

THÔNG TIN



Khoa học & Công nghệ

Số 4 - 2006 (55)

SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH LÂM ĐỒNG - 35 TRẦN HƯNG ĐẠO - ĐÀ LẠT - ĐT: 063.821377



Chào mừng

LỄ HỘI VĂN HOÁ TRÀ 2006

CHỢ CÔNG NGHỆ VÀ THIẾT BỊ BẢO LỘC - LÂM ĐỒNG



Thông tin

Khoa học & công nghệ

SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ LÂM ĐỒNG

Số 4.2006

TRONG SỐ NÀY

Tổng biên tập:

NGUYỄN MINH TÂM

Phó tổng biên tập:

NGUYỄN THỤY HOÀNG

Trình bày:

NGUYỄN HỮU THANH TUỆ



HÁI CHÈ

Tác giả: **VĂN THƯƠNG**

- 1 **Phan Văn Đát:** 5 năm thực hiện kết luận hội nghị Trung ương 6 (khoá IX) về khoa học và công nghệ
- 4 **Phạm Thị Nhâm:** Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật thúc đẩy doanh nghiệp hội nhập
- 5 **K'Nhiều:** Những câu nói thông dụng tiếng Cơ Ho
- 6 **Ngô Đình Văn Châu:** Chợ Công nghệ - Thiết bị với vai trò phát triển kinh tế - xã hội
- 8 **Bùi Quang Tùng:** Ngành công nghiệp trong xu thế phát triển của Lâm Đồng
- 11 **Nguyễn Đức Hưng - Cao Thị Thanh:** Đổi mới phương thức chăn nuôi - hướng đi mới cho phát triển ngành chăn nuôi gia cầm của tỉnh Lâm Đồng giai đoạn 2006-2010
- 14 **Nguyễn Đình Đình:** Công nghệ thông tin, Bưu chính viễn thông phục vụ phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Lâm Đồng
- 16 Lễ hội Văn hoá trà 2006
- 17 **Thị Hoàng:** Cây chè Lâm Đồng trong lòng chè Việt
- 18 **Khắc Dũng:** Tìm đến sự "Hoà - Kính - Thanh - Tịch"
- 20 **Nguyễn Thọ Biên:** Cây chè với sức khoẻ
- 22 Một số công nghệ - thiết bị tiêu biểu tại Techmart Bảo Lộc 2006
- 23 Trang Mua bán Công nghệ
- 24 **Nguyễn Mộng Sinh:** Nghiên cứu khoa học chuyên ngành với yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội của địa phương
- 26 **Trần Văn Bảo:** "Thánh địa Cát Tiên", một vài suy nghĩ
- 30 **Nguyễn Hữu Tranh:** ABC Đà Lạt

Danh mục đề tài, dự án KHCN đã nghiệm thu năm 2006

5 NĂM THỰC HIỆN KẾT LUẬN HỘI NGHỊ TRUNG ƯƠNG 6 (KHOÁ IX) VỀ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

PHAN VĂN ĐÁT

Sở Khoa học và Công nghệ Lâm Đồng

Thực hiện Nghị quyết Trung ương 2 (khoá VIII) về phát triển khoa học và công nghệ (KHCN) của Ban chấp hành Trung ương Đảng, Tỉnh uỷ Lâm Đồng đã ra Nghị quyết 09/TU về KHCN. Ngày 31 tháng 12 năm 2001, UBND tỉnh Lâm Đồng đã ban hành Quyết định số 143/2001/QĐ-UB phê duyệt 11 chương trình KHCN trọng điểm giai đoạn 2000- 2005, qua đó thúc đẩy các hoạt động KHCN phát triển, gắn kết với sản xuất và đời sống địa phương. Tiếp tục thực hiện Nghị quyết TW2, quán triệt phương hướng phát triển khoa học - công nghệ đến năm 2005 và 2010, Hội nghị lần thứ 6 Ban chấp hành Trung ương Đảng khoá IX đã xác định: *giải đáp kịp thời các vấn đề lý luận và thực tiễn trong sự nghiệp phát triển đất nước; đổi mới, nâng cao trình độ công nghệ trong toàn bộ nền kinh tế quốc dân; xây dựng và phát triển có trọng điểm các ngành công nghệ cao.* Hội nghị cũng nêu ra các giải pháp chủ yếu cần thực hiện là: đổi mới quản lý và tổ chức hoạt động KHCN; phát triển tiềm lực KHCN và tập trung chỉ đạo thực hiện các nhiệm vụ và chương trình trọng điểm; tháng 10/2002 Tỉnh uỷ Lâm Đồng đã thông qua kế hoạch thực hiện kết luận của Hội nghị lần thứ 6 BCH Trung ương khoá IX về KHCN đến năm 2005 và 2010. Nghị quyết đã tạo ra sự chuyển biến cơ bản trong nhận thức của các ngành các cấp về vai trò của KHCN, tạo ra các điều kiện thuận lợi để KHCN tại địa phương phát triển, góp phần tích cực vào phát triển kinh tế- xã hội tỉnh nhà.

1. Những kết quả đạt được

Trên cơ sở quán triệt sâu rộng tinh thần, nội dung cơ bản của Nghị quyết trong toàn Đảng bộ, với chủ trương lấy nghiên cứu, ứng dụng và chuyển giao kỹ thuật tiến bộ làm nhiệm

vụ trọng tâm, hoạt động KHCN ở Lâm Đồng trong thời gian qua đã góp phần quan trọng phục vụ sản xuất và đời sống, thúc đẩy sự phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh. Các cấp uỷ Đảng, chính quyền đã quan tâm đến KHCN hơn; các tầng lớp nhân dân đã có các hoạt động sôi nổi trong ứng dụng KHCN vào sản xuất, kinh doanh và đời sống, mang lại kết quả thiết thực.

Trong 5 năm qua, được sự phối hợp của các viện, trung tâm nghiên cứu, các trường đại học và các sở, ban ngành trong tỉnh, 108 đề tài khoa học đã được thực hiện.

Lĩnh vực khoa học xã hội và nhân văn với 16 đề tài, chiếm 15% tổng số đề tài tập trung vào vấn đề dân tộc, tôn giáo, phong tục, tập quán, bản sắc văn hoá, các chính sách xã hội, nghiên cứu những biện pháp xoá đói, giảm nghèo... Các vấn đề nghiên cứu trên vừa có ý nghĩa phục vụ cho công tác quản lý lãnh đạo, góp phần giải quyết những vấn đề xã hội bức xúc đặt ra ở địa phương, đồng thời góp phần nâng cao năng lực của đội ngũ cán bộ nghiên cứu khoa học và quản lý xã hội. Kết quả của các đề tài là cơ sở khoa học để xây dựng các nghị quyết, chương trình hành động, những định hướng, chính sách và phát huy các vấn đề về văn hoá, lịch sử của tỉnh.

Lĩnh vực công nghiệp có 24 đề tài, chiếm 22% tổng số đề tài, trong đó có 21 dự án sản xuất thử nghiệm. Nhiều đề tài nghiên cứu khoa học, dự án phát triển công nghệ đã được áp dụng đem lại hiệu quả kinh tế - xã hội rõ rệt, ngày càng gắn bó hơn, phục vụ thiết thực hơn cho các mục tiêu, nhiệm vụ phát triển kinh tế - xã hội ở địa phương. Việc ứng dụng công nghệ

thông tin đạt được những kết quả bước đầu và đã góp phần đưa Lâm Đồng xếp thứ hạng 8/64 tỉnh, thành của cả nước (Vietnam ICT Index).

Về lĩnh vực nông nghiệp có 35 đề tài, chiếm 32% tổng số đề tài. Các đề tài đã tập trung nghiên cứu ứng dụng một số cây trồng mới như ca cao, dứa cayen, điều cao sản cho năng suất cao, việc sử dụng giống mới và kỹ thuật tiên bộ trong canh tác đã góp phần đáng kể làm tăng năng suất và sản lượng lương thực, rau, hoa, cây công nghiệp dài ngày, tăng thu nhập, góp phần tích cực trong việc xoá đói giảm nghèo, bước đầu sản xuất ra các sản phẩm nông nghiệp sạch, sản phẩm hàng hoá mới có khả năng chiếm lĩnh thị trường, tính cạnh tranh cao, từng bước tổ chức và cải thiện cuộc sống cho người dân.

Trong lĩnh vực điều tra cơ bản và môi trường có 14 đề tài, chiếm 13% tổng số đề tài. Các đề tài đã tập trung điều tra, đánh giá tiềm năng nguồn nước ngầm, đất đai nông nghiệp để góp phần định hướng, quy hoạch, khai thác và sử dụng nguồn nước, đất canh tác, xử lý và bảo vệ môi trường một cách hài hoà, bền vững trên địa bàn tỉnh.

Ngoài ra, các hoạt động ứng dụng công nghệ quản lý tiên tiến phù hợp thông lệ thương mại quốc tế được phổ biến và bước đầu áp dụng trong các doanh nghiệp nhằm tăng khả năng cạnh tranh khi hội nhập. Mặt khác việc áp dụng ISO 9000 trong dịch vụ hành chính cũng góp phần vào kết quả cải cách hành chính chung theo cơ chế 1 "cửa". Qua 5 năm, KHCN địa phương đã có những bước phát triển mới. Tiềm lực KHCN được tăng cường, đội ngũ cán bộ KHCN có chuyển biến về chất, có khả năng tiếp thu tương đối nhanh và làm chủ được tri thức ở một số lĩnh vực hiện đại như công nghệ thông tin, công nghệ sinh học. Một số vùng nông thôn, vùng đồng bào dân tộc thiểu số thông qua các dự án đã được hướng dẫn cách làm ăn mới, từng bước tổ chức và cải thiện cuộc sống. Công tác quản lý khoa học có những cải tiến, thực hiện tốt chức năng tham mưu trong việc cụ thể hoá các chủ trương, chính sách của Đảng và Nhà nước phù hợp với điều kiện của địa phương.

Việc chuyển giao, ứng dụng KHCN vào sản xuất ở vùng sâu vùng xa được chú trọng đặc biệt, các hoạt động đưa tiến bộ KHCN vào sản xuất nông nghiệp được triển khai thường xuyên và đã xây dựng được nhiều mô hình ứng dụng KHCN có hiệu quả, được nhân dân duy trì và nhân rộng. Kinh tế trang trại đang từng bước áp dụng tiến bộ KHCN vào sản xuất, chế biến

nhằm tăng năng suất cây trồng và nâng cao sức cạnh tranh của sản phẩm trên thị trường.

Tuy nhiên, hoạt động KHCN vẫn còn một số hạn chế, chưa kịp thời giải đáp được nhiều vấn đề thực tiễn đặt ra của nền kinh tế, chưa gắn kết chặt chẽ với nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội, việc ứng dụng những kết quả đã nghiên cứu được vào thực tế chưa nhiều để góp phần làm chuyển biến mạnh mẽ, tăng tốc nền kinh tế địa phương. Trình độ công nghệ của hầu hết các ngành kinh tế đều thấp, nhất là lĩnh vực công nghệ chế biến. Tỷ lệ đổi mới, nâng cao trình độ công nghệ hàng năm không cao và không đồng bộ. Đội ngũ cán bộ còn thiếu, cơ cấu ngành nghề thiếu cân đối, phân bố bất hợp lý. Chậm cải tiến cơ chế quản lý để tăng quyền tự chủ, tự chịu trách nhiệm của các cá nhân và đơn vị nghiên cứu.

2. Phương hướng phát triển KHCN giai đoạn 2006-2010

Quán triệt tinh thần chỉ đạo của Nghị quyết Đại hội Đảng bộ tỉnh Lâm Đồng lần thứ VIII về nhiệm vụ kinh tế - xã hội giai đoạn 2006-2010, tiếp tục thực hiện chương trình KHCN giai đoạn 2006-2010, các hoạt động KHCN phải có những bước phát triển mạnh mẽ và đầu tư tập trung đúng mức hơn nữa để tạo ra những động lực mới. KHCN phải trở thành lực lượng sản xuất trực tiếp quan trọng, là những luận cứ khoa học trong việc xác lập quy hoạch và kế hoạch, phù hợp với tiềm năng và thế mạnh của tỉnh, góp phần đưa Lâm Đồng thoát khỏi tình trạng chậm phát triển.

Hoạt động KHCN phục vụ nền sản xuất nông nghiệp công nghệ cao, chú trọng các loại cây trồng, vật nuôi có giá trị cao, có lợi thế so sánh rõ rệt và khả năng xuất khẩu: rau, hoa, chè, cà phê, điều, chăn nuôi heo, bò. Phát triển công nghiệp chế biến sản phẩm nông nghiệp xuất khẩu, chế biến lâm sản, khoáng sản và thủy điện. Đẩy mạnh các hoạt động hỗ trợ doanh nghiệp trong tỉnh nâng cao năng lực cạnh tranh trong tiến trình hội nhập; tăng cường hiệu lực công tác quản lý Nhà nước, cải cách hành chính, thực hiện tốt các chính sách xã hội, nhất là chính sách đối với đồng bào dân tộc thiểu số. Xây dựng Đà Lạt trở thành một trung tâm KHCN, giáo dục và đào tạo của khu vực và cả nước.

