán có nhiệm vụ biên soạn quốc sử, hội điển, thực lục các triều vua và các sách chuyên khảo theo lệnh vua. Trong hơn 100 năm tồn tại, Quốc Sử quán đã biên soạn nhiều bộ sử có giá trị như Đại Nam thực lục, Khâm định Đại Nam hội điển sự lệ, Đại Nam nhất thống chí,...

Năm Minh Mạng thứ 8 (1827) có Chi "Sai quan Bắc thành kiểm xét các ván in nguyên trữ ở Văn Miếu về các sách Ngũ Kinh, Tứ thư đại toàn, Vũ kinh trực giải (bản in của Quốc Tử giám nhà Lê) cùng Tiên Hậu chính sử (bản in riêng của Hậu quân tham mưu Nguyễn Bá Khoa) và Tứ trường văn thể (bản in riêng của Trấn thủ Hải Dương Trần Công Hiến) gửi về Kinh (Huế) để ở Quốc Tử giám". Vì vậy, nhiều Mộc bản có niên đại từ trước thời Nguyễn đã được chuyển về Huế lưu giữ. Năm 1960, toàn bộ khối tài liệu Mộc bản triều Nguyễn được chuyển từ Huế vào Đà Lạt để bảo quản vì đây là vùng đất được thiên nhiên ưu đãi về khí hậu, địa hình, là địa điểm lý tưởng để bảo quản và lưu trữ tài liệu quý hiếm.

Việc UNESCO công nhận là "**Di sản tư liệu thế giới**" đã khẳng định những giá trị nhiều mặt của tài liệu Mộc bản triều Nguyễn như: vật mang tin, phương pháp chế tác và đặc biệt là nội dung ghi chép đã phản ánh lịch sử Việt Nam qua các thời đại, từ thời Hùng Vương dựng nước đến triều Nguyễn. Nội dung tài liệu Mộc bản triều Nguyễn không chỉ có giá trị đặc biệt đối với Việt Nam mà còn có giá trị quốc tế, liên quan đến lịch sử, văn hóa của một số nước trên thế giới như Lào, Campuchia, Thái Lan, Trung Quốc, Anh, Pháp, Mỹ, Bồ Đào Nha,... Đặc biệt, trong khối tài liệu quý chứa nhiều tài liệu có nội dung khẳng định chủ quyền thiêng liêng của Việt Nam đối với quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa. Đây là kho tư liệu quý, cung cấp cho giới nghiên cứu nguồn sử liệu đáng tin cậy và phong phú khi khảo cứu về lịch sử Việt Nam.

(Xem tiếp trang 8)

NƠI NGHỈ DƯỠNG TRÊN CAO NGUYÊN LANG BIANG (TIẾP THEO)

KHÍ HẬU HỌC

NGUYỄN HỮU TRANH (Lược dịch)

Từ đầu năm 1898, một trạm khí tượng đã được thiết lập tại Đăng Kia (12°01'45" vĩ độ Bắc, 106° kinh độ Đông) trên độ cao khoảng 1.400 m.

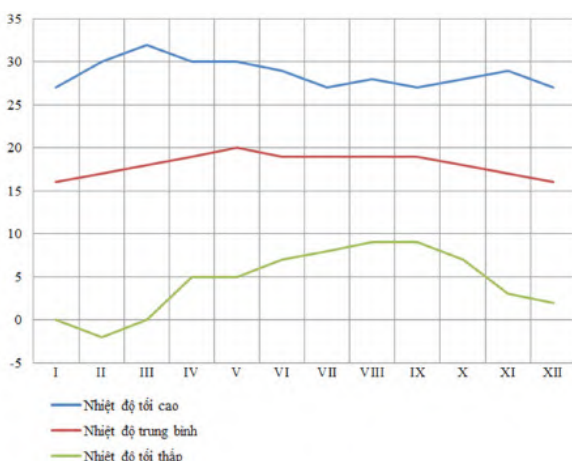
Trạm khí tượng này gần như hoạt động đều đặn đến cuối năm 1908, trừ năm 1905 có vài khiếm khuyết trong quan trắc. Năm 1909, trạm dời từ Đăng Kia lên Đà Lạt. Quan trắc khí tượng bị gián đoạn từ cuối năm 1908, hoạt động trở lại vào tháng VI.1909 và tiếp tục không ngừng đến cuối năm 1911. Lúc này, Đài Thiên văn trung ương Phù Liễn có nhiệm vụ tập trung và công bố những số liệu khí tượng ở Đông Dương báo tin Trạm Khí tượng Đà Lạt không được trợ cấp ngừng báo cáo số liệu thường xuyên.

Tuy nhiên, những số liệu khí tượng cung cấp trong giai đoạn gần 14 năm đủ để xác định một cách khá chính xác khí hậu trên cao nguyên Lang Biang. Những số liệu về nhiệt độ và chế độ mưa cho phép thiết lập biểu đồ 1 và bảng 1.

Nhiệt độ

Biểu đồ 1 tóm tắt quan trắc nhiệt độ tối cao, tối thấp hàng tháng từ năm 1898 đến 1911, cũng như nhiệt độ trung bình quan trắc trong giai đoạn 14 năm.

Biểu đồ 1. Nhiệt độ tối cao, trung bình và tối thấp hàng tháng từ năm 1898 đến 1911



Đường biểu diễn nhiệt độ tối cao gần như đều đặn di động giữa 27° và 30°, trừ một trường hợp nhiệt độ tối cao nhất đạt 32° (tháng III năm 1902).

Đường biểu diễn nhiệt độ tối thấp biến động từ nhiệt độ 0° vào tháng I, xuống -2° vào tháng II, tăng lên đến khoảng 9° tháng VIII và tháng IX, rồi thấp dần xuống 2° vào tháng XII.

Đường biểu diễn nhiệt độ trung bình hàng tháng dao động giữa 16°37 vào tháng I và 19°57 vào tháng V. Nhiệt độ chỉ cách biệt 3°20 từ mùa hè đến mùa đông. Nhiệt độ trung bình hàng năm là 18°32, gần giống nhiệt độ ở bờ biển Địa Trung Hải vào mùa xuân.

Trong việc nghiên cứu điều kiện khí hậu thích hợp để thành lập nơi nghỉ dưỡng, nhiệt độ trung bình ít quan trọng hơn biên độ giữa nhiệt độ tối cao và tối thấp. Biên độ này thường không đột ngột và kéo dài.

Bảng 1 chỉ dẫn biên độ mỗi tháng đã quan trắc.

Biên độ thấp vào mùa mưa (từ tháng VI đến tháng IX) để đạt đến biên độ cao nhất vào mùa khô (từ tháng I đến tháng III).