Từ những nhiệm vụ KHCN chiến lược trên, có thể chú trọng những nhiệm vụ cụ thể sau:

Lĩnh vực khoa học xã hội và nhân văn: đặt ra việc tiếp tục nghiên cứu các chính sách xã hội nhằm góp phần ổn định mọi mặt đời sống

chính trị và xã hội, củng cố vững chắc hệ thống chính trị cơ sở, cần nghiên cứu áp dụng các giải pháp hữu hiệu cho công tác cải cách hành chính ở các cơ quan Nhà nước các cấp; nghiên cứu xây dựng các cơ chế, giải pháp nâng cao hiệu quả sản xuất kinh doanh của các ngành kinh tế nói chung, kinh tế động lực nói riêng; nghiên cứu hoàn thiện các mô hình kinh tế nông nghiệp, nông thôn (kinh tế hộ gia đình, kinh tế trang trại).

Trong nền kinh tế thị trường có nhiều yếu tố giúp doanh nghiệp nâng cao năng lực cạnh tranh: ổn định chính trị, trật tự - an toàn xã hội; hệ thống pháp luật, kết cấu hạ tầng; hệ thống ngân hàng hữu hiệu; chính sách tài chính - thuế hợp lý..., nhưng yếu tố ngày càng có ý nghĩa quyết định đối với năng lực cạnh tranh chính là KHCN, nói cách khác, đổi mới công nghệ là con đường sống còn; cần có chính sách khuyến khích và "buộc" các doanh nghiệp phải đổi mới công nghệ, nâng cao sức cạnh tranh của sản phẩm và dịch vụ. Hiện nay đổi mới công nghệ chủ yếu dựa vào chuyển giao công nghệ (ta chưa có đủ trình độ để sáng tạo công nghệ), vì thế cần giảm bớt những trở ngại trong cơ chế phê chuẩn, thẩm định, đăng ký hợp đồng, phê duyệt hợp đồng chuyển giao công nghệ, sửa đổi cơ chế hạch toán, kế toán nhằm khuyến khích khấu hao nhanh để đổi mới công nghệ; tránh các thủ tục quan liêu, chậm trễ v.v...

Đối với các lĩnh vực công nghệ mới hiện đại, Lâm Đồng có thể xây dựng và phát triển có trọng điểm một số ngành công nghệ cao có ý nghĩa quan trọng đối với sự phát triển của địa phương:

- Công nghệ sản xuất vật liệu mới: Phát triển sản xuất các loại vật liệu mới từ các nguyên liệu tại chỗ; từng bước thử nghiệm sản xuất các vật liệu hỗn hợp, vật liệu nhẹ và có thể cả vật liệu composite; công nghệ chế biến vật liệu xây dựng, các sản phẩm từ kaolin, diatomite, bentonit...

- Công nghệ thông tin: Tạo điều kiện, các nhân tố vật chất - kỹ thuật ban đầu cho các khu công nghiệp của tỉnh Lâm Đồng giai đoạn tới năm 2010, dự báo thương mại hoá sản phẩm công nghệ mới, công nghệ thông tin để phát triển thông qua liên doanh lắp ráp thiết bị tin học; xây dựng và bảo đảm dịch vụ cho các hệ thống truyền thông tin dữ liệu quốc gia và quốc tế, các hệ thống tự động hoá sản xuất và tự động hoá quản lý tại địa phương.

- Công nghệ sinh học: Ứng dụng các kỹ thuật

hiện đại trong công nghệ sinh học để tạo và nhân giống cây trồng vật nuôi, sử dụng rộng rãi, hợp lý các chất kích thích sinh trưởng, các loại phân bón sinh học, các chất bảo vệ thực vật; công nghệ bảo quản sau thu hoạch, công nghệ chế biến các sản phẩm nông - lâm sản; sản xuất các loại thuốc phòng chữa bệnh cho người và gia súc; công nghệ sinh học xử lý chất thải và bảo vệ môi trường.

3. Một số kiến nghị và giải pháp

- Đổi mới cơ chế quản lý và chính sách đối với KHCN: Tiếp tục hoàn thiện cơ chế xây dựng và tổ chức thực hiện các nhiệm vụ KHCN, tăng quyền tự chủ và tự chịu trách nhiệm của các đơn vị nghiên cứu, kết hợp hài hoà lợi ích của cán bộ khoa học với lợi ích của tập thể, của Nhà nước. Có chính sách khuyến khích đối với cán bộ KHCN phục vụ tại địa bàn có điều kiện kinh tế - xã hội khó khăn và đặc biệt khó khăn; chú ý đội ngũ cán bộ trẻ và cán bộ đầu đàn trong từng lĩnh vực. Cải tiến chế độ tài chính trong việc thực hiện nhiệm vụ KHCN, đơn giản hoá các thủ tục cấp phát và thanh, quyết toán tài chính, tạo quyền tự chủ tài chính, thí điểm việc khoán kinh phí thực hiện đề tài, dự án. Có chế độ ưu tiên đặc biệt về phí viễn thông truy cập Internet đối với hoạt động nghiên cứu, phổ biến tri thức khoa học.

- Phát triển tiềm lực KHCN: phát triển nguồn nhân lực kỹ thuật dựa trên cơ sở đào tạo lại, đào tạo mới, trẻ hoá nguồn nhân lực KHCN, chú ý đào tạo và sử dụng hợp lý đội ngũ công nhân lành nghề, kỹ sư công nghệ, kỹ sư cao cấp, các nhà khoa học trẻ theo các lĩnh vực kinh tế chủ yếu của địa phương. Chuyển đổi cơ cấu tỷ lệ cán bộ từ chỗ chưa hợp lý và thiếu cân đối: đại học / kỹ thuật viên / công nhân kỹ thuật và nhân viên nghiệp vụ 1/1,04/0,86, đến một cơ cấu hợp lý: 1/10/50, thông qua quá trình đào tạo "liên thông ngược" đến năm 2010.

- Tăng cường cơ sở vật chất - kỹ thuật cho các đơn vị nghiên cứu hiện có, hình thành 2 trung tâm nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ tại thành phố Đà Lạt và thị xã Bảo Lộc đặc trưng cho 2 tiểu vùng khí hậu Bắc và Nam của tỉnh; tăng cường phối hợp với các viện nghiên cứu, các trường đại học của trung ương đóng trên địa bàn tập trung các chương trình nghiên cứu phát triển các sản phẩm chủ yếu, chiến lược có lợi thế so sánh của tỉnh. Hoạt động hợp tác quốc tế về KHCN, cần có bước chuẩn bị để đủ điều kiện cử cán bộ đi học ở trong và ngoài nước, nhất là ở các nước có trình độ KHCN tiên tiến. ■

LUẬT TIÊU CHUẨN VÀ QUY CHUẨN KỸ THUẬT THỨC ĐẨY DOANH NGHIỆP HỘI NHẬP

PHẠM THỊ NHÂM

Chi cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng Lâm Đồng

Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật được Quốc hội thông qua vào ngày 29/6/2006 và có hiệu lực từ ngày 01/01/2007 là sự đáp ứng kịp thời yêu cầu phát triển của nước ta trong bối cảnh hội nhập kinh tế quốc tế. Hiện nay hệ thống tiêu chuẩn của nước ta còn lạc hậu, kém hiệu quả và chỉ có khoảng 25% tiêu chuẩn hài hòa với tiêu chuẩn quốc tế; các doanh nghiệp chưa tiếp cận được nhiều tiêu chuẩn cũng như quy định pháp luật của các thị trường quốc tế. Việc Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật được ban hành có ý nghĩa lớn thúc đẩy hoạt động tiêu chuẩn hóa và quản lý kỹ thuật của nước ta phát triển, đáp ứng yêu cầu hội nhập.

Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật gồm 7 chương với 71 điều, điều chỉnh việc xây dựng, công bố, ban hành, áp dụng tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật và đánh giá phù hợp với tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật. Ngoài ra còn thể hiện việc đổi mới toàn diện tổ chức, nội dung, phương thức hoạt động tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật theo hướng thống nhất đầu mối quản lý, giản lược các tiêu chuẩn, áp dụng linh hoạt các tiêu chuẩn tự nguyện áp dụng và quy chuẩn kỹ thuật bắt buộc áp dụng. Hệ thống tiêu chuẩn được đơn giản hoá thành hai cấp gồm tiêu chuẩn quốc gia và tiêu chuẩn cơ sở. Hệ thống quy chuẩn kỹ thuật bắt buộc áp dụng cũng gồm hai cấp là quy chuẩn kỹ thuật quốc gia và quy chuẩn kỹ thuật địa phương.

Nguyên tắc cơ bản áp dụng trong Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật là tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật phải đảm bảo nâng cao chất lượng và hiệu quả hoạt động kinh tế - xã hội, nâng cao sức cạnh tranh của sản phẩm, hàng hóa và dịch vụ trên thị trường trong nước và quốc tế; đáp ứng yêu cầu về an toàn, an ninh quốc gia, vệ sinh, sức khỏe con người, quyền và lợi ích hợp pháp của các bên có liên quan, bảo vệ động vật, thực vật, môi trường và sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên, không gây trở ngại không cần thiết đối với thương mại. Đây cũng là nguyên tắc cơ bản của Hiệp định Hàng rào kỹ thuật trong thương mại (TBT) mà các

nước thành viên WTO bắt buộc phải tuân thủ.

Với hoạt động xây dựng, công bố và áp dụng tiêu chuẩn, Luật quy định Tiêu chuẩn là đặc tính kỹ thuật, yêu cầu quản lý đối với sản phẩm, hàng hoá, dịch vụ, quá trình, môi trường và các đối tượng khác và không bắt buộc áp dụng. Hệ thống tiêu chuẩn được quy định gồm hai cấp, tiêu chuẩn quốc gia, ký hiệu TCVN, do các Bộ, ngành của Trung ương soạn thảo, Bộ Khoa học và Công nghệ thẩm định, ban hành và công bố. Tiêu chuẩn cơ sở, ký hiệu TCCS do các tổ chức, doanh nghiệp xây dựng, công bố, ban hành và áp dụng. Đồng thời Luật cũng quy định rõ trình tự, thủ tục trong quá trình xây dựng, thẩm định, công bố tiêu chuẩn cũng như việc áp dụng, bổ sung, thay thế tiêu chuẩn trong quá trình áp dụng để phù hợp với từng điều kiện, hoàn cảnh cụ thể.

Hoạt động xây dựng, ban hành và áp dụng quy chuẩn kỹ thuật là nội dung mới so với các văn bản pháp luật về tiêu chuẩn hoá trước đây. Luật này làm rõ việc quản lý nhà nước với các vấn đề tiêu chuẩn hóa, phù hợp với thông lệ quốc tế. Quy chuẩn kỹ thuật quy định về mức giới hạn của đặc tính kỹ thuật và yêu cầu quản lý của sản phẩm, hàng hoá, dịch vụ, quá trình, môi trường và các đối tượng khác trong hoạt động kinh tế - xã hội phải tuân thủ để đảm bảo an toàn, vệ sinh, sức khỏe con người, bảo vệ động, thực vật, môi trường, bảo vệ lợi ích và an ninh quốc gia, quyền lợi của người tiêu dùng. Quy chuẩn kỹ thuật bắt buộc phải áp dụng; cấp có thẩm quyền ban hành là các Bộ quản lý chuyên ngành và Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương.

Về hoạt động đánh giá phù hợp với tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật, Luật quy định cụ thể hình thức và yêu cầu đánh giá sự phù hợp. Có hai hình thức đánh giá phù hợp là chứng nhận hợp chuẩn đối với việc thực hiện tiêu chuẩn và đánh giá hợp quy đối với việc thực hiện quy chuẩn kỹ thuật. Việc chứng nhận hợp chuẩn và hợp quy do cơ quan nhà nước có thẩm quyền chứng nhận. Ngoài ra, Luật cũng quy định cụ

thể cho hoạt động công nhận và thừa nhận lẫn nhau giữa Việt Nam và các quốc gia, vùng lãnh thổ về kết quả đánh giá sự phù hợp.

Các vấn đề về trách nhiệm của các cơ quan, tổ chức, cá nhân hoạt động trong lĩnh vực tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật; thanh tra, xử lý vi phạm, giải quyết khiếu nại, tố cáo và tranh chấp về hoạt động trong lĩnh vực tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật đều được quy định khá cụ thể trong Luật, tạo điều kiện tổ chức thực hiện thuận lợi.

Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật ra đời là cơ sở pháp lý quan trọng để đổi mới, hoàn thiện các tiêu chuẩn cho phù hợp với tiêu chuẩn quốc tế và giúp các doanh nghiệp của Việt Nam tham gia hội nhập kinh tế quốc tế.

Tại Lâm Đồng, việc áp dụng các tiêu chuẩn quốc gia và tiêu chuẩn quốc tế còn nhiều hạn chế. Các doanh nghiệp của Lâm Đồng chủ yếu là các doanh nghiệp vừa và nhỏ, chưa thực sự quan tâm tới việc áp dụng tiêu chuẩn. Chính vì vậy, các sản phẩm thường gặp khó khăn trong quá trình xuất khẩu, đa phần do sản phẩm không đáp ứng được các tiêu chuẩn của thị

trường các nước nhập khẩu, đặc biệt là các thị trường khó tính như Mỹ, EU, Nhật Bản. Một số lô hàng bị trả về do chưa tuân thủ các quy chuẩn kỹ thuật của các quốc gia nhập khẩu, điển hình nhất là mức giới hạn về dư lượng thuốc bảo vệ thực vật trong sản phẩm luôn vượt quá giới hạn. Điều này cũng phản ánh sức cạnh tranh của các sản phẩm trong tỉnh chưa cao.

Khi gia nhập WTO, việc áp dụng các quy chuẩn kỹ thuật của các nước thành viên khác là bắt buộc, đòi hỏi những doanh nghiệp của tỉnh khi xuất khẩu sản phẩm sang các nước thành viên của WTO phải hiểu được luật pháp, nắm được tiêu chuẩn và quy định của các nước này. Để sản phẩm hàng hoá có thể tồn tại, cạnh tranh được, các doanh nghiệp cần phải chủ động vượt qua những rào cản và nâng cao sức cạnh tranh bằng việc áp dụng các tiêu chuẩn. Ngoài ra các doanh nghiệp cũng cần phải đổi mới, cải tiến công nghệ, có những biện pháp quản lý thích hợp, áp dụng kinh nghiệm quản lý tiên tiến để nâng cao chất lượng sản phẩm, giảm thiểu chi phí, tăng sức cạnh tranh. ■

NHỮNG CÂU NÓI THÔNG DỤNG TIẾNG CƠ HO

K'NHIẾU

Sở Khoa học và Công nghệ Lâm Đồng

1. Niam sã.
2. Bi pràn koldang sol?
3. Lõ pràn koldang sol?
4. Ún ngài, pràn đau.
5. Ún ngài, gam bẽ ờs.
6. Ún ngài, pa guh kòp.
7. Bơ rào bi lốt teh?
8. Bơ rào bi lốt lah jal ngan teh?
9. Añ lốt drà.
10. Añ lốt nhơl.
11. Añ lốt loh broã.
12. Ngac!
13. Bơgoan tìp wól ngài ndai.
14. Đan sã, sớndan sã bi?
15. Đan sã, sớndan sã bi ne?
16. Sớndan sã bol khai?
17. An lah
18. Bi ñchi loh?
19. Añ bơtê bơto.
20. Bi loh broã lơi?
21. Añ loh pugru.
22. Bi ơm anih lơi?
23. Añ ơm tâm Đà Lặc.
24. Ngài do bơ rào bi lốt?
25. Añ lốt loh broã.

1. Xin chào.
2. Anh khoẻ không?
3. Chị khoẻ không?
4. Cám ơn, khoẻ.
5. Cám ơn, vẫn bình thường.
6. Cám ơn, mới khỏi bệnh.
7. Anh đi đâu đấy?
8. Anh đi đâu mà vội thế?
9. Tôi đi chợ.
10. Tôi đi chơi.
11. Tôi đi làm.
12. Tạm biệt!
13. Hẹn gặp lại ngày khác.
14. Xin lỗi, anh tên gì?
15. Xin lỗi, anh kia tên gì?
16. Chúng nó tên gì?
17. Tôi là
18. Anh làm gì?
19. Tôi dạy học.
20. Anh làm nghề gì?
21. Tôi làm giáo viên.
22. Anh ở đâu?
23. Tôi ở Đà Lạt.
24. Hôm nay anh định đi đâu?
25. Tôi đi làm việc.

CHỢ CÔNG NGHỆ - THIẾT BỊ

VỚI VAI TRÒ THÚC ĐẨY PHÁT TRIỂN KINH TẾ - XÃ HỘI

NGÔ ĐÌNH VĂN CHÂU

Phòng Quản lý Công nghệ - Sở Khoa học và Công nghệ Lâm Đồng

Chợ công nghệ - thiết bị (Techmart) là một hình thức thúc đẩy chuyển giao công nghệ, là nơi gặp gỡ, giao dịch giữa “cung” và “cầu” về công nghệ, thiết bị; là sàn giao dịch giữa bên có công nghệ - thiết bị (CN-TB) cần bán với bên có nhu cầu về CN-TB cần được đáp ứng để đổi mới công nghệ, nâng cao trình độ công nghệ và sức cạnh tranh của doanh nghiệp.

Nội dung giao dịch công nghệ bao gồm: trưng bày và giao dịch các thành quả công nghệ; mời thầu các dự án nghiên cứu phát triển công nghệ; bán các sản phẩm mới từ kết quả nghiên cứu khoa học và các hoạt động khác liên quan đến thị trường khoa học và công nghệ (KH-CN).

Để tăng tính đa dạng và phong phú, thu hút nhiều người đến chợ, các Techmart của Việt Nam và các địa phương thường tổ chức chung với nhiều hoạt động khác như: tư vấn KH-CN, hội thảo khoa học và diễn đàn giao lưu;...

Vai trò của techmart đối với việc phát triển kinh tế - xã hội

Bên “Cung” công nghệ: Có cơ hội hiểu rõ hơn nhu cầu bên mua và những khách hàng tiềm năng, nhằm định hướng các sản phẩm công nghệ phù hợp với thực tiễn yêu cầu của các doanh nghiệp.

Bên “Cầu” công nghệ: Có điều kiện tiếp cận và đánh giá trực tiếp năng lực của nhà cung cấp

sản phẩm công nghệ để đặt hàng giải quyết các vấn đề công nghệ cụ thể, thiết lập các quan hệ hợp tác chiến lược, lựa chọn hình thức liên kết nhằm nâng cao khả năng cạnh tranh của sản phẩm.

Các tổ chức dịch vụ/môi giới: Nắm bắt được nhu cầu các bên tham gia giao dịch công nghệ, góp phần nâng cao trình độ nghiệp vụ và tư vấn trong hoạt động.

Các tổ chức tài chính (Quỹ đầu tư, ngân hàng, tổ chức tín dụng...): Thu nhận được các thông tin cần thiết, bổ ích, cần nhắc các dự án đầu tư đổi mới công nghệ có triển vọng của khách hàng tiềm năng nhằm nâng cao hiệu quả các giao dịch tài chính trong tương lai.

Các cơ quan quản lý nhà nước: Có thêm kênh thông tin để nhận biết tốt hơn những nhu cầu thực tiễn, điều chỉnh hướng ưu tiên, phát hiện những khó khăn vướng mắc trong giao dịch công nghệ, nhận biết xu hướng phát triển công nghệ, thúc đẩy quá trình thương mại các sản phẩm công nghệ và đánh giá hiệu quả hoạt động KH-CN phục vụ cho điều chỉnh các định hướng chiến lược, mục tiêu, nhiệm vụ phát triển KH-CN.

Đối với nhân dân: Hiểu rõ hơn về vai trò, vị trí, tầm quan trọng của KH-CN trong đời sống, góp phần thúc đẩy việc ứng dụng và phổ cập các thành tựu KH-CN sớm vào thực tiễn.

Đối với các doanh nghiệp: Tham gia quảng bá thương hiệu, giới thiệu, chào bán các thiết bị, sản phẩm từ công nghệ của mình; góp phần mở rộng thị trường và tăng doanh thu cho doanh nghiệp.

Hoạt động của Techmart ở Việt Nam và tỉnh Lâm Đồng

Việc tổ chức các kỳ Techmart nhằm hướng đến mục tiêu thực hiện Chương trình hành động của Chính phủ và Kết luận của Hội nghị TW6 (Khóa IX) về khoa học và công nghệ, là “tạo lập và phát triển thị trường khoa học và công nghệ”; để góp phần đổi mới và nâng cao trình độ công nghệ trong toàn bộ nền kinh tế nhằm nhanh chóng thoát khỏi tình trạng lao động thủ công, lạc hậu, tăng năng suất lao động, hiệu quả kinh doanh, nâng cao sức cạnh tranh của nền kinh tế, nâng cao đời sống nhân dân và sức mạnh quốc phòng, an ninh. Đồng thời xuất phát của nhu cầu thực tiễn cần phải tạo cơ hội để KH-CN gắn kết với kinh tế, bắt nhịp cùng sản xuất, kinh doanh và đời sống xã hội.

Trong những năm qua, việc tổ chức Techmart đã được Bộ Khoa học và Công nghệ và nhiều địa phương trong cả nước như Hà Nội, thành phố Hồ Chí Minh, Đà Nẵng, Nghệ An, Hải Phòng, Bình Định, An Giang, Lâm Đồng, Đồng Nai, Cần Thơ, Khánh Hòa, Đắk Lắk, Gia Lai... triển khai trên nhiều quy mô khác nhau: quốc gia, khu vực, tỉnh và cấp huyện.

Đối với Lâm Đồng, ngoài những mục tiêu nói trên còn nhằm thực hiện Chương trình của Ban Thường vụ Tỉnh ủy Lâm Đồng về việc thực hiện Chỉ thị số 50/CT-TW ngày 04/3/2005 của Ban Bí thư (khoá IX) về đẩy mạnh phát triển và ứng dụng công nghệ sinh học phục vụ công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước và triển khai kế hoạch hợp tác phát triển kinh tế - xã hội giữa thành phố Hồ Chí Minh và tỉnh Lâm Đồng trong lĩnh vực khoa học và công nghệ. Hai sở KHCN Lâm Đồng và thành phố Hồ Chí Minh đã thống nhất ký kết chương trình triển khai kế hoạch hợp tác tổ chức thực hiện Techmart với chu kỳ 2 năm một lần, bắt đầu từ năm 2005 với "Techmart Đà Lạt".

"Techmart Đà Lạt 2005" nằm trong khuôn khổ của "Hội chợ triển lãm Du lịch, Thương mại và Công nghệ, thiết bị - Festival Hoa Đà Lạt 2005" - là một trong những hoạt động chính của Festival Hoa Đà Lạt - với mục tiêu gắn kết giữa nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ với du lịch, sản xuất - kinh doanh và đời sống xã hội; từng bước tạo lập và phát triển thị trường KHCN ở Lâm Đồng với các tỉnh Đông Nam bộ, miền Trung, Tây nguyên trong mối quan hệ với các Trung tâm KHCN lớn ở thành phố Hồ Chí Minh và cả nước.

Techmart Đà Lạt 2005 có 54 đơn vị tham gia, gồm các viện, trường, cơ quan khoa học, doanh nghiệp đến từ thành phố Hồ Chí Minh, Bến Tre và tỉnh Lâm Đồng với 62 gian hàng. Tại Techmart Đà Lạt 2005 đã giới thiệu chào bán trên 300 công nghệ, thiết bị tập trung vào các lĩnh vực công nghệ sinh học, nông nghiệp, công nghệ chế biến, xử lý và bảo vệ môi trường, công nghệ thông tin, y học hạt nhân...

Tại Techmart Đà Lạt 2005, trên 150 bản ghi nhớ, bản thỏa thuận đã được ký kết giữa các đối tác, 6 hợp đồng khoa học và

chuyển giao công nghệ, thiết bị, sản phẩm đã được ký kết giữa các đối tác với tổng trị giá là 32,75 tỷ đồng.

Techmart Bảo Lộc 2006

Phát huy những thành công do Techmart Đà Lạt 2005 mang lại, xuất phát từ nhu cầu thực tiễn của địa phương, ngay từ đầu năm 2006, Ủy ban nhân dân (UBND) tỉnh Lâm Đồng đã chỉ đạo cho Sở KHCN cùng với UBND thị xã Bảo Lộc và các sở, ngành của tỉnh phối hợp với Trung tâm Thông tin KHCN quốc gia và Sở KHCN thành phố Hồ Chí Minh tổ chức "Chợ Công nghệ - Thiết bị nông nghiệp, nông thôn Bảo Lộc - Lâm Đồng" (Techmart Bảo Lộc 2006).

Techmart Bảo Lộc 2006 sẽ được tổ chức tại thị xã Bảo Lộc, tỉnh Lâm Đồng trong 3 ngày, từ ngày 21-23/12/2006 với quy mô khoảng trên 60 gian hàng trong đó có 30 gian hàng của của tỉnh Lâm Đồng, 30 gian hàng đến từ các tỉnh phía Bắc, thành phố Hồ Chí Minh, Đồng Nai và các tỉnh khác.

Trung bày tại Techmart Bảo Lộc 2006 là các công nghệ - thiết bị thuộc lĩnh vực nông nghiệp, nông thôn phù hợp với điều kiện sản xuất khu vực các huyện phía Nam, tập trung chủ yếu vào các ngành công nghệ sinh học, công nghệ phục vụ chăn nuôi, trồng trọt, chế biến và bảo quản nông sản, chuyển giao giống cây trồng, vật nuôi; công nghệ và các thiết

bị máy nông nghiệp, khai thác khoáng sản...

Ngoài việc triển lãm, trưng bày, giới thiệu các công nghệ, máy móc, thiết bị, sản phẩm, dịch vụ trong lĩnh vực nông nghiệp nông thôn; tại Techmart Bảo Lộc 2006 còn có các diễn đàn giao lưu, đối thoại giữa các đơn vị KHCN, các nhà khoa học với lãnh đạo, cơ quan quản lý, cơ sở, doanh nghiệp tỉnh Lâm Đồng với nông dân; các hoạt động tư vấn khoa học kỹ thuật và quản lý giữa chuyên gia và khách hàng với nội dung tư vấn về đổi mới và lựa chọn công nghệ, thiết bị; về sở hữu trí tuệ và quản lý chất lượng theo hệ thống; thông tin khoa học công nghệ; các mô hình kỹ thuật phát triển sản xuất trong lĩnh vực nông nghiệp; các hoạt động thông tin tuyên truyền, cung cấp tài liệu chỉ dẫn đơn vị và thiết bị công nghệ, sản phẩm tham gia chào bán.

Với việc tổ chức thường xuyên các kỳ techmart, theo phương châm gắn kết 4 nhà "nhà khoa học - nhà quản lý - nhà doanh nghiệp và nhà nông", huy động mọi nguồn lực khoa học và công nghệ tham gia thị trường khoa học và công nghệ, hy vọng sẽ góp phần trong việc thúc đẩy sự phát triển kinh tế - xã hội địa phương. Hy vọng rằng Techmart Bảo Lộc 2006 sẽ góp phần trong việc trang bị thêm các thông tin cần thiết cho các doanh nghiệp tỉnh nhà trong bối cảnh nước ta vừa gia nhập WTO. ■



NGÀNH CÔNG NGHIỆP TRONG XU THẾ PHÁT TRIỂN CỦA LÂM ĐỒNG

BÙI QUANG TÙNG

Sở Công nghiệp tỉnh Lâm Đồng

Lâm Đồng có nhiều sản phẩm lợi thế nhờ được sản xuất từ nguồn nguyên liệu tại chỗ, trong đó nổi bật nhất là các sản phẩm của công nghiệp chế biến nông, lâm, khoáng sản. Tuy nhiên thực tế công nghệ sản xuất một số sản phẩm tiêu biểu hiện nay còn nhiều vấn đề cần quan tâm.

I- Hiện trạng và xu hướng phát triển công nghệ trong sản xuất một số ngành công nghiệp chủ yếu

Về chế biến cà phê:

Tính đến cuối năm 2005, diện tích cà phê của Lâm Đồng đạt 117.443 ha và có sản lượng 211.200 tấn, trong đó sản lượng được chế biến theo công nghệ ướt đạt hơn 50% và chế biến thành cà phê bột đạt gần 600 tấn.

Máy móc thiết bị của dây chuyền chế biến cà phê công nghệ ướt tương đối đồng bộ bao gồm: máy xay quả tươi, máy đánh nhót, máy sấy, máy đánh bóng cà phê, máy sàng phân loại trọng lượng, các gàu tải, máy đóng bao bì. Trường hợp quả phơi khô tự nhiên sẽ được chế biến qua máy xát quả khô. Để phân loại sản phẩm, nhiều đơn vị đã trang bị máy bắn màu nhập từ nước ngoài. Tỷ lệ mới của thiết bị khoảng trên 40%.



Nhìn chung, với máy móc thiết bị công nghệ hiện có các doanh nghiệp đều có khả năng tạo ra được sản phẩm cà phê nhân đánh bóng xuất khẩu. Tuy nhiên công nghệ chưa hoàn chỉnh do hệ thống xử lý nước thải chưa đảm bảo yêu cầu bảo vệ môi trường.

Xu hướng trong thời gian trước mắt, việc chế biến cà phê của tỉnh chủ yếu vẫn nhằm mục đích tạo ra nguyên liệu cà phê nhân chất lượng cao để xuất khẩu, một số doanh nghiệp có thể xuất khẩu cà phê rang nguyên hạt. Vì vậy công nghệ chế biến ướt sẽ được phát triển mạnh với các dây chuyền công suất nhỏ phù hợp với sản lượng quả của cụm hộ gia đình hoặc trang trại. Với quy mô nhỏ, việc cung cấp nước và năng lượng cho chế biến cũng thuận lợi và việc xử lý chất thải sẽ đơn giản, dễ thực hiện hơn. Các phương pháp kích thích cà phê chín đồng loạt để phù hợp với công nghệ chế biến ướt cũng có thể được áp dụng.

Về chế biến chè:

Hiện nay diện tích chè cả tỉnh có 25.455 ha, sản lượng búp tươi 157.165 tấn trong đó qua chế biến công nghiệp 135.000 tấn và đạt sản lượng 30.000 tấn chè khô. Các sản phẩm chè chủ yếu hiện nay là chè xanh, chè đen, chè ô long.

Các doanh nghiệp chế biến chè được trang bị công nghệ thiết bị chế biến chủ yếu của Liên Xô (cũ), Đài Loan và sản xuất trong nước. Hầu hết các hệ thống thiết bị đảm bảo tính đồng bộ để sản xuất ra sản phẩm mong muốn. Các doanh nghiệp 100% vốn nước ngoài hoặc liên doanh với nước ngoài có công nghệ thuộc loại trung bình tiên tiến, thiết bị mới, tỷ lệ thành phẩm xuất khẩu đạt tới 95%.

Tuy nhiên, các doanh nghiệp có sản lượng xuất khẩu lớn vẫn chưa xử lý tốt nước thải.

Xu hướng thay đổi công nghệ trong ngành chè sắp tới sẽ tập trung giải quyết đồng bộ từ

giống cây, phương pháp thâm canh, kỹ thuật thu hái để có búp tươi chất lượng tốt.

Về chế biến, các dây chuyền cũ sẽ dần dần được thay thế bởi công nghệ mới để tạo ra sản phẩm phù hợp từng đối tượng khách hàng, về cơ bản các công nghệ này sẽ được nhập từ Trung Quốc, Đài Loan và tự sản xuất trong nước.

Về chế biến hạt điều:

Năm 2005, diện tích cây điều đạt khoảng 11.000 ha, sản lượng hạt 4.833 tấn, công suất chế biến của các nhà máy đạt 6.000 tấn/năm, cao hơn sản lượng hạt của tỉnh.

Các doanh nghiệp hiện nay vẫn áp dụng công nghệ truyền thống, chủ yếu là thủ công để tạo ra sản phẩm nhân điều xuất khẩu.

Định hướng trong vài năm tới là nâng cao sản lượng chế biến hạt bằng cách nâng công suất dựa trên công nghệ truyền thống. Một vài đơn vị có thể áp dụng công nghệ hấp thay vì chao dầu như hiện nay để đảm bảo vấn đề môi trường.

Về chế biến rau, quả:

Sản phẩm của công nghiệp chế biến rau, quả hiện nay bao gồm rau, quả sấy khô, rau cấp đông, rau bảo quản lạnh.

Hệ thống thiết bị của các doanh nghiệp tương đối đồng bộ, nhiều dây chuyền nhập ngoại, sản phẩm làm ra đủ tiêu chuẩn xuất khẩu.



Do ảnh hưởng của xu hướng thích sử dụng rau, quả tươi và các loại nước giải khát có nguồn gốc thực vật nên việc chuyển dịch công nghệ trong chế biến rau, quả thời gian tới sẽ chú trọng sản xuất sản phẩm sạch, an toàn, nâng công suất bảo quản lạnh, một số doanh nghiệp sẽ tăng công suất chế biến rau cấp đông. Khả năng lớn nhất là triển khai đầu tư công nghệ chế biến nước quả đóng chai, lon và chế biến các sản phẩm dạng cô đặc.

Về sản xuất đồ uống:

Công nghệ sản xuất rượu vang hiện tại hầu hết do các doanh nghiệp tự nghiên cứu, xây dựng quy trình sản xuất và mua máy móc thiết bị phù hợp. Năm 2005, sản lượng vang và các loại rượu mùi đạt hơn 3 triệu lít. Ngoài ra còn có các sản phẩm như bia hơi, nước giải khát từ trái cây.

Về cơ bản, công nghệ thiết bị hiện tại có thể sản xuất được các loại rượu cao cấp, tiêu thụ trên thị trường nội địa và xuất khẩu.

Xu hướng phát triển thời gian tới được các doanh nghiệp định hướng vào việc du nhập công nghệ và cải thiện nguyên liệu đầu vào để tạo ra các dòng rượu chất lượng cao nhưng vẫn mang tính đặc thù địa phương. Một số đơn vị sẽ thực hiện liên doanh pha chế đóng chai tại Việt Nam một số loại rượu nổi tiếng của nước ngoài.

Về công nghiệp chế biến gỗ:

Trong những năm gần đây nhiều doanh nghiệp đã chú trọng tới chế biến các sản phẩm có giá trị cao từ nguồn gỗ rừng tự nhiên và rừng trồng, công nghệ thiết bị mới trang bị chủ yếu vẫn là hệ thống sản xuất ván thanh và ghép ván thanh thành tấm lớn, sản phẩm đạt chất lượng tốt có thể dùng sản xuất đồ mộc cao cấp.

Xu hướng trong vài năm tới sẽ đầu tư các hệ thống sản xuất ván thanh có trang bị lò sấy để nâng cao chất lượng, đồng thời có thể trang bị các loại máy cơ khí và hệ thống sơn phù hợp để sản xuất hàng mộc công nghiệp.

Về công nghiệp chế biến khoáng sản và vật liệu xây dựng (VLXD):

Tính đến cuối năm 2005 đã có trên 35 dự án được đầu tư, đầu tư mở rộng qui mô trung bình trở lên của các doanh nghiệp được đưa vào hoạt động. Nhiều cơ sở chế biến khoáng sản mới, đầu tư công nghệ kỹ thuật đồng bộ được hình thành trong giai đoạn vừa qua như: Nhà máy chế biến Cao lanh Hiệp Tiến; Nhà máy chế biến Cao lanh Trại Mát; Xưởng xây dựng ống

sứ chịu nhiệt xuất khẩu tại Đức Trọng, nhà máy chế biến Bentonite Hiệp Phú, nhà máy chế biến diatomite,... Ngành sản xuất VLXD đã phát triển thêm các Nhà máy sản xuất gạch Tuynen ở Thanh Mỹ, Nhà máy gạch ngói Lâm Viên và nhiều dây chuyền máy móc thiết bị sản xuất đá xây dựng.

Trong thời gian tới, các dự án lớn về chế biến khoáng sản sẽ có công nghệ hiện đại du nhập từ nước ngoài, đó là các dự án Alumine Bảo Lâm (Công suất giai đoạn 1 là 600.000tấn Alumine/năm, vốn đầu tư trên 400 triệu USD/năm) và dự án Hydroxite nhôm Bảo Lộc (Công suất 550.000tấn/năm, vốn đầu tư 300 triệu USD).

Ngành vật liệu xây dựng có khả năng sẽ ứng dụng công nghệ gạch tuynen lò đứng cho các vùng sâu, vùng xa để đáp ứng nhu cầu tại chỗ vì vốn đầu tư không lớn.

Về công nghiệp dệt may:

Tính đến cuối năm 2005 sản phẩm may mặc của khối doanh nghiệp trung ương đã đạt 1,3 triệu sản phẩm, địa phương đạt 2,2 triệu sản phẩm, tổng cộng là 3,5 triệu, vượt cao hơn so với chỉ tiêu đề ra. Tơ xe các loại đạt 1.347 tấn so với yêu cầu là 1.260 tấn. Đến cuối năm 2005 vốn đầu tư trong lãnh vực dệt may đã đạt hơn 231 tỷ đồng.

Công nghệ thiết bị ngành dệt may được đánh giá đạt mức trung bình tiên tiến, đủ khả năng sản xuất hàng xuất khẩu với sản lượng, công suất cao.

Xu hướng thời gian tới bên cạnh việc phát huy các cơ sở đã có, sẽ phát triển mạnh việc trang bị các dây chuyền ươm tơ-dệt lụa công xuất nhỏ, giá rẻ nhưng đảm bảo chất lượng sản phẩm, phù hợp với hộ gia đình và doanh nghiệp nhỏ.