Chế độ mưa

Mưa nhiều nhất vào tháng IX năm 1899 (653,8 mm). Lượng mưa thấp nhất hàng



Đà Lạt trước năm 1928

Năm	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1898	-	-	-	-	15°6	13°1	13°3	15°4	15°7	18°2	16°7	23°0
1899	27°0	27°0	25°6	21°2	17°2	13°6	14°0	14°0	15°4	15°0	23°4	22°6
1900	25°8	22°8	21°4	22°6	16°4	14°1	14°4	13°0	14°0	21°4	22°6	24°0
1901	27°5	26°4	27°0	21°0	18°0	16°0	15°0	11°4	15°0	15°5	17°0	24°0
1902	26°0	25°0	28°0	25°0	19°0	17°0	15°0	16°0	17°0	17°0	20°0	-
1903	-	-	25°0	23°0	17°2	14°0	14°0	15°0	12°0	16°0	20°0	18°0
1904	21°0	25°0	29°0	17°0	16°0	11°0	18°0	16°0	15°0	15°0	14°0	17°0
1905	22°0	28°0	24°0	24°0	24°0	17°0	13°0	14°0	15°0	15°0	17°0	21°0
1906	19°0	21°0	23°0	20°0	17°0	20°0	17°0	17°0	15°5	19°5	20°5	21°0
1907	24°0	30°0	24°5	20°3	17°5	14°1	16°4	10°4	14°2	16°6	16°5	20°0
1908	21°2	25°5	29°0	21°8	18°4	15°5	14°0	12°4	14°8	16°6	18°0	17°2
1909	-	-	-	-	-	12°7	12°5	13°6	12°8	14°5	17°8	18°2
1910	20°4	17°2	17°5	16°8	16°0	15°8	15°4	13°9	10°5	11°9	17°5	18°5
1911	21°1	22°4	22°4	16°0	15°9	12°4	-	11°5	12°5	13°9	-	-
Trung bình hàng năm	23°2	24°4	24°7	20°7	17°6	14°7	14°8	13°9	14°2	16°1	18°5	20°4

Bảng 1

tháng (không có mưa) vào tháng XII, I hay II trong một số năm.

Lượng mưa hàng năm nhiều nhất vào năm 1899 (2.320,2 mm). Lượng mưa thấp nhất vào năm 1911 (1.018,6 mm). Số ngày mưa tương đương trong 2 năm này là 172 ngày (năm 1899) và 159 ngày (năm 1911).

Số ngày mưa hàng năm dao động giữa 100 ngày (năm 1902) và 185 ngày (năm 1908).

Lượng mưa trung bình hàng năm từ năm 1898 đến 1911 là 1.692 mm, số ngày mưa trung bình là 143 ngày.

Lượng mưa trung bình hàng năm phân bố như sau (bảng 2):

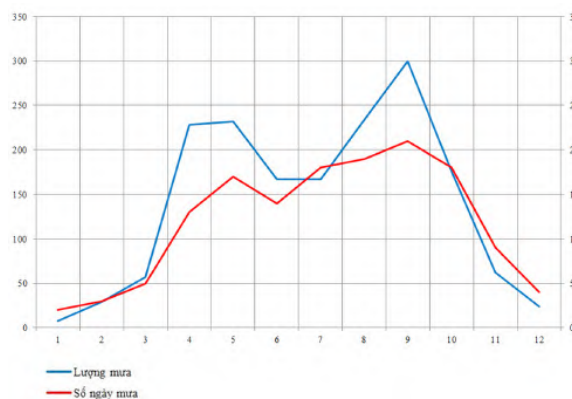
Tháng	Lượng mưa hàng tháng (mm)	Số ngày mưa (ngày)	Tháng	Lượng mưa hàng tháng (mm)	Số ngày mưa (ngày)
I	8,6	2	XII	167,5	18
II	29,9	3	VIII	234,7	19
III	57,8	5	IX	300,8	21
IV	228,9	13	X	176,5	18
V	252,3	17	XI	62,5	9
VI	167,9	14	VII	24,8	4

Bảng 2

Đường biểu diễn lượng mưa trung bình hàng tháng cho thấy tối thiểu vào tháng I, cao hơn một ít vào tháng II-III, lên cao đột ngột vào tháng IV-V, thấp xuống vào tháng VI-VIII, lên cao vào tháng VIII-IX với lượng mưa tối đa, cuối cùng lại thấp xuống vào tháng XI và XII.

Đường biểu diễn số ngày mưa cho thấy lượng mưa mỗi tháng tỷ lệ với số ngày mưa, trừ hai giai đoạn tối đa (IV, V và IX) với lượng mưa hàng ngày cao hơn các tháng khác.

Biểu đồ 2. Lượng mưa trung bình hàng tháng trong giai đoạn 1898-1911



Khi quan trắc hàng ngày từ năm 1898 đến 1911, người ta nhận thấy lượng mưa lớn nhất trong một khoảng thời gian nhất định là 93 mm trong 6 giờ. Lượng mưa tối đa này xảy ra ngày 7.VI.1906 từ 10 giờ đến 16 giờ, lượng mưa này không cao lắm so với lượng mưa quan trắc được tại các trạm khí tượng khác ở Đông Dương. Ví dụ, ở Huế, lượng mưa tối đa trong cùng thời kỳ vượt quá 100 mm và đạt 179 mm vào ngày 8.X.1906.

Do đó, vùng Lang Biang có những điều kiện thuận lợi hơn về chế độ mưa. Sự so sánh với các nơi nghỉ dưỡng ở Ấn Độ xác minh nhận xét này.■

(Còn tiếp)

Tên đề tài: Điều tra đánh giá hiệu quả các đề tài, dự án khoa học công nghệ trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng sử dụng kinh phí sự nghiệp khoa học công nghệ của địa phương giai đoạn 1996-2005

Đơn vị thực hiện: Liên hiệp các hội Khoa học và Kỹ thuật tỉnh Lâm Đồng

Thời gian thực hiện: 2007-2009

Đề tài đã tổng hợp số liệu thống kê liên quan đến 200 đề tài, dự án khoa học và công nghệ (KH-CN) cấp tỉnh, sử dụng ngân sách KH-CN của địa phương để thực hiện trong 10 năm (từ 1996-2005), được nghiệm thu sau kết thúc và sử dụng trong thực tiễn, do Sở KH-CN và Môi trường (nay là Sở KH&CN) quản lý.

Đề tài đưa ra bộ tiêu chí đánh giá các đề tài, dự án KH-CN theo giá trị sáng tạo tri thức; giá trị chuyển giao và sử dụng tri thức được sáng tạo; hiệu quả việc sử dụng kết quả nghiên cứu.

Kết quả điều tra xã hội học (700 phiếu) về việc tiếp nhận thông tin và sử dụng kết quả của các đề tài, dự án KH-CN cho thấy: các đề tài, dự án thực hiện trong giai đoạn 1996-2005 đã mang lại những hiệu quả thiết thực cho sự phát triển KH-CN và kinh tế - xã hội của địa phương; kết quả (sản phẩm) của đề tài, dự án được chuyển giao cho các tổ chức, đơn vị liên quan khai thác và sử dụng hợp lý.

Khảo sát tổ chức hoạt động KH-CN và việc thực hiện các đề tài, dự án KH-CN của Lâm Đồng giai đoạn 1996-2005 cho thấy:

1. Ngoài Sở KH&CN còn có sự tham gia của các sở, ngành khác có hoạt động trong lĩnh vực quản lý, nghiên cứu, triển khai về KH-CN; các tổ chức, đơn vị nghiên cứu khoa học của trung ương và địa phương.

2. Ngân sách địa phương dành cho hoạt động KH-CN bình quân hàng năm chỉ đạt xấp xỉ 0,5% trên tổng chi ngân sách địa phương, so với yêu cầu phát triển KH-CN (2%) là quá thấp.

Trong 10 năm (1996-2005), trên 24 tỷ đồng từ nguồn ngân sách KH-CN của địa phương đã đầu tư thực hiện 200 đề tài, dự án KH-CN cấp tỉnh. Trong đó, gần 20 tỷ đồng (~ 82%) thực hiện hơn 160 đề tài thuộc các lĩnh vực và

hơn 4,3 tỷ đồng (18%) thực hiện 37 dự án sản xuất thử nghiệm và dự án nông thôn miền núi.