II- Những khó khăn lớn cản trở việc đổi mới công nghệ của doanh nghiệp

Yêu cầu đổi mới công nghệ thiết bị đang đặt ra rất cấp thiết nhất là trong bối cảnh hội nhập kinh tế quốc tế hiện nay, nhưng thực hiện được điều đó là nhiệm vụ nhiều khi vượt quá tầm tay của nhiều doanh nghiệp.

Yếu tố tác động lớn nhất là thiếu vốn, thực tế hiện nay các doanh nghiệp, ngoại trừ doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài, đều gặp khó khăn về vốn và huy động vốn cho đầu tư sản xuất kinh doanh cũng như đổi mới công nghệ. Trong khi đó, thị trường vốn trung và dài hạn của Việt Nam lại chưa phát triển, chưa có tác dụng hỗ trợ doanh nghiệp. Một số quy định

hiện hành về cho vay vốn còn bất cập như vấn đề thế chấp hoặc đòi hỏi lãi suất cho vay quá cao nên không khả thi đối với doanh nghiệp, đặc biệt là các doanh nghiệp tư nhân.

Các chính sách, văn bản pháp luật hay văn bản hướng dẫn thực hiện liên quan đến các ưu đãi cho doanh nghiệp trong quá trình đổi mới công nghệ chưa rõ ràng và đầy đủ, việc thực hiện quy trình xin hỗ trợ cho đổi mới công nghệ tốn kém nhiều thời gian của doanh nghiệp.

Quá trình đầu tư đổi mới công nghệ của doanh nghiệp còn có thể gặp rất nhiều rủi ro như thời gian hoàn vốn kéo dài, công nghệ bị sao chép do vấn đề bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ chưa được thực hiện nghiêm ngặt.

Thiếu thông tin công nghệ và thông tin thị trường là hai trở ngại lớn đối với doanh nghiệp trong việc đổi mới công nghệ. Một số ngành, trong đó có dệt may, nhà nước đã có những hỗ trợ về thông tin cho các doanh nghiệp thông qua các hiệp hội ngành nghề, tạp chí, sách báo chuyên ngành... Tuy nhiên, những hỗ trợ này chưa thực sự chú trọng đến công nghệ.

Trình độ của đa số công nhân kỹ thuật trong các doanh nghiệp hiện mới chỉ hạn chế ở năng lực tiếp thu và vận hành những công nghệ sẵn có một cách thụ động. Năng lực lựa chọn và làm chủ công nghệ kèm theo các cải tiến nhỏ còn yếu kém.

Để doanh nghiệp có thể vượt qua những khó khăn trên, trong thời gian tới Nhà nước cần tạo cơ chế gắn kết giữa doanh nghiệp và các tổ chức nghiên cứu triển khai. Đồng thời cũng cần có chính sách khuyến khích hình thành các tổ chức cung cấp và thông tin công nghệ, để giúp các doanh nghiệp có cơ hội cập nhật, lựa chọn và xác lập phương án đổi mới công nghệ tốt nhất. Đồng thời việc cải cách hành chính tạo điều kiện cho doanh nghiệp tiếp cận nhanh chóng và được hưởng các ưu đãi của nhà nước cũng là biện pháp hết sức quan trọng cần quan tâm thực hiện. ■



ĐỔI MỚI PHƯƠNG THỨC CHĂN NUÔI

HƯỚNG ĐI MỚI CHO PHÁT TRIỂN NGÀNH CHĂN NUÔI GIA CẦM CỦA TỈNH LÂM ĐỒNG GIAI ĐOẠN 2006-2010

NGUYỄN ĐỨC HÙNG - CAO THỊ THANH
Sở Nông Nghiệp và Phát triển nông thôn Lâm Đồng

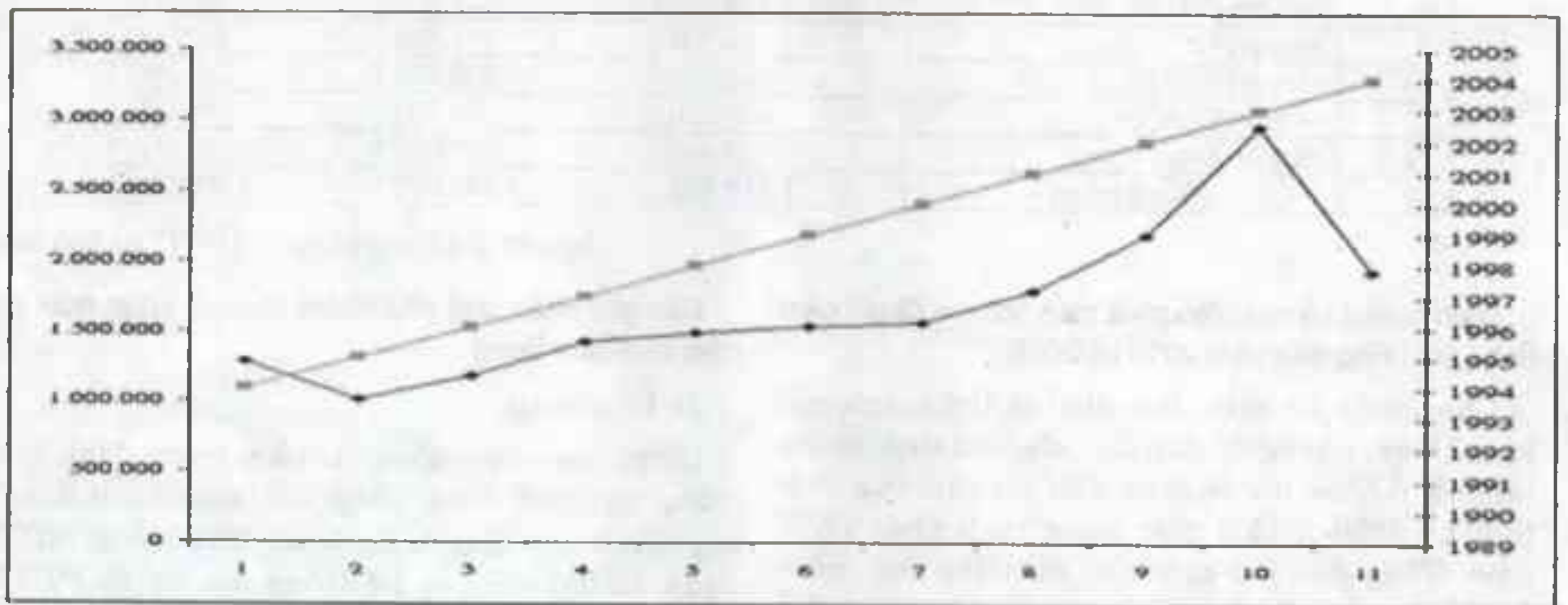
Lâm Đồng là nơi duy nhất ở Việt Nam có khí hậu kiểu ôn đới trong lòng một vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa cận xích đạo bị chi phối bởi quy luật độ cao. Với đặc điểm: mát mẻ quanh năm, mưa nhiều, mùa khô ngắn, lượng bốc hơi thấp, ít có bão... thuận lợi cho việc phát triển chăn nuôi.

Ngành nông nghiệp Lâm Đồng đã phát triển khá mạnh trên cơ sở phát huy thế mạnh về cây công nghiệp dài ngày, rau, hoa và chăn nuôi đại gia súc, duy trì được tốc độ tăng trưởng cao gấp 1,4 lần so với bình quân chung của toàn quốc. Tốc độ tăng trưởng bình quân giai đoạn 1995-2004 (theo giá so sánh năm 1994) là 12,91%, trong đó: trồng trọt 13,28%, chăn nuôi 8,88%, dịch vụ: 10,93%.

Tổng đàn gia cầm toàn tỉnh đến 01/8/2005 là 1,819 triệu con, trong đó, gà: 1,643 triệu con, vịt, ngan, ngỗng: 0,167 triệu con. Đàn gia cầm liên tục tăng từ năm 1995 đến năm 2003, năm 2004 và 2005 giảm sút mạnh do dịch cúm gia cầm. Từ 2,9 triệu con (năm 2003) đến năm 2004 còn 1,9 triệu con và năm 2005 còn 1,8 triệu con.

Chăn nuôi gia cầm ở Lâm Đồng chủ yếu vẫn là chăn nuôi nhỏ, lẻ, phân tán ở các hộ gia đình. Quy mô chăn nuôi lớn từ 2.000 con/hộ còn chiếm tỷ lệ rất thấp. Chăn nuôi gia cầm còn mang tính tự cung cấp thịt và trứng nội tỉnh, sản phẩm hàng hóa lớn xuất ra ngoài tỉnh chiếm tỉ trọng nhỏ. Toàn tỉnh hiện có khoảng 77.080 hộ chăn nuôi gà, tổng đàn gà 1,643 triệu con, bình quân mỗi hộ nuôi 21 con.

TỐC ĐỘ PHÁT TRIỂN CHĂN NUÔI GIA CẦM TỪ 1994 - 2004



Nguồn: Sở Nông Nghiệp & PTNT và tính toán

Hiện nay trên địa bàn toàn tỉnh có 315 điểm giết mổ gia súc, gia cầm. Các điểm này đều thuộc sở hữu tư nhân, vừa hành nghề giết mổ vừa có quầy bán thịt, sản phẩm động vật ở các chợ. Số lượng điểm giết mổ gia súc, gia cầm được ngành thú y địa phương kiểm soát là 213/315 điểm (68%). Các điểm giết mổ gia súc, gia cầm hiện tại hầu hết không đạt yêu cầu vệ sinh thú y, an toàn thực

phẩm. Số điểm giết mổ đạt yêu cầu vệ sinh thú y chỉ đạt tỉ lệ 29%. Toàn tỉnh chỉ có 04 cơ sở giết mổ gia súc tập trung được xây dựng theo quy hoạch ở các huyện đó là: Đức Trọng, Đơn Dương, Di Linh, Bảo Lộc.

Cơ sở giết mổ gia cầm tập trung hiện chỉ có 04 cơ sở tại Đà Lạt và Đức Trọng (công suất 400 con /ngày).

Những hạn chế, khó khăn đối với ngành chăn nuôi tỉnh Lâm Đồng

1) Sản xuất chăn nuôi hiện tại ở Lâm Đồng vẫn còn đang ở trong tình trạng sản xuất nhỏ, phân tán, chất lượng sản phẩm chưa cao, sức cạnh tranh còn thấp so với các công ty nước ngoài khi hàng rào thuế quan dần bị gỡ bỏ. Năng suất, chất lượng và hiệu quả chăn nuôi vẫn chưa cao, vì vậy chăn nuôi chưa thật sự hấp dẫn các nhà đầu tư trong và ngoài nước.

2) Thị trường tiêu thụ sản phẩm chăn nuôi trong những năm qua gặp nhiều khó khăn. Các sản phẩm chủ yếu như: thịt bò, heo, gà và sữa tươi chỉ nhằm phục vụ tiêu dùng trong nội bộ tỉnh và các tỉnh, thành phố lân cận. Hiện tại các sản phẩm chăn nuôi của tỉnh chưa thể xuất khẩu được vì chất lượng sản phẩm và giá cả thiếu sức cạnh tranh.

3) Công tác thú y còn nhiều bất cập: Việc tập huấn, tuyên truyền, phổ biến và thực hiện pháp

lệnh thú y của các cấp chính quyền và người dân còn nhiều hạn chế. Công tác tiêm phòng cho đàn gia súc gia cầm đạt tỷ lệ thấp. Trong hơn 10 năm qua (1993-2005), dịch bệnh gia súc, gia cầm vẫn thường xuyên xảy ra trên địa bàn một số huyện trong tỉnh, phổ biến là các bệnh dịch như: lở mồm long móng ở trâu, bò và heo, tụ huyết trùng trâu, bò, dịch tả heo, tụ huyết trùng heo và cúm gia cầm (H5N1).

4) Tại địa bàn tỉnh Lâm Đồng chưa có nhà máy chế biến thức ăn gia súc và nhà máy chế biến sữa nên hiệu quả chăn nuôi còn thấp, chưa thực sự hấp dẫn sức đầu tư lớn vào ngành hàng này.

5) Vệ sinh an toàn thực phẩm và vệ sinh môi trường nông thôn và các vùng ven đô thị, thị trấn, thị tứ chưa tốt, phế thải sinh hoạt, phế liệu, chất thải trong sản xuất chăn nuôi chưa được xử lý tốt, hiện đang gây ô nhiễm môi trường ở mức báo động và rất trầm trọng nhất là ở các thị trấn, thị xã và thành phố Đà Lạt.

QUY MÔ PHÁT TRIỂN CHĂN NUÔI GIA CẦM ĐẾN 2015

Đơn vị tính: Con

STT	Địa bàn	Năm 2005	Dự kiến năm 2010	Dự kiến năm 2015
1	Đà Lạt	84.790	100.000	120.000
2	Bảo Lộc	134.640	175.500	224.000
3	Huyện Lạc Dương	12.900	18.500	23.000
4	Huyện Đơn Dương	89.560	115.600	150.000
5	Huyện Đức Trọng	267.300	342.400	443.000
6	Huyện Lâm Hà	490.260	628.500	810.000
7	Huyện Bảo Lâm	122.890	157.300	205.000
8	Huyện Di Linh	168.270	215.400	280.000
9	Huyện Đạ Huoai	92.100	117.800	153.000
10	Huyện Đạ Tẻh	162.630	208.500	268.000
11	Huyện Cát Tiên	155.020	198.500	257.000
12	Huyện Đam Rông	39.460	52.000	67.000
	Tổng cộng	1.819.820	1.330.000	3.000.000

Nguồn: Sở Nông Nghiệp & PTNT và tính toán

Định hướng và mục tiêu phát triển chăn nuôi gia cầm tỉnh Lâm Đồng đến năm 2010 và 2015

Chăn nuôi gia cầm chưa phải là thế mạnh của Lâm Đồng, nhưng để đáp ứng nhu cầu thực phẩm tại chỗ, dự báo tốc độ tăng đàn gia cầm của tỉnh thời kỳ 2006-2015 ở mức trung bình khá: 5-6%/năm. Tổng đàn gia cầm từ 1,82 triệu con (năm 2005) tăng lên 2,33 triệu con (năm 2010) và đạt 3,0 triệu con (năm 2015). Trong đó đàn gà chiếm khoảng 92%, đàn thủy cầm (vịt, ngan, ngỗng...) chiếm khoảng 8%.

Dự kiến tổng giá trị sản phẩm chăn nuôi đến 2010 và 2015: Gia cầm hơi đạt 3.960 tấn (năm 2010), giá trị đạt 102.960 triệu đồng và 5.400 tấn (năm 2015) đạt 140.400 triệu đồng; trứng đạt 22.600 ngàn quả (năm 2010) và 30.000 ngàn quả (năm 2015).

Các giải pháp chủ yếu nhằm đổi mới chăn nuôi gia cầm tỉnh Lâm Đồng

1) Về giống

Giống gia cầm nuôi phải nằm trong danh mục giống vật nuôi được phép sản xuất kinh doanh quy định tại Quyết định số 67/2005/QĐ-BNN ngày 31/10/2005 của Bộ Nông nghiệp và PTNT; Giống phải có nguồn gốc rõ ràng do tự áp hoặc mua từ các cơ sở giống đã được kiểm dịch, tiêm phòng các bệnh nguy hiểm theo quy định của thú y, đặc biệt là bệnh cúm gia cầm. Đối với Lâm Đồng có thể sử dụng một số giống sau đây:

Giống gà:

Cần nuôi các dòng, giống gà hướng chuyên trứng, chuyên thịt năng suất cao được nhập nội từ Pháp và từ các công ty CP-Group Việt Nam, công

ty Topmilk, công ty ViFaco.. Các giống gà chuyên trứng gồm có: Gà đẻ Isabrown (trứng nâu), Isa-Babbcob, gà đẻ Hyline, gà đẻ Brown nick..

Các giống gà thịt có: gà thịt Arbor-Acres (AA), gà thịt Avian, gà thịt Lohman White.. Các dòng gà lai như gà X44-ISA, gà K-ISA, gà XLP44.. cũng có năng suất trứng đạt vào loại khá. Hoặc các giống gà Lương Phượng, gà Tam Hoàng, gà Sacco, gà Kabir, gà BT1, BT2, gà Tàu vàng, gà Ta vàng.

Giống vịt:

Hiện nay tỉnh vẫn chủ trương hạn chế việc phát triển đàn vịt. Trong điều kiện khống chế được dịch bệnh, tiến hành nuôi giống vịt địa phương và các giống vịt cao sản chuyên trứng, chuyên thịt như: vịt Khali Campbell chuyên trứng, vịt CV Super M, chuyên thịt, vịt CV Saper M2 chuyên thịt, vịt đẻ CV2000 chuyên trứng.. và các giống lai được lai tạo giữa giống CV Super M với các giống vịt địa phương.

2) Áp dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật mới trong chăm sóc nuôi dưỡng gia cầm

Thực hiện quy trình kỹ thuật chăn nuôi gà công nghiệp, gà thả vườn.

3) Sử dụng các công nghệ sinh học trong chăn nuôi

4) Giải pháp về thú y, phòng trừ dịch bệnh, vệ sinh an toàn thực phẩm và bảo vệ môi trường.

a. Vệ sinh phòng bệnh và thú y

Tập huấn cho các chủ trại chăn nuôi về các biện pháp nuôi dưỡng chăm sóc, vệ sinh chuồng trại đảm bảo các tiêu chuẩn vệ sinh thú y, hướng dẫn các biện pháp phòng bệnh và chữa trị một số bệnh thông thường.

Đào tạo cán bộ thú y ở cơ sở xã, phường. Xây dựng và củng cố mạng lưới thú y cơ sở ở tất cả các xã, phường có chăn nuôi trong tỉnh. Xây dựng các mô hình mẫu, các điểm trình diễn về an toàn vệ sinh chăn nuôi để các hộ chăn nuôi tham quan, học hỏi kinh nghiệm chăn nuôi và phòng chống dịch bệnh.

Tiêm phòng cúm gia cầm, phát hiện các dịch bệnh kịp thời, khoanh ổ dịch, tập trung xử lý dứt điểm các ổ dịch.

b. Cải tiến chuồng trại và bảo vệ môi trường

Phát triển chăn nuôi tập trung, khuyến khích đầu tư chăn nuôi với quy mô vừa và lớn, phát triển trang trại theo hướng sản xuất hàng hóa và công nghiệp hóa, hiện đại hóa.

Đối với chăn nuôi nhỏ ở các hộ gia đình, chuồng trại phải cách biệt với nhà ở. Chăn nuôi trang trại với số lượng lớn gia cầm thì phải cách xa thành phố, thị trấn, thị xã, bệnh viện, trường

học, công sở, có đủ nguồn nước sạch, lối ra vào phải có hố khử trùng tiêu độc, có hệ thống xử lý nước thải.

c. Thực hiện các biện pháp kiểm soát giết mổ và vệ sinh an toàn thực phẩm

Để chủ động kiểm soát và khống chế dịch cúm gia cầm tạo bước đột phá mới về hệ thống chăn nuôi, giết mổ, chế biến gia cầm theo hướng tập trung, công nghiệp cần nghiên cứu hỗ trợ đầu tư xây dựng một số cơ sở giết mổ gia cầm tập trung, tương đối hiện đại phục vụ nhu cầu tiêu thụ trong tỉnh và xuất ra ngoài tỉnh.

Giết mổ gia cầm tại các chợ ngoài nội thành, nội thị phải đảm bảo các yêu cầu của chính quyền địa phương và cơ quan thú y, vị trí giết mổ được bố trí khu vực riêng biệt, có đủ nước sạch dùng để giết mổ, thiết bị dụng cụ giết mổ đảm bảo yêu cầu vệ sinh thú y, người giết mổ phải được trang bị dụng cụ bảo hộ lao động cần thiết; Nơi giết mổ trang thiết bị, dụng cụ phải được vệ sinh, khử trùng tiêu độc hàng ngày theo hướng dẫn của cơ quan thú y.

Chỉ đạo triển khai, quản lý hoạt động các cơ sở giết mổ kể cả tập trung và phân tán cần phải kiên quyết hơn nữa và phải phối hợp các lực lượng như : Quản lý thị trường, Công an, Ban quản lý chợ, UBND cấp xã, phường, Chi cục Thú y, Trung tâm Nông nghiệp huyện, đội kiểm tra liên ngành.. thực hiện giám sát, xử lý nghiêm các trường hợp vi phạm.

5) Giải pháp về thị trường

Có kế hoạch xây dựng, phát triển chợ đầu mối buôn bán vật nuôi, tạo điều kiện lưu thông tốt các sản phẩm của ngành chăn nuôi, ổn định nguồn nguyên liệu cho các cơ sở giết mổ tập trung. Chỉ được buôn bán gia cầm sống, không bị bệnh, phải rõ nguồn gốc và đã được kiểm dịch thú y. Vệ sinh tiêu độc, khử trùng khu vực buôn bán gia cầm, sản phẩm gia cầm sau mỗi ngày giao dịch mua bán. Nghiêm cấm buôn bán gia cầm sống trong nội thành, nội thị, gia cầm và sản phẩm gia cầm chưa qua kiểm dịch, cấm buôn bán tiết canh gia cầm.

6) Khuyến khích các tổ chức và cá nhân thuộc mọi thành phần kinh tế trong và ngoài nước đầu tư phát triển chăn nuôi, đầu tư nhà máy chế biến thức ăn gia súc.

7) Thực hiện quy hoạch lại chăn nuôi theo hướng tập trung, quản lý khép kín từ chăn nuôi đến chế biến và tiêu thụ. Ưu tiên đầu tư sản xuất giống vật nuôi chất lượng cao, khuyến khích phát triển hệ thống trang trại quy mô lớn có trang thiết bị và công nghệ hiện đại. ■

CÔNG NGHỆ THÔNG TIN, BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG PHỤC VỤ PHÁT TRIỂN KINH TẾ - XÃ HỘI TỈNH LÂM ĐỒNG

NGUYỄN ĐÌNH ĐÌNH

Sở Bưu chính - Viễn thông tỉnh Lâm Đồng

Ngày nay việc ứng dụng công nghệ thông tin và viễn thông (CNTT-VT) chính là động lực tăng trưởng kinh tế đối với các địa phương, các vùng lãnh thổ. Do vậy, việc phát triển CNTT-VT phục vụ cho phát triển kinh tế - xã hội có vai trò hết sức quan trọng. Là một tỉnh miền núi thuộc Nam Tây Nguyên, nhưng thời gian qua, việc ứng dụng CNTT-VT của Lâm Đồng đã có những bước tiến triển tốt, nhiều hoạt động được triển khai tích cực và đạt kết quả tốt đáp ứng việc phát triển kinh tế - xã hội của địa phương.

1. Phát triển mạng lưới

Mạng lưới bưu chính đã phát triển rộng khắp trong toàn tỉnh, hiện có 114/115 xã có báo đọc trong ngày đạt tỷ lệ 99% (cả nước đạt mức 90%). Tỉnh Lâm Đồng có 44 bưu cục, 169 đại lý đa dịch vụ và 109 điểm bưu điện văn hóa xã, đây là mức cao hơn nhiều so với bình quân chung của cả nước.

Về viễn thông, đến tháng 9/2006, tỉnh Lâm Đồng đã có nhiều doanh nghiệp tham gia cung cấp các dịch vụ viễn thông như VNPT, Viettel, SPT, EVN. Dự kiến trong thời gian tới sẽ có thêm Hanoi Telecom tham gia cung cấp dịch vụ viễn thông và internet, tạo một thị trường viễn thông có sự cạnh tranh mạnh mẽ, đặc biệt trong lĩnh vực thông tin di động. Hiện tại các trung tâm huyện, thị và thành phố Đà Lạt đều có kết nối internet tốc độ cao. Mạng riêng ảo (VPN) với công nghệ SHDSL đã được triển

khai trong toàn tỉnh, năng lực mạng viễn thông ngày càng cao, đáp ứng nhu cầu phát triển của xã hội.

Là một tỉnh miền núi, nhưng Lâm Đồng hiện có 100% xã đã có mạng điện thoại đảm bảo thông tin được cung cấp kịp thời, nhanh chóng với chất lượng cao.

Về CNTT, đã và đang tiếp tục được ứng dụng rộng rãi, mạnh mẽ trong mọi lĩnh vực, mọi thành phần kinh tế - xã hội, góp phần thúc đẩy tăng trưởng, chuyển dịch cơ cấu kinh tế, đồng thời làm thay đổi cơ bản cách thức quản lý, học tập, làm việc của con người. Dưới tác động mạnh của CNTT đã xóa đi khoảng cách về không gian và thời gian, tạo môi trường thuận lợi cho hội nhập toàn cầu, tiến tới xã hội thông tin với nền kinh tế tri thức, trong đó CNTT - VT đóng vai trò quyết định.

Việc ứng dụng CNTT của tỉnh trong thời gian qua cũng đã có những tiến bộ vượt bậc, góp phần vào công cuộc cải cách hành chính và điều hành hoạt động của các cấp, các ngành và doanh nghiệp.

Đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội của địa phương, mạng lưới viễn thông, internet của

tỉnh đã được đầu tư xây dựng và phát triển với hệ thống truyền dẫn và thiết bị chuyển mạch tiên tiến, hiện đại, đa dịch vụ. Với các mạng di động GSM (mạng Vinaphone, Mobiphone, Viettel Mobile), mạng CDMA (EVN telecom, Sphone), cơ sở hạ tầng mạng truy nhập băng thông rộng được cung cấp tới các thuê bao sử dụng công nghệ hiện đại, đáp ứng nhu cầu truy nhập băng rộng khác nhau của khách hàng.

Mạng lưới cơ sở hạ tầng CNTT trong cơ quan Đảng, Nhà nước được đầu tư kịp thời, thích đáng, đáp ứng yêu cầu ngày càng



cao của việc quản lý và điều hành hoạt động của các cơ quan. Theo kết quả điều tra tại 94 cơ quan hành chính, sự nghiệp đều đã được đầu tư trang thiết bị máy tính, số đơn vị kết nối internet chiếm khoảng 54%. Trong đó có nhiều đơn vị sử dụng mạng LAN và WAN.

2. Nguồn nhân lực

Để phục vụ mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội của địa phương, việc tạo nguồn nhân lực phong phú, có trình độ về CNTT là một việc cần thiết và cấp bách. Trong thời gian qua, nguồn nhân lực CNTT tại các công sở đã được tăng cường theo chương trình đào tạo của đề án 112, đáp ứng phần nào nhu cầu của sự phát triển. Hiện nay, tỷ lệ cán bộ, công chức biết sử dụng thành thạo máy tính và mạng internet phục vụ cho công tác khối hành chính nhà nước cấp sở, ngành đạt 22%, cấp huyện khoảng 7,8%; số còn lại hầu hết biết sử dụng máy tính, có thể phục vụ ở nhiều cấp độ khác nhau phục vụ cho nhu cầu công tác. Riêng khối sự nghiệp giáo dục, y tế số viên chức sử dụng thành thạo là 1,7%; biết sử dụng máy tính khoảng dưới 30%.

Toàn tỉnh hiện có khoảng 50 cơ sở đào tạo tin học ứng dụng và hàng chục nghìn học viên được đào tạo các chương trình tin học đại cương và khai thác ứng dụng. Mỗi năm có gần 30% số cán bộ đang làm việc tại cơ quan đảng, cơ quan quản lý hành chính nhà nước được bồi dưỡng nâng cao kiến thức về CNTT. Đội ngũ cán bộ công chức quản lý nhà nước và các doanh nghiệp đang được trẻ hóa, có tư duy quản lý mới, được đào tạo phổ cập kiến thức cơ bản về CNTT và truyền thông ngày càng nhiều, đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội địa phương.

Đối với các doanh nghiệp nguồn nhân lực CNTT cũng là một yếu tố quan trọng trong việc thúc đẩy sản xuất và kinh doanh của mình. Tuy nhiên, hiện nay chỉ có khoảng 40% doanh nghiệp lớn có nhân viên chuyên trách về CNTT, còn

lại các doanh nghiệp vừa và nhỏ hầu như chưa có nhân viên chuyên trách do tại các doanh nghiệp này chỉ dừng ở việc ứng dụng các phần mềm văn phòng, không yêu cầu trình độ kỹ thuật CNTT cao. Đối với các doanh nghiệp nước ngoài đang hoạt động trên địa bàn tỉnh, nguồn nhân lực CNTT chiếm tỷ lệ không cao. Tuy nhiên tại một số doanh nghiệp có cơ sở hạ tầng và ứng dụng CNTT tương đối tốt thì đội ngũ nhân lực về CNTT cao so với mặt bằng chung của cả tỉnh.

Việc đào tạo CNTT trong ngành giáo dục cũng đã có những chuyển biến tích cực. Trong những năm vừa qua, nhiều trường học đã được bổ sung cán bộ giảng dạy tin học, đưa tin học vào giảng dạy chính thức trong nhà trường. Sở Giáo dục cũng đã tổ chức phổ cập tin học cho cán bộ trong ngành, khuyến khích triển khai các ứng dụng CNTT trong việc đổi mới nhằm nâng cao chất lượng dạy và học.

Hình thức đào tạo CNTT ngày càng đa dạng hóa và được triển khai rộng khắp. Việc xã hội hóa công tác đào tạo CNTT được triển khai tốt, khuyến khích các thành phần kinh tế và cá nhân tham gia đầu tư phát triển nguồn nhân lực trên địa bàn tỉnh; hứa hẹn trong thời gian tới nguồn nhân lực CNTT của Lâm Đồng sẽ được bổ sung, góp phần vào việc phát triển ngành CNTT, đẩy mạnh tốc độ phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh. Khuyến khích và có chính sách hỗ trợ cho các hoạt động phổ biến kiến thức về CNTT trong toàn xã hội thông qua các cuộc thi, tổ chức ngày hội internet và CNTT, tổ chức hội chợ giới thiệu việc làm, tạo điều kiện và môi trường thu hút đầu tư.

3. Đánh giá chung

Trong thời gian qua, ngành bưu chính viễn thông tỉnh Lâm Đồng đã đạt được những bước phát triển quan trọng. Các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực bưu chính viễn thông và CNTT đã huy động được nguồn lực cho đầu tư phát triển mạng lưới. Trong một thời gian

ngắn, mạng lưới thông tin của tỉnh đã phát triển rộng khắp với các công nghệ hiện đại, đồng bộ, an toàn nâng cao năng lực phục vụ xã hội, phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa của địa phương. Tổng đầu tư hàng năm cho phát triển mạng lưới đều tăng mặc dù tỉnh còn gặp nhiều khó khăn. Trong bảng xếp hạng Vietnam ICT Index 2006, Lâm Đồng xếp thứ 8/64, đây là một kết quả cao, cho thấy sự nỗ lực và quan tâm của các cấp, các ngành trong tỉnh trong lĩnh vực này.

Tuy nhiên, việc ứng dụng và phát triển CNTT hiện vẫn chưa đáp ứng được yêu cầu, chưa khẳng định được vị trí mũi nhọn, là phương tiện "đi tắt, đón đầu" phục vụ đắc lực cho công cuộc đổi mới và phát triển, thực hiện các mục tiêu kinh tế - xã hội của tỉnh. Nguyên nhân chính là do chưa tập trung thông tin thành nguồn lực phát triển kinh tế - xã hội, nói cách khác, hiện chúng ta chưa có quy hoạch CNTT để định hướng và tập trung chỉ đạo, lãnh đạo và đầu tư phát triển lĩnh vực này một cách hiệu quả.

Với lợi thế nằm gần các trung tâm đào tạo lớn như thành phố Hồ Chí Minh, việc phát triển nguồn nhân lực trong lĩnh vực đào tạo CNTT là rất thuận lợi và cần thiết đối với Lâm Đồng trong thời gian tới. Đây là lĩnh vực mà tỉnh phải quan tâm thúc đẩy hơn nữa để phát huy những lợi thế trên.

Với vai trò là cơ quan quản lý nhà nước và bưu chính viễn thông và CNTT của địa phương, Sở Bưu chính Viễn thông sẽ tham mưu cho các cấp lãnh đạo tỉnh phát huy và sử dụng hiệu quả mọi nguồn lực cho đầu tư phát triển mạng lưới; hỗ trợ về cơ chế chính sách để các doanh nghiệp bưu chính viễn thông, CNTT kinh doanh hiệu quả, đóng góp ngày càng nhiều cho phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh, phục vụ tốt việc hội nhập kinh tế quốc tế và đẩy mạnh sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa tỉnh nhà.

Biên tập: Thanh Mai

Lễ hội văn hoá trà 2006

Nằm trên độ cao trung bình so với mặt biển từ 800-1.000m, nhiệt độ trung bình từ 18-22°C, Lâm Đồng là vựa chè lớn nhất của ngành chè Việt Nam, sản lượng chiếm gần 30% so với cả nước. Các sản phẩm chè đen, chè Ô long, chè xanh là thế mạnh của Lâm Đồng trong xuất khẩu. Để quảng bá, tôn vinh các doanh nghiệp chè của Lâm Đồng cũng như của Việt Nam, Ủy ban nhân dân tỉnh Lâm Đồng đã phối hợp cùng với Hiệp hội Chè Việt Nam tổ chức Lễ hội văn hoá Trà 2006 tại thành phố Đà Lạt và thị xã Bảo Lộc từ ngày 21-24/12/2006.

Lễ hội Văn hoá Trà 2006 là một sự kiện kinh tế - văn hoá - du lịch của tỉnh Lâm Đồng. Thông qua Lễ hội sẽ giới thiệu các thương hiệu trà đồng thời khẳng định tiềm năng, thế mạnh của việc trồng, chế biến và xuất khẩu trà trong định hướng phát triển kinh tế của địa phương. Lễ hội trà 2006 là cuộc hội ngộ của các danh trà trong cả nước với những nét riêng tạo nên giá trị đặc sắc của văn hoá ẩm thực trà Việt Nam.

Trong dịp này sẽ có các chương trình hưởng ứng Lễ hội tại các khu du lịch Văn hoá trà Trâm Anh, Tâm Châu tại thị xã Bảo Lộc và khu du lịch văn hoá Trà Tiên (huyện Bảo Lâm). Nội dung chủ yếu của các chương trình là giới thiệu cách pha chế trà nhằm quảng bá hình ảnh của các thương hiệu chè Lâm Đồng, trưng bày, bán các sản phẩm trà.

Ngoài ra còn tổ chức Đại hội Hiệp hội chè Việt Nam (21/12/2006 tại Đà Lạt), các hoạt động biểu dương những thương hiệu chè nổi tiếng của cả nước trên các đường phố chính của thành phố Đà Lạt.

Điểm nhấn của Lễ hội Văn hoá Trà là đêm “Đại hội Danh trà” được tổ chức vào đêm 21/12/2006 và được truyền hình trực tiếp trên sóng VTV; thi và trao tặng Cúp Cảnh chè Vàng dành cho các sản phẩm chè được đánh giá cao về chất lượng theo tiêu chuẩn Việt Nam, mẫu mã bao bì đẹp và sáng tạo, sản phẩm gắn với vùng nguyên liệu và được sản xuất trên dây chuyền thiết bị đạt tiêu chuẩn. Sản phẩm đạt tiêu chí chất lượng trà do Ban tổ chức đề ra được phép gắn thương hiệu “CHEVIET”; doanh nghiệp có sản phẩm được nhận Cúp “Cảnh chè vàng” sẽ được hỗ trợ quảng bá ra thị trường trong nước và thế giới. Bên cạnh đó, sẽ tổ chức thi trình diễn văn hoá ẩm thực trà, trao cúp Văn hoá Trà 2006 theo các tiêu chí về nghệ thuật pha trà, dụng cụ chế biến trà và các hoạt động

phụ trợ khác, thông qua đó giới thiệu nét đặc trưng văn hoá trà của địa phương, vùng, miền.

Ngoài ra, Lễ hội Văn hoá Trà còn kết hợp với các hoạt động văn hoá nghệ thuật, du lịch - giải trí và hội chợ thương mại nhân dịp Giáng sinh 2006. Sẽ tổ chức đại vũ hội hip-hop “nhịp điệu xanh” với sự tham gia của 20 nhóm hip-hop của các tỉnh, thành trong cả nước; diễu hành biểu diễn xung quanh hồ Xuân Hương với “ngẫu hứng xe đạp đôi”; vẽ tranh graffiti; các chương trình văn hóa, nghệ thuật khác tại thành phố Đà Lạt.

Độc đáo, ấn tượng, thân thiện, chu đáo là mục tiêu mà Lễ hội văn hoá trà 2006 nhắm đến. Hy vọng với việc tổ chức tốt Lễ hội văn hoá trà lần này, tỉnh Lâm Đồng sẽ tiến tới tổ chức được lễ hội trà thường niên, tạo nên một sắc thái mới cho vùng đất cao nguyên và cũng là tạo được một sản phẩm mới trong lĩnh vực du lịch của tỉnh. ■



CÂY CHÈ LÂM ĐỒNG TRONG LÒNG CHÈ VIỆT

THI HOÀNG

Trước thêm Lễ hội Văn hóa trà Lâm Đồng 2006, Hiệp hội Chè Việt Nam có thêm 9 thành viên mới thuộc Công ty chè Lâm Đồng. Điều đó càng chứng tỏ vị thế cây chè Lâm Đồng khá quan trọng đối với ngành chè Việt Nam và cũng đồng thời khẳng định thêm lần nữa rằng, việc tổ chức lễ hội văn hóa trà lần đầu tiên của tỉnh - Lễ hội Văn hóa trà Lâm Đồng 2006 - và lần đầu tiên của cả nước là kịp thời, đúng lúc và thiết yếu.

Ông Nguyễn Văn Thụ - Phó Chủ tịch Hiệp hội Chè Việt Nam - đã không ngần ngại khẳng định rằng: *"Lâm Đồng được xem là vựa chè của ngành chè cả nước, bởi đây là tỉnh lớn nhất cả về diện tích và cả về sản lượng"*.