3. Việc thực hiện các đề tài, dự án KH-CN (đặc biệt là giai đoạn 2001-2005) được xây dựng theo 11 chương trình KH-CN trọng điểm, phù hợp với chiến lược và quy hoạch KH-CN dài hạn phục vụ phát triển kinh tế - xã hội của địa phương định hướng đến năm 2010. Đó là: chương trình khoa học quản lý (CT-01); chương trình phát triển công nghiệp (CT-02); chương trình phát triển cây công nghiệp (CT-03); chương trình phát triển rau, hoa, cây ăn trái và dược liệu (CT-04); chương trình phát triển lâm nghiệp (CT-05); chương trình phát triển chăn nuôi (CT-06); chương trình điều tra cơ bản về tài nguyên và môi trường (CT-07); chương trình ứng dụng tiến bộ kỹ thuật phục vụ nông thôn và vùng dân tộc thiểu số (CT-08); chương trình phát triển công nghệ thông tin (CT-09); chương trình phát triển du lịch (CT-10) và chương trình nghiên cứu khoa học xã hội - nhân văn (CT-11).

Đánh giá hiệu quả một số chương trình KH-CN giai đoạn 1996-2005

Chương trình điều tra cơ bản về tài nguyên và môi trường với 34 đề tài nghiên cứu ứng dụng đã cung cấp 22 bộ dữ liệu cơ sở về các loại hình tài nguyên cơ bản của tỉnh như đất đai, thổ nhưỡng, nước ngầm, nước mặt, các khoáng sản chủ yếu,... phục vụ công tác quy hoạch, quản lý, khai thác hợp lý nguồn tài nguyên thiên nhiên cho phát triển kinh tế - xã hội. Các dữ liệu thông tin này đã được khai thác sử dụng với số lượt các đơn vị là 53 (trong đó khối các cơ quan hoạch định chính sách và quản lý nhà nước của tỉnh là 33 và khối các huyện, thị là 20).

Chương trình phát triển cây công nghiệp (28 đề tài, dự án) và *chương trình phát triển rau, hoa, cây ăn trái và dược liệu* (27 đề tài, dự án) đã góp phần tạo dựng nền tảng cơ

sở cho việc hình thành lĩnh vực công nghệ sinh học ở địa phương và phát triển nền nông nghiệp chất lượng cao, đem lại những hiệu quả rõ nét cho sự phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

Giải pháp nâng cao hiệu quả các đề tài, dự án KH-CN cấp tỉnh

Nhóm giải pháp tổ chức, xây dựng các chương trình, nhiệm vụ nghiên cứu KH-CN

Các nhiệm vụ nghiên cứu KH-CN phải gắn kết chặt chẽ với nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh, tập trung giải quyết những vấn đề đặt ra trong thực tiễn phát triển kinh tế, sản xuất và đời sống của địa phương.

Từ các định hướng, mục tiêu, nhiệm vụ và kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh dài hạn (10 năm, 15 năm, 20 năm) hoặc ngắn hạn (2 năm, 3 năm, 5 năm) để xây dựng các chương trình nghiên cứu KH-CN tương ứng. Tùy tính chất, nội dung, quy mô, ý nghĩa tầm quan trọng và mức độ tác động mà phân thành: chương trình, chương trình trọng tâm, chương trình trọng điểm hoặc chương trình ưu tiên,...

Cần đầu tư thích đáng cho việc xây dựng các chương trình KH-CN của tỉnh gồm mục tiêu, nội dung cần thực hiện, định lượng sơ bộ kết quả cần đạt được và quy mô đầu tư.

Để việc thiết kế các chương trình KH-CN của tỉnh có chất lượng, giúp cơ quan quản lý dễ dàng, thuận lợi trong việc xem xét và phê duyệt, cần triển khai theo quy trình sau: thu thập và cung cấp thông tin; xử lý thông tin thu thập; hoạch định chương trình; thẩm định chương trình; phê duyệt, ban hành và công bố chương trình.

Việc thẩm định các chương trình do Hội đồng thẩm định thực hiện chỉ tiến hành sau khi có ý kiến tư vấn, phản biện của các tổ chức, đơn vị có chức năng tư vấn, phản biện hoặc của các chuyên gia độc lập.

Nhóm giải pháp tổ chức quản lý và thực hiện các đề tài, dự án KH-CN

Danh mục các chương trình KH-CN của tỉnh (cho kế hoạch 5 năm tiếp theo) cần công bố

rộng rãi trên các phương tiện truyền thông và chuyên cho các sở, ban, ngành; UBND huyện, thành phố; các cơ sở nghiên cứu triển khai KH-CN, các cơ sở giáo dục đào tạo, tổ chức chính trị, xã hội và xã hội nghề nghiệp, các cơ sở sản xuất và doanh nghiệp trên địa bàn,...

Các đề tài, dự án KH-CN cấp tỉnh thường được đề xuất chủ yếu từ 3 hướng chính là: các cơ quan của tỉnh đặt hàng những đề tài, dự án lớn cần tập trung giải quyết, làm căn cứ cho tỉnh đề ra các chủ trương, chính sách, hoạch định chiến lược phát triển kinh tế - xã hội, quốc phòng - an ninh có tầm chiến lược; các ngành, đoàn thể, địa phương đề xuất các nhiệm vụ cần được nghiên cứu để phục vụ công tác tham mưu, quản lý và chỉ đạo thực hiện; các cơ sở sản xuất, thực tiễn đời sống của nhân dân đang đặt ra những vấn đề cần giải quyết.

Sở KH&CN chịu trách nhiệm tập hợp đề xuất của các đơn vị, cá nhân; tổ chức xét tuyển chọn nhiệm vụ để trình UBND tỉnh phê duyệt.

Những vấn đề nảy sinh đột xuất và không nằm trong khung các chương trình KH-CN đã được phê duyệt hoặc ngoài danh mục các nhiệm vụ đã quy hoạch cho mỗi chương trình, hàng năm có thể tuyển chọn thêm đề tài, dự án mới được xem như đề tài, dự án độc lập nhưng cần xem xét một cách cẩn thận và chỉ phê duyệt thực hiện khi đã khẳng định được tính khả thi cũng như xác định tổ chức, đơn vị chịu trách nhiệm sử dụng kết quả nghiệm thu từ đề tài, dự án.

Tiếp tục sử dụng hình thức đấu thầu tuyển chọn tổ chức, đơn vị chủ trì thực hiện nhiệm vụ KH-CN dưới dạng các đề tài, dự án cấp tỉnh, tuy nhiên, không nên tuyệt đối hóa cách làm này và áp dụng một cách cứng nhắc cho tất cả các loại đề tài, dự án.

Cần những cơ cấu tối ưu và có chất lượng (mang tính chuyên gia, chuyên nghiệp, thể hiện trình độ, kinh nghiệm và mức độ trách nhiệm) trong tổ chức cũng như hoạt động của các Hội đồng tuyển chọn đơn vị chủ trì đề tài, dự án; Hội đồng xét duyệt thuyết minh và Hội đồng nghiệm thu.



Việc xây dựng, tổ chức thực hiện các đề tài, dự án cần thể hiện tính kế thừa, tính liên tục, tính kết nối, kết hợp giữa các nhiệm vụ hướng tới việc giải quyết những vấn đề đa ngành đa lĩnh vực, tạo ra sản phẩm mang tính tổng hợp đáp ứng tối ưu và có hiệu quả yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội của địa phương.

Nhóm giải pháp quản lý đề tài, dự án sau nghiệm thu

Việc quản lý các đề tài, dự án KH-CN của tỉnh sau khi kết thúc và được nghiệm thu cần được quan tâm thích đáng.

Thông tin về kết quả thực hiện các đề tài, dự án, đặc biệt là các sản phẩm nghiên cứu khoa học có giá trị và chất lượng cần được kịp thời công bố, phổ biến trên các phương tiện truyền thông và chuyển giao một cách có hệ thống, hiệu quả đến các địa chỉ sử dụng.

Hỗ trợ việc ứng dụng kết quả nghiên cứu từ nguồn ngân sách của tỉnh cho các sở, ban, ngành, địa phương trong tỉnh cũng như các tổ chức chính trị - xã hội, xã hội nghề nghiệp có chức năng hoặc được giao nhiệm vụ thực hiện hoạt động này.

Tổ chức, đơn vị trực tiếp đề xuất thực hiện nhiệm vụ KH-CN và chủ trì thực hiện đề tài, dự án phải đồng chịu trách nhiệm triển khai ứng dụng kết quả nghiên cứu do đề tài, dự án đó mang lại.

Cần kịp thời phát hiện những khó khăn, hạn chế của sản phẩm nghiên cứu để đưa ra giải pháp khắc phục; góp phần hoạch định những nhiệm vụ nghiên cứu tiếp theo hoặc mở ra hướng nghiên cứu mới.

Sau 2-3 năm kể từ khi kết thúc và nghiệm thu, cần tiến hành đánh giá việc triển khai ứng dụng kết quả đề tài, dự án.

Định kỳ tổ chức sơ kết, tổng kết các chương trình nghiên cứu KH-CN của tỉnh.

Nhóm giải pháp xây dựng và sử dụng nguồn lực để thực hiện các nhiệm vụ KH-CN

Xây dựng và sử dụng nguồn lực KH-CN là một trong những yếu tố quan trọng có tính quyết định nhằm đảm bảo chất lượng và hiệu quả việc thực hiện các nhiệm vụ KH-CN của tỉnh.

Thu hút, huy động sự tham gia của các cơ quan nghiên cứu KH-CN của trung ương đóng trên địa bàn nhằm khai thác, sử dụng tiềm lực KH-CN của các đơn vị này, tạo mối liên kết chặt chẽ với địa phương.

Bộ máy để triển khai thực hiện các đề tài, dự án KH-CN, triển khai ứng dụng kết quả nghiên cứu, các tiến bộ KH-CN vào sản xuất và đời sống ở cấp huyện, thành phố cần được kiện toàn và nâng cấp để đáp ứng khả năng thực hiện công việc chủ động, khoa học, sáng tạo và chất lượng.

Tổ chức mạng lưới các điểm trình diễn, hướng dẫn sử dụng mô hình sản phẩm là kết quả của các đề tài, dự án KH-CN.

Cần có cơ chế hoặc quy định cụ thể để gắn việc thực hiện các đề tài, dự án với việc đào tạo đội ngũ cán bộ KH-CN của tỉnh.

Tổ chức, kiểm tra việc triển khai các đề tài, dự án đã nghiệm thu hàng năm. Sau 3-5 năm tiến hành điều tra đánh giá hiệu quả các đề tài, dự án.

Hiệu quả kinh tế - xã hội của đề tài

Đề tài có ý nghĩa khoa học và thực tiễn, kết quả thực hiện đề tài được trình bày có hệ thống về kết quả điều tra, khảo sát và xây dựng bộ tiêu chí đánh giá hiệu quả các đề tài, dự án KH-CN trong giai đoạn 1996-2005. Đề tài đề xuất 4 nhóm giải pháp và khuyến nghị nhằm khắc phục những hạn chế trong quá trình thực hiện các nhiệm vụ nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ tại địa phương.

Đề tài có ý nghĩa trong việc tiếp tục nghiên cứu trong lĩnh vực quản lý khoa học cũng như cho hoạt động đánh giá việc tổ chức xây dựng và triển khai thực hiện các nhiệm vụ KH-CN của tỉnh. ■

ĐÁNH GIÁ ẢNH HƯỞNG CỦA GIÁ THỂ TỪ VỎ CÀ PHÊ VÀ BÃ MÍA ĐẾN SINH TRƯỞNG VÀ NĂNG SUẤT CỦA CÀ CHUA VÀ SÚP LỢ XANH

NGUYỄN THÁI HUY, NGUYỄN MAI HƯƠNG

Trung tâm Nghiên cứu thực nghiệm Nông Lâm nghiệp Lâm Đồng

Đặt vấn đề

Những năm gần đây, nhiều người đã tận dụng các không gian sống trong nhà để trồng rau sạch trên nhiều loại giá thể hữu cơ như đất sạch làm từ mụn dừa (Võ Thanh Liêm, 2001), giá thể GT 05 (Trung tâm Nghiên cứu Phân bón và Dinh dưỡng cây trồng - Viện Thổ nhưỡng Nông hóa). GT 05 là giá thể sinh học không đất, hàm lượng chất hữu cơ 44% và các chất dinh dưỡng cao: 1,2% đạm (N); 0,8% lân (P_2O_5); 0,7% kali (K_2O), cùng các nguyên tố trung, vi lượng cần thiết cho cây trồng.

Theo kết quả phân tích của Viện Khoa học kỹ thuật Nông Lâm nghiệp Tây Nguyên, vỏ cà phê có hàm lượng N 1,84%, P_2O_5 0,15%, K_2O 1,11%; bã mía có hàm lượng N 0,44%, P_2O_5 0,15%, K_2O 0,19%. Nguồn phế phẩm này có thể sử dụng để sản xuất giá thể trồng cây.

Năm 2009, Trung tâm Nghiên cứu thực nghiệm Nông Lâm nghiệp Lâm Đồng đã nghiên cứu sản xuất, đánh giá ảnh hưởng của giá thể từ vỏ cà phê và bã mía đến khả năng sinh trưởng, phát triển của cà chua và súp lơ xanh.

Vật liệu và phương pháp nghiên cứu

1. Vật liệu nghiên cứu

+ Vỏ cà phê khô; Bã mía; Than bùn; Caolin.

+ Chế phẩm vi sinh gồm các chủng: *Mucor sp1*, *Penicillium sp2*, *Penicillium sp3*, *Apergillus sp1*, *Apergillus sp3*, *Apergillus sp7*, *Bacillus sp3*, *Pseudomonas sp6*, *Streptomyces sp3*, *Streptomyces sp4*, *Streptomyces sp5*, *Saccharomyces sp1*, *Saccharomyces sp2* do Trung tâm Nghiên cứu thực nghiệm Nông Lâm nghiệp Lâm Đồng sản xuất.

+ Cà chua (*Lycopersicon esculentum* L.) giống Anna; Súp lơ xanh (*Brassica oleracea* L. var. *italica* Plenck) giống Green magic F1.

2. Phương pháp nghiên cứu

Vỏ cà phê, bã mía hoại mục được xử lý bằng phương pháp ủ bán hảo khí.

Tưới nước lên vỏ cà phê, bã mía để đạt độ ẩm 60%. Trộn 1 tấn vỏ cà phê, bã mía với 50 kg lân, 7 kg vôi và lượng urê vừa đủ để tỷ lệ C/N nguyên liệu là 1:30. Tưới đều dung dịch chế phẩm vi sinh đã hoạt hóa (2 kg/100 lít nước) lên đồng ủ, dùng bạt ni lon đậy kín. Tiến hành đảo trộn đồng ủ sau 20, 40, 60 và 80 ngày. Sau 3-3,5 tháng (đối với vỏ cà phê) và 4-5 tháng (đối với bã mía), có thể sử dụng phối trộn với một số nguyên liệu làm giá thể trồng rau.