Những cái nhất của chè Lâm Đồng

Theo số liệu của Hiệp hội Chè Việt Nam, hiện cả nước có 125.000ha chè. Trong diện tích này, cây chè Lâm Đồng chiếm khoảng 21% (26.000ha). Với năng suất trên 70 tạ/ha, mỗi năm Lâm Đồng đạt sản lượng khoảng 162.000 ha chè búp tươi, chiếm gần 27% sản lượng chè cả nước. Ngoài hai cái nhất này, theo đánh giá của Hiệp hội Chè Việt Nam, cây chè Lâm Đồng còn có được những kỷ lục khác. Thu nhập trên mỗi hecta chè Lâm Đồng

đạt mức cao nhất nước - trên 280 triệu đồng/năm/ha; đứng đầu về giá xuất khẩu (hàng năm, trong số các doanh nghiệp có khối lượng chè xuất khẩu từ 50 tấn trở lên, doanh nghiệp đạt giá cao nhất thuộc về Lâm Đồng). Rồi nữa, Lâm Đồng là tỉnh có doanh nghiệp đầu tiên áp dụng công nghệ sinh học để làm ra sản phẩm chè đạt tiêu chuẩn an toàn thực phẩm; mô hình "Du lịch sinh thái chè" lần đầu tiên xuất hiện (và sẽ phát triển bền vững) trên đất Lâm Đồng; tiệm uống trà lớn nhất Việt Nam cũng nằm trên đất Lâm Đồng; Lâm Đồng là địa phương đầu tiên trong cả nước tổ chức lễ hội văn hóa trà... Từ những cái nhất vừa nêu, Phó chủ tịch Hiệp hội chè Việt Nam, Nguyễn Văn Thụ, đưa ra kết luận: Điều đó nói lên rằng sản phẩm chè Lâm Đồng đích thực là sản phẩm đóng vai trò đặc biệt quan trọng trong việc hình thành sản phẩm văn hóa chè Việt.

Hy vọng tiến xa hơn

Với những gì vừa phân tích có thể khẳng định Lâm Đồng là địa phương hội đủ các điều kiện cần thiết để tổ chức lễ hội văn hóa trà lần đầu tiên của Việt Nam. Hơn thế, với tiềm năng và thế mạnh của cây chè Lâm Đồng, và từ sự thành công của lễ hội lần này (hy vọng là như thế), cho phép

chúng ta đặt ra mục tiêu cao hơn: festival chè Việt Nam sẽ được tổ chức định kỳ tại Lâm Đồng. Và từ festival chè, thương hiệu chè Việt Nam nói chung và chè Lâm Đồng nói riêng được khẳng định một cách thực sự với thế giới trong tương lai không xa.

Nói cách khác, xét về tiềm năng, chúng ta hoàn toàn có quyền hy vọng về một thương hiệu chè Việt Nam, trong đó có chè Lâm Đồng, trên thương trường thế giới trong một ngày gần đây. Theo các tài liệu lịch sử thì sản phẩm trà Việt ngay từ những năm đầu thế kỷ 20 đã có mặt ở thị trường châu Âu dưới nhãn mác, bao bì của các cơ sở trồng, chế biến và xuất khẩu của người Pháp. Đến lúc này, sản phẩm trà Việt Nam đã được xuất sang 107 thị trường trên thế giới, trong đó có 68 /150 thị trường thuộc các quốc gia thành viên của WTO - một kết quả mà không phải bất kỳ nước nào cũng đạt được, kể cả các nước thuộc thành viên WTO. Điều đáng nói nữa là, vừa qua, được sự cho phép của Chính phủ, Hiệp hội chè Việt Nam đã (và đang) chủ trì chương trình xây dựng thương hiệu quốc gia chè Việt Nam. Đó là về đối ngoại, còn ở trong nước, chè Việt hiện đã có được logo của riêng mình. Cụ thể, logo "CheViet"

đã được Bộ Văn hóa - Thông tin cấp giấy chứng nhận với chủ sở hữu là Hiệp hội Chè Việt Nam; được Cục Sở hữu trí tuệ (Bộ Khoa học - Công nghệ) cấp giấy chứng nhận đăng ký nhãn hiệu hàng hóa và Hiệp hội Chè Việt Nam đã đăng ký bảo hộ nhãn hiệu "CheViet" trực tiếp và cả đăng ký theo Thỏa ước Madrid với 73 quốc gia và vùng lãnh thổ trên thế giới. Nhờ đó, logo "CheViet" đã và đang được quảng bá ở nhiều quốc gia như Anh, Đức, Belarus, Hoa Kỳ, Úc, Thái Lan, Ucraina, Nga, Trung Quốc,...

Có thể nói, trong lộ trình xây dựng thương hiệu chè Việt, một trong những nền tảng căn bản nhất để các cơ quan chức năng làm cơ sở đó là từ những cái nhất của cây chè Lâm Đồng. Cũng từ những cái nhất này, chúng ta có quyền hy vọng về sự thành công của lễ hội văn hóa trà Việt Nam đầu tiên do Lâm Đồng tổ chức, về sự toại nguyện trong việc xây dựng một nền tảng vững chắc để tiến hành tổ chức festival trà theo định kỳ, về việc xây dựng một thương hiệu trà có tiếng trên thị trường thế giới,...; và bên cạnh đó là hy vọng về một nền văn hóa trà Việt đúng nghĩa được hình thành bên cạnh trà đạo của người Nhật, văn hóa ẩm thực trà của Trung Hoa, Hàn Quốc.



TÌM ĐẾN SỰ "HÒA - KÍNH - THANH - TỊCH"

KHẮC DỪNG

Khi Lễ hội Văn hóa trà Lâm Đồng 2006 diễn ra, hẳn mọi người sẽ có một cái nhìn mới hơn, hoặc ít ra là khác hơn, về một loại cây trồng kinh tế có mặt trên vùng đất Nam Tây Nguyên này từ gần trăm năm nay - cây chè. Hẳn cái nhìn của mọi người sẽ khác hơn, mới hơn bởi lễ hội này có thể xem là sự khởi động cho hành trình của cây chè Lâm Đồng tìm đến sự "Hòa - Kính - Thanh - Tịch" của "văn hóa trà".



Văn hóa trà của nguyên tác trà đạo được định ra từ xa xưa và tồn tại đến tận ngày nay. Đó là nguyên tắc về sự hòa hợp, tôn kính, thanh khiết và tĩnh tại. Người Nhật có một câu danh ngôn khá nổi tiếng: "Trà đạo là chiêm nghiệm vẻ đẹp dưới ánh sáng mờ nhạt của ngày thường".

TRÀ TIÊN

Dẫn câu danh ngôn trên ra đây để thấy rằng, trà đạo trước tiên là một hoạt động uống trà, nhưng hoạt động uống trà ấy mang tính nghệ thuật cao. Ở Lâm Đồng, thời gian gần đây, tuy chưa thực sự là một "trà thất" theo tinh thần trà đạo nhưng Trà Tiên Phong Quán ở xứ Blao - một trong những cái nôi của cây chè Nam Tây Nguyên - đã được nhắc đến như một "thiên thất" của "môn phái" trà đạo đất Việt. Nghe nói vài năm trước, một nhà quản lý trẻ của Trung Nguyên (hãng cà phê nổi tiếng của Việt Nam) tên là Nguyễn Văn Đông đã từ Bắc Tây Nguyên sang Lâm Đồng mở ra Trà Tiên Phong Quán ngay tại xứ trà Lộc An (thuộc huyện Bảo Lâm) với một tinh thần kinh doanh khá mới mẻ. Bởi thế, Trà Tiên Phong Quán được xây dựng trên nền tảng của những ngôi nhà cổ đặt giữa đại ngàn với ngút ngát màu xanh của vườn trà, hàng cau, hoa lá, cỏ cây... Bước vào bên trong những ngôi nhà mái ngói âm dương ấy, ta dễ dàng bắt gặp nét chạm trổ tinh xảo và cổ kính trên những thân gỗ hằn vết thời gian; dễ dàng nhận ra dấu tích hồn Việt cổ trên

những bức hoành phi và câu đối sơn son thếp vàng. Hoặc, chỉ nghe tên của những ngôi nhà ấy thôi, ta cũng đủ hứng khởi để tự nguyện làm người khách xưa ghé chơi nhà “tam gian tứ vị”, “ngũ gian nhị hạ”, “thất gian tứ hạ” ... của địa chủ Trần Văn Lạc, của quan lục phẩm Lê Hương, của quan triều Nguyễn Thượng Hạ Đĩnh... (tên nhà và tên các chủ nhà ngày xưa). Và quan trọng nhất là thưởng thức trà theo kiểu trà đạo: Ngồi trong căn phòng, hãy lặng yên nghe tiếng nước sôi như tiếng gió thoảng. Ở nơi ấy, ta như lạc giữa thảo am nơi sơn dã chỉ có mây trắng và nhạc rừng. Âm trà được sắp lên tỏa hương tinh khiết, thanh nhã. Uống thật khẽ, từng ngụm nhỏ thật nhỏ... Lòng tĩnh lặng, tâm lắng, trạng thái vấn tuệ hiện hữu... Và, xác thân ta như hòa vào trời đất? Rất có thể chủ nhân muốn mượn chữ “trà tiên” (Trà Tiên Phong Quán) thay cho chữ “trà đạo” là vì lẽ này chăng?

TRĂM NĂM MỘT CHỮ TRÀ...

Nói đến Trà Tiên Phong Quán là nói về một phong cách, một nét văn hóa trà ở xứ Nam Tây Nguyên. Và cũng nói về một nét văn hóa trà ở xứ Nam Tây Nguyên nhưng dưới một góc độ khác theo cái nhìn lịch sử, không thể không nhắc đến một cái tên: Cầu Đất. Cầu Đất là một địa danh nằm cách trung tâm thành phố Đà Lạt khoảng 20km về hướng đông nam. Cứ theo lịch sử mà nói, khi cây chè lần đầu tiên tìm đến vùng đất Nam Tây Nguyên này thì Cầu Đất là nơi đầu tiên nó cắm rễ và “trao thân gửi phận” từ gần trăm năm qua. Nói cách khác, vương quốc chè Lâm Đồng là xứ Blao - nơi đứng chân của Trà Tiên Phong Quán nhưng nguồn cội của cây trồng này chính là vùng Cầu Đất (thuộc địa phận Đà Lạt) ngày nay. Những cụ già ở Cầu Đất hôm nay khi nhắc đến Nhà máy chè Cầu Đất (hiện nay là Công ty cổ phần chè Cầu Đất) là nhớ ngay mấy chữ tiếng Pháp: Plantation de L'arbre-broye' à Cau Dat. Đó là chỉ đồn điền canh tác và Sở trà Cầu Đất. Ngày ấy, khi cây chè vừa cắm rễ vào đất - 1927, thì người Pháp cũng lập ngay tại đây một cơ sở chế biến. Xét về tuổi, Nhà máy chè Cầu Đất là nhà máy chè đầu tiên của phía Nam Việt Nam và là một trong số ít những nhà máy chè “thời kỳ đầu” của Việt Nam còn tồn tại cho đến hôm nay. Như vậy, tính cho đến lúc này Sở trà Cầu Đất đã qua rất nhiều đời quản lý và giám đốc: ba ông người Pháp, hai đời người Hoa

và “tôi là đời giám đốc người Việt thứ chín” - ông Nguyễn Văn Khanh, Giám đốc Công ty cổ phần chè Cầu Đất, cho biết. Ông Khanh cho biết thêm: “Công ty chúng tôi hiện vẫn còn lưu giữ được những cỗ máy chế biến trà đầu tiên ở đây. Tính tuổi những cỗ máy ấy ngót nghét những trăm năm rồi nhưng đến nay vẫn “chạy tốt” (hiện vẫn được đơn vị khai thác). Về cây chè thì hiện đơn vị đang có vườn chè cổ ngót trăm héc ta. Vườn chè này đang được chúng tôi đưa vào khai thác du lịch - du lịch vườn chè cổ duy nhất của Việt Nam”. Với những thông tin này có thể thấy rõ cái lý của Ban tổ chức Lễ hội Văn hóa trà Lâm Đồng 2006 trong việc chọn Sở trà Cầu Đất xưa là “địa chỉ vàng” để du khách dùng chân cùng với Trà Tiên Phong Quán (và một số địa chỉ khác nữa). Và, xét về mặt nào đấy thì việc tìm đến Sở trà Cầu Đất xưa của du khách cũng có nghĩa là tìm đến sự “Hòa - Kính - Thanh - Tịch” vậy!

Vẫn biết rằng người Việt không có khái niệm “trà đạo” theo đúng nghĩa của từ này. Bởi xưa kia, mặc dầu cả hai loại hình văn hóa thiền và trà của Trung Hoa đều được du nhập vào Việt