+ Bố trí thí nghiệm theo các công thức sau:

CT 1 (đối chứng): 70% than bùn + 30% phân chuồng hoai

CT 2: 30% than bùn: 30% phân chuồng hoai: 10% cao lanh: 30% vỏ cà phê hoại mục

CT 3: 30% than bùn: 30% phân chuồng hoai: 10% cao lanh: 30% bã mía hoại mục

CT 4: 30% than bùn: 30% phân chuồng hoai: 10% cao lanh: 15% vỏ cà phê hoại mục: 15% bã mía hoại mục

CT 5: 30% than bùn: 30% phân chuồng hoai: 10% cao lanh: 12% vỏ cà phê hoại mục: 18% bã mía hoại mục

CT 6: 30% than bùn: 30% phân chuồng hoai: 10% cao lanh: 9% vỏ cà phê hoại mục: 21% bã mía hoại mục

+ Giai đoạn cây trong vườn ươm: gieo cà chua và súp lơ xanh trong khay ươm (dài

50 cm, rộng 28 cm; 84 lỗ), mỗi công thức 2 khay/1 lần lặp lại.

+ Giai đoạn cây lớn: trồng cà chua và súp lơ xanh trong chậu nhựa đen DS3 (kích thước 20 x 16 x 13 cm), 5 kg giá thể/chậu, mỗi công thức 30 cây/1 lần lặp lại.

Kết quả và thảo luận

1. Tính chất lý, hóa của giá thể

Kết quả phân tích giá thể theo các công thức phối trộn cho thấy:

Bảng 1. Kết quả phân tích các tính chất lý, hóa của giá thể

Công thức	Tỷ trọng	Lượng nước có khả năng hấp thụ (%)	Lượng nước mất đi sau 3 ngày (%)	pH	EC (µs/cm)	Tổng số		
						N (%)	P ₂ O (%)	K ₂ O (%)
CT1 (ĐC)	0,91	38,15	8,49	7,00	171,5	1,93	0,90	0,40
CT2	0,88	37,48	8,46	7,26	215,1	3,71	0,80	0,44
CT3	0,90	36,24	7,59	7,25	181,2	2,94	0,80	0,52
CT4	0,88	35,05	7,32	7,24	196,4	3,68	0,90	0,51
CT5	0,89	35,14	7,52	7,30	204,8	3,64	1,00	0,75
CT6	0,89	35,25	7,74	7,22	208,5	3,60	1,10	0,80

+ pH biến động từ 7-7,3, phù hợp với sự sinh trưởng, phát triển của các loại rau. pH cao nhất ở CT 5 và thấp nhất ở CT 1.

+ Hàm lượng N tổng số biến động từ 1,93-3,71%, liên quan đến tỷ lệ phối trộn của vỏ cà phê và bã mía hoa cải mục. Ở CT 1 không sử dụng vỏ cà phê và bã mía hoa cải mục, hàm lượng N thấp nhất (1,93%). Ở CT 2, hàm lượng vỏ cà phê hoa cải mục được sử dụng là 30%, hàm lượng N đạt lớn nhất (3,71%).

+ Lân tổng số biến động từ 0,8-1,1%, cao nhất ở CT 6, thấp nhất ở CT 2 và CT 3.

+ Kali tổng số biến động từ 0,4-0,8%, cao nhất ở CT 6, thấp nhất ở CT 1.

+ Thành phần đa lượng trong các công thức giá thể phối trộn khá cao, đều ≥ hàm lượng các nguyên tố đa lượng trong giá thể hữu cơ GT 05 (trừ hàm lượng Kali ở CT 1, 2, 3 và 4).

2. Ảnh hưởng của giá thể đến sinh trưởng, phát triển và năng suất của cà chua (*Lycopersicon esculentum* L.) giống Anna

Giai đoạn cây trong vườn ươm: kết quả theo dõi sinh trưởng, phát triển cà chua sau 22 ngày gieo trồng cho thấy:

+ Số lá thật: sự chênh lệch số lá thật ở các công thức rất có ý nghĩa. Ở CT 6 và CT 2, số

+ Tỷ trọng của các giá thể chênh lệch không lớn, biến động từ 0,89 (CT 5 và 6) đến 0,91 (CT 1). CT 1 có tỷ trọng cao nhất do chứa 70% than bùn.

+ Khả năng hấp thụ nước tối đa từ 35,05-38,15%. Khả năng hút nước của CT 1 (38,15%) và CT 2 (37,48%) là lớn nhất, nhưng khả năng giữ nước không tốt (lượng nước bay hơi sau 3 ngày là 8,49%).

Bảng 2. Ảnh hưởng của giá thể đến sinh trưởng của cà chua con sau 22 ngày trồng

Công thức	Số lá thật (lá/cây)	Chiều cao cây (cm)	Đường kính thân (mm)
CT1 (ĐC)	4,40	15,90	2,60
CT2	5,20	20,57	3,30
CT3	4,80	16,60	2,80
CT4	4,80	19,17	3,03
CT5	4,60	16,75	2,80
CT6	5,40	16,07	2,90
LSD _{0,05}	0,20	1,18	0,28
CV%	2,3	3,8	3,6

lá thật cao hơn các công thức còn lại. Số lá thật nhiều giúp cây trồng tăng khả năng quang hợp.

+ Chiều cao cây: dao động từ 15,9-19,17 cm. Ở CT 2 và CT 4, chiều cao cây con khác biệt có ý nghĩa so với đối chứng.

+ Đường kính thân: ở CT 2, CT 4 và CT 6 lần lượt là 3,3 cm; 3,03 cm và 2,9 cm, chênh lệch có ý nghĩa so với đối chứng.

Đối chiếu với cà chua đạt tiêu chuẩn xuất vườn (có 4-6 lá thật, chiều cao cây 10-15 cm), cà chua con trồng trên các giá thể từ vỏ cà phê và bã mía có thể đưa ra sản xuất. Giá

thể phối trộn theo CT 2 và CT 4 đáp ứng tốt nhất cho sự sinh trưởng của cây con.

Ảnh hưởng của giá thể đến năng suất

Cây con đủ tiêu chuẩn xuất vườn được trồng trong chậu nhựa. Cây ra nụ sau 10-12 ngày, nở hoa sau 14-16 ngày.

Năng suất cà chua đạt cao nhất ở CT 2 (159,3 kg/ô thí nghiệm) và CT 4 (143 kg/ô thí nghiệm).

Ở giai đoạn cây lớn, giá thể phối trộn theo CT 2 và CT 4 phù hợp với sự sinh trưởng, phát triển của cà chua nhất.

3. Ảnh hưởng của giá thể đến sinh trưởng, phát triển và năng suất của súp lơ xanh (*Brassica oleracea* L. var. *italica* Plenck) giống *Green magic F1*

Giai đoạn cây trong vườn ươm: kết quả theo dõi sinh trưởng, phát triển súp lơ xanh sau 30 ngày gieo trồng cho thấy:

+ Chiều cao cây: đạt cao nhất ở CT 2, CT 4, CT 5 và CT 6 (lần lượt là 14,07 cm; 13,50 cm; 13,94 cm và 13,67 cm), sự khác biệt này có ý nghĩa so với đối chứng (11,53 cm).

+ Số lá thật: dao động từ 5,1-5,2 lá/cây, cao hơn so với đối chứng (4,3 lá).

Ảnh hưởng của giá thể đến năng suất

+ Đường kính hoa: dao động từ 13,17-14,61 cm.

+ Trọng lượng: trung bình từ 386-457 g/hoa.

Ở CT 2 và 4, đường kính hoa và năng suất cao hơn so với đối chứng (lần lượt là 18,39%, 16,58%).

Kết luận

- Giá thể vỏ cà phê và bã mía được xử lý bằng phương pháp ủ bán hảo khí có sử dụng chế phẩm vi sinh vật phân hủy cellulose phối trộn với than bùn, phân chuồng, caolin theo các tỷ lệ khác nhau có khả năng hút và giữ nước tốt, pH phù hợp với đa số cây trồng, hàm lượng các nguyên tố đa lượng khá cao.

- Ở giai đoạn cây con, các chỉ tiêu sinh trưởng của cà chua và súp lơ xanh ở các công thức 2, 3, 4, 5 và 6 đều cho kết quả tốt hơn so với đối chứng.

- Ở giai đoạn cây lớn, cà chua và súp lơ xanh ở công thức 2 và 4 đều cho năng suất cao hơn đối chứng.

Bảng 3. Ảnh hưởng của giá thể đến các yếu tố tạo thành năng suất cà chua

Công thức	Số hoa/chùm	Số quả/chùm	Số chùm quả/cây	Trọng lượng quả (g)	Năng suất (kg/cây)	Năng suất ô thí nghiệm (kg)
CT1 (ĐC)	6,33	6,00	6,33	86,00	3,25	97,50
CT2	8,00	6,67	7,67	105,00	5,31	159,30
CT3	6,33	4,67	7,67	91,67	3,28	71,40
CT4	7,00	6,00	7,33	108,33	4,77	143,10
CT5	6,67	5,33	7,00	90,00	3,26	97,80
CT6	6,33	5,33	7,00	95,00	3,55	106,50
LSD _{0,05}				9,18	0,25	7,80
CV%				5,4	3,6	3,9

Bảng 4. Ảnh hưởng của giá thể đến sinh trưởng của súp lơ xanh sau 30 ngày trồng

Công thức	Số lá thật/cây	Chiều cao cây (cm)
CT1 (ĐC)	4,30	11,53
CT2	5,20	14,07
CT3	5,20	11,44
CT4	5,20	13,50
CT5	5,10	13,94
CT6	5,20	13,67
LSD _{0,05}	0,27	0,89
CV%	3	3,8

Bảng 5. Ảnh hưởng của giá thể đến các yếu tố cấu thành năng suất của súp lơ xanh

Công thức	Đường kính hoa (cm)	Trọng lượng trung bình hoa (g)	Năng suất ô thí nghiệm (kg)
CT1 (ĐC)	13,38	386	11,58
CT2	14,95	457	13,71
CT3	13,17	394	11,82
CT4	14,61	450	13,50
CT5	14,01	443	13,29
CT6	13,91	443	13,29
LSD _{0,05}	0,70	22,98	1,09
CV%	2,8	3	4,8

Đề nghị

Có thể sử dụng giá thể phối trộn theo tỷ lệ 30% than bùn: 30% phân chuồng hoai: 10% cao lanh: 30% vỏ cà phê hoai mục (CT 2) và 30% than bùn: 30% phân chuồng hoai: 10% cao lanh: 15% vỏ cà phê hoai mục: 15% bã mía hoai mục (CT 4) để trồng cà chua, súp lơ xanh ở giai đoạn vườn ươm và sản xuất. ■

MÔ HÌNH SỬ DỤNG ĐỆM LÓT SINH THÁI TRONG CHĂN NUÔI HEO TẠI THÀNH PHỐ BẢO LỘC

ĐỖ VĂN CHIẾN

Phòng Kinh tế Thành phố Bảo Lộc

Thành phố Bảo Lộc, nơi có ngành chăn nuôi phát triển mạnh của tỉnh Lâm Đồng cả về giá trị sản xuất và số lượng đàn vật nuôi. Giá trị sản xuất ngành chăn nuôi của thành phố năm 2011 đạt 469.844 triệu đồng, chiếm 16,69% giá trị sản xuất ngành của tỉnh. Bên cạnh những kết quả đạt được của ngành chăn nuôi tỉnh Lâm Đồng thời gian qua và của thành phố Bảo Lộc nói riêng, vẫn còn tồn tại những hạn chế, cản trở và thách thức: chăn nuôi trên nền tảng nông hộ, nhỏ lẻ về quy mô, lạc hậu về kỹ thuật; đặc biệt là vấn đề ô nhiễm môi trường, dịch bệnh và vệ sinh an toàn thực phẩm.

Theo kết quả khảo sát thực tế tại các trang trại và hộ chăn nuôi cá thể trên địa bàn thành phố, khoảng 10% chất thải rắn được ủ sơ sài với vôi, chất độn; số còn lại thải trực tiếp xuống ao nuôi cá hoặc bón trực tiếp cho cây trồng. Khoảng 50% chất thải lỏng và nước rửa chuồng tại các trang trại và gần 10% hộ chăn nuôi cá thể được xử lý bằng hầm biogas.

Một thực trạng rõ nét nhất đang tồn tại và thách thức đối với ngành chăn nuôi thành phố Bảo Lộc đó là vấn đề ô nhiễm môi trường (đất, nước, không khí, cây trồng) từ nguồn chất thải trong chăn nuôi; tình hình dịch bệnh ngày càng diễn biến phức tạp và sự mất an toàn vệ sinh thực phẩm (sử dụng thức ăn gia súc công nghiệp, thuốc tăng trọng, thuốc thú y).



Ông Nguyễn Hữu Nam giới thiệu kinh nghiệm và cách làm đệm lót chăn nuôi heo

Đệm lót sinh thái là một loại đệm lót dùng trong chăn nuôi heo, gà, vịt,... bằng trấu hoặc mùn cưa. Mùn này được rải lên chuồng kết hợp với hệ vi sinh vật có ích, tạo ra một loại men có công dụng: phân giải phân, nước tiểu do vật nuôi thải ra; ức chế và tiêu diệt sự phát triển của hệ vi sinh vật có hại, khống chế sự lên men sinh khí hôi thối; phân giải một phần mùn cưa; giữ ấm cho vật nuôi.

Để giải quyết những thách thức, khó khăn và tồn tại của thực trạng trên tại địa phương, tháng 7/2012, từ nguồn kinh phí sự nghiệp KH&CN của tỉnh, phòng Kinh tế thành phố đã phối hợp với Hội nông dân các phường/xã xây dựng mô hình chăn nuôi heo trên nền đệm lót sinh thái tại gia đình ông Nguyễn Hữu Nam (thôn 1, xã Lộc Châu) và gia đình ông Lê Văn Hiến (tổ 22, phường 2). Mỗi mô hình được hỗ trợ đệm lót và hướng dẫn kỹ thuật xây dựng chuồng trại có đệm lót.

Tham quan thực tế tại các mô hình cho thấy chất thải được phân giải hoàn toàn, chuồng nuôi gần như không có mùi hôi, lượng côn trùng, ruồi, muỗi giảm,... Với sự kết hợp giữa đệm lót lên men làm từ trấu hay mùn cưa và chế phẩm Balasa, công nghệ chăn nuôi không mùi hôi từ đệm lót sinh thái mang lại những lợi ích như: phân được tiêu hủy hoàn toàn bằng tự nhiên, không gây mùi hôi nên môi trường sống của người dân xung quanh hoàn toàn không bị ảnh hưởng; ruồi, muỗi và các tác nhân gây dịch bệnh ít có cơ hội phát triển, vật nuôi ít mắc bệnh. Ngoài ra, do không cần dọn phân, rửa chuồng nên lượng nước tiêu dùng trong chăn nuôi cũng giảm thiểu tối đa. Bên cạnh đó, chi phí cho nhân công hay điện cũng được giảm. Nhờ các vi sinh vật có trong mùn cưa mà vật nuôi tiêu hóa tốt hơn, từ đó chất lượng thịt cũng tốt hơn, do đó, hiệu quả kinh tế từ chăn nuôi heo cũng tăng lên.■

TIN HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUÝ II

* Quy hoạch vùng sản xuất rau và chè an toàn trên địa bàn tỉnh đến năm 2020

Ngày 13/3/2013, UBND tỉnh Lâm Đồng đã ban hành số Quyết định 482/QĐ-UBND phê duyệt *Quy hoạch vùng sản xuất rau và chè tập trung trên địa bàn tỉnh đến năm 2020*.

Tổng vốn đầu tư của chương trình là 1.479 tỷ 448 triệu đồng, gồm vốn quy hoạch vùng sản xuất chè an toàn: 839 tỷ 528 triệu đồng, còn lại là vốn quy hoạch vùng sản xuất rau an toàn; thời gian thực hiện từ năm 2013 đến 2020. Đến năm 2020, diện tích rau an toàn của tỉnh đạt 12.500 ha (chiếm 77,5% diện tích rau toàn tỉnh), sản lượng 2 triệu tấn/năm; chè an toàn đạt 23.000 ha (chiếm 90% diện tích chè toàn tỉnh), năng suất bình quân 100 tạ/ha, sản lượng 230.000 tấn chè búp tươi/năm.

Vùng sản xuất rau an toàn tập trung tại các huyện Đơn Dương (6.680 ha), Đức Trọng (3.300 ha), Lạc Dương (900 ha) và Tp. Đà Lạt (1.620 ha) với các nhóm cây trồng chính là rau ăn lá (bắp cải, cải xanh, bó xôi,...) - 6.000 ha; rau ăn quả (cà chua, ớt ngọt, dưa chuột,...) - 3.375 ha; rau ăn củ (khoai tây, củ dền, cà rốt,...) - 2.500 ha và rau ăn hoa (atisô, súp lơ,...) - 625 ha. Vùng sản xuất chè an toàn tập trung tại các huyện Bảo Lâm (13.385 ha), Lâm Hà (930 ha), Di Linh (750 ha), Tp. Bảo Lộc (7.630 ha) và Tp. Đà Lạt (400 ha). Rau và chè tại các vùng quy hoạch được trồng theo quy trình sản xuất an toàn; có hệ thống phân tích mối nguy và kiểm soát điểm tới hạn (HACCP); có trên 50% cơ sở chế biến, bảo quản áp dụng hệ thống quản lý chất lượng (HACCP, ISO),...

* Hội thảo KH&CN phục vụ phát triển nông nghiệp công nghệ cao tỉnh Lâm Đồng

Ngày 29/3/2013, tại Khách sạn Sài Gòn - Đà Lạt, UBND tỉnh Lâm Đồng đã tổ chức Hội thảo "*KH&CN phục vụ phát triển nông nghiệp công nghệ cao (NN&PTNT) tỉnh Lâm Đồng*".

Hội thảo đã thu hút sự tham dự của các đại sứ quán, các tổ chức quốc tế (Hà Lan, Hàn Quốc, Na Uy, Hoa Kỳ,...) và gần 300 đại biểu đến từ các bộ, ngành trung ương, Ban chỉ đạo Tây Nguyên, các sở, ban, ngành, viện nghiên cứu, trường đại học, cao đẳng,...

Hội thảo đã giới thiệu 32 bài nghiên cứu, 15 tham luận trực tiếp, nhiều ý kiến trao đổi, thảo luận cùng với sự tham gia trưng bày, giới thiệu các sản phẩm KH&CN và sản phẩm ưu thế của Lâm Đồng đến từ 20 tổ chức KH&CN, các doanh nghiệp và cơ sở sản xuất.

Phát biểu khai mạc hội thảo, TS. Phạm S - Phó Chủ tịch UBND tỉnh Lâm Đồng cho biết, ngành nông, lâm nghiệp Lâm Đồng chiếm tỷ trọng cao với gần 45% GDP của tỉnh. Trong nhiều năm qua, tỉnh Lâm Đồng có nhiều chính sách quan tâm đầu tư phát triển NNCNC và được đánh giá là tỉnh đứng đầu cả nước trong lĩnh vực này.

PGS. TS Lê Xuân Thám - Giám đốc Sở KH&CN đặt ra 11 bài toán cần giải quyết đối với NNCNC ở Lâm Đồng, gồm sản xuất cà phê, chè, rau - hoa, tằm - dâu, sâm Việt Nam, tài nguyên thực vật, cây ăn trái, cá nước lạnh, vùng đồng cỏ chăn nuôi, tài nguyên nấm và kỹ thuật hạt nhân. Đồng thời đề xuất các bộ, ngành, các viện nghiên cứu, trường đại học, các nhà khoa học, doanh nghiệp tăng cường hợp tác nghiên cứu khoa học và đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao; đầu tư vốn, liên kết xây dựng các chương trình, dự án cấp khu vực, quốc gia,...

Phát biểu kết luận hội thảo, TS. Phạm S đã đặt ra các vấn đề cần quan tâm trong thời gian tới, đó là:

- Lâm Đồng sẽ tiếp tục hợp tác với các cơ quan, nhà khoa học, doanh nghiệp trong việc đưa các ứng dụng KH&CN vào sản xuất nông nghiệp, NNCNC; ưu tiên đầu tư xây dựng Khu công nghệ sinh học và Nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao Đà Lạt;

- Quan tâm xử lý môi trường, tái tạo môi trường cũng như tiếp nhận các công nghệ chế biến để phát triển thị trường;

- Công nhận các vùng sản xuất NNCNC;

- Sản xuất các loại cây giống có quy mô lớn và chất lượng cao;

- Đào tạo nguồn nhân lực công nghệ cao;

- Giao Sở KH&CN là cơ quan đầu mối tiếp nhận các thông tin về KH&CN, tham mưu xây dựng các cơ chế, chính sách về KH&CN. Giao Sở NN&PTNT chịu trách nhiệm quản lý và phát triển về giống cây trồng, vật nuôi.

* Hội nghị xác định công nghệ xử lý ô nhiễm hồ Xuân Hương

Theo chỉ đạo của UBND tỉnh Lâm Đồng tại văn bản số 1672/UBND-NN ngày 03/4/2013 về việc kiểm tra, xử lý ô nhiễm môi trường và tiếp tục chỉnh trang thành phố Đà Lạt, ngày 22/4/2013, Sở KH&CN đã tổ chức hội đồng xác định công nghệ xử lý ô nhiễm nước hồ Xuân Hương. Tham dự hội nghị có đại diện UBND tỉnh, Viện Nghiên cứu hạt nhân, Sở Tài nguyên và Môi trường, Chi cục Môi trường, Liên hiệp các Hội KHKT tỉnh Lâm Đồng,...

Hội nghị đã giới thiệu 2 công nghệ: *Nghiên cứu xây dựng hệ thống thu gom tảo trên hồ Xuân Hương* của Trung tâm Ứng dụng KH&CN tỉnh Lâm Đồng và *Đề xuất phương án cải tạo, xử lý ô nhiễm hồ Xuân Hương - thác Cam Ly* của Công ty TNHH một thành viên Xây dựng - Thương mại - Dịch vụ Hoài Nam Hoài Bắc.

Sau khi nghe các đơn vị trình bày công nghệ, Hội đồng tiến hành xem xét, đánh giá và lựa chọn công nghệ do Trung tâm Ứng dụng KH&CN tỉnh Lâm Đồng đề xuất với 100% số phiếu đồng ý. Sở KH&CN sẽ tham mưu cho UBND tỉnh các bước triển khai tiếp theo để đưa công nghệ này vào xử lý ô nhiễm nước hồ Xuân Hương trong thời gian tới.

* Tin nghiệm thu đề tài/dự án

+ Hội đồng KH&CN cấp tỉnh vừa tiến hành nghiệm thu đề tài "*Nghiên cứu quy trình sinh sản nhân tạo giống cá hồi vân tại Lâm Đồng*" do Trạm Nghiên cứu cá nước lạnh Tây Nguyên thực hiện, kết quả xếp loại Tốt.

Sau 3 năm thực hiện (2009-2011), đề tài đã tạo được trên 200 con cá bố mẹ, 2 vạn con cá bột và 1,4 vạn con cá giống; xây dựng quy trình nuôi vỗ thành thực và quy trình kích thích sinh sản nhân tạo cá hồi vân tại Lâm Đồng.

Kết quả thực hiện đề tài cho thấy: tỷ lệ thành thực sinh dục cá hồi vân vào tháng 11 đến tháng 01 đạt 92%, hệ số thành thực cao nhất vào tháng 01 đạt 16,9%. Thời gian từ giai đoạn ấp đến khi nở khoảng 23-25 ngày (nhiệt độ 11-12°C). Cá nuôi ở nhiệt độ 8-11°C cho tỷ lệ thành thực cao nhất 94,7%, cá nuôi ở lưu lượng 0,7 l/phút/kg cho tỷ lệ thành thực cao nhất 94%. Cá ương ở mật độ 1.000 và 1.500 con/m² cho tỷ lệ sống cao nhất 95,47 và 93,77%,...

+ Kế thừa kết quả đề tài nghiên cứu về công nghệ xông khói cá hồi, cá tầm của Viện Nghiên cứu Thủy sản I năm 2010, Công ty cổ phần Giang Ly đã triển khai dự án "*Hoàn thiện quy trình chế biến cá hồi, cá tầm xông khói tại Lâm Đồng*" phù hợp với điều kiện tự nhiên, nguồn nguyên vật liệu tạo khói sẵn có (gỗ dẻ, gỗ bằng lăng, vỏ trấu,...), công suất thiết bị và quy mô sản xuất vừa và nhỏ phù hợp với các doanh nghiệp Lâm Đồng nhằm sản xuất ra sản phẩm cá hồi, cá tầm xông khói đạt chất lượng vệ sinh an toàn thực phẩm, đáp ứng nhu cầu đa dạng của người tiêu dùng. Dự án được Hội đồng KH&CN tỉnh nghiệm thu ngày 18/4/2013 sau hơn 2 năm triển khai.

Dự án đã hoàn thiện quy trình chế biến cá hồi, cá tầm xông khói ở Lâm Đồng gồm các khâu nhập, lưu giữ, sơ chế nguyên liệu; xử lý muối; tẩm ướp dịch khói; sấy ráo nguyên liệu; xông khói; đóng gói và bảo quản sản phẩm. Với giá bán trên thị trường hiện nay của cá hồi xông khói là 450-500 ngàn đồng/kg, cá tầm xông khói 380-440 đồng/kg, dự án đã góp phần nâng cao thu nhập cho người sản xuất, giảm tổn thất, mở ra hướng chế biến sản phẩm cá nước lạnh của tỉnh trong thời gian tới. ■

HỘP THƯ CỘNG TÁC VIÊN

Trong thời gian qua, Khoa học và Công nghệ Lâm Đồng đã nhận được tin, bài của các tác giả: Phan Công Du, Vương Chí Hùng, Cao Thị Thanh, Trần Thị Thu Phương, Hoàng Đình Quang, Hồ Thị Thanh Bình, Nguyễn Thái Huy, Nguyễn Thị Hải, Trần Duy Liên,...

Ban biên tập chân thành cảm ơn sự cộng tác nhiệt tình của các cộng tác viên. Tin, bài các bạn gửi đến, chúng tôi sẽ xem xét và sắp xếp để sử dụng phù hợp với chủ đề vào thời gian thích hợp nhất.

Khoa học và Công nghệ Lâm Đồng số 3/2013 tập trung vào chủ đề **Nông nghiệp công nghệ cao góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Lâm Đồng**.

Rất mong nhận được sự cộng tác nhiệt tình của các bạn.

Địa chỉ liên hệ: Trung tâm Tin học và Thông tin Khoa học Công nghệ

Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Lâm Đồng - 35 Trần Hưng Đạo, Đà Lạt

Điện thoại: 063 3833163 - Fax: 063 3824941 - Email: tapsan@dalat.gov.vn

Một số hình ảnh

HOẠT ĐỘNG CỦA SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUÝ II NĂM 2013



Lãnh đạo UBND tỉnh Lâm Đồng làm việc với Sở Khoa học và Công nghệ



Hội thảo Các trường Đại học kỹ thuật với sự phát triển bền vững của tỉnh Lâm Đồng, các tỉnh Tây Nguyên và duyên hải miền Trung



Hội thảo quốc tế Khoa học và công nghệ phục vụ phát triển sản xuất nông nghiệp công nghệ cao tỉnh Lâm Đồng



Cán bộ công chức, viên chức Sở Khoa học và Công nghệ sinh hoạt chuyên đề Đẩy mạnh việc học tập và làm theo tư tưởng, tấm gương đạo đức Hồ Chí Minh và Biển đảo



Quỹ Phát triển Khoa học và Công nghệ tỉnh Lâm Đồng

Lam Dong Science and Technology Development Fund

Địa chỉ: 35 Trần Hưng Đạo - Đà Lạt - Điện thoại: 063.3821377

Điểm tựa tài chính

Ứng dụng khoa học - Phát triển công nghệ

Quỹ Phát triển Khoa học và Công nghệ (KH&CN) tỉnh Lâm Đồng hoạt động với mục đích thúc đẩy việc nghiên cứu và ứng dụng KH&CN, góp phần phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

Nhiệm vụ

- Tiếp nhận, quản lý, sử dụng và phát triển đúng mục đích, có hiệu quả các nguồn vốn theo quy định.

- Tổ chức thẩm định, quyết định tài trợ, cho vay để thực hiện các đề tài, dự án KH&CN.

Đối tượng và mức tài trợ

a. Tài trợ một phần cho việc thực hiện các đề tài nghiên cứu tạo ra công nghệ mới thuộc những ngành nghề, lĩnh vực ưu tiên của tỉnh; mức tài trợ không quá 30% tổng kinh phí thực hiện đề tài.

b. Tài trợ không quá 20% tổng kinh phí của dự án để xây dựng hệ thống quản lý chất lượng của doanh nghiệp theo tiêu chuẩn quốc tế.

Đối tượng và mức vay vốn

a. Hoàn thiện công nghệ, ứng dụng kết quả nghiên cứu KH&CN (sản xuất thử nghiệm sản phẩm mới, thử nghiệm quy trình công nghệ mới,...).

b. Đổi mới công nghệ, sản phẩm; chuyển đổi cơ cấu sản xuất, kinh doanh của doanh nghiệp.

c. Ứng dụng, chuyển giao kết quả nghiên cứu KH&CN.

Mức lãi suất áp dụng theo quy định của ngân hàng thương mại tại thời điểm cho vay hoặc không tính lãi. Tổ chức, cá nhân vay vốn không phải thế chấp tài sản khi được Hội đồng thẩm định đánh giá đề tài, dự án có tính khả thi cao.

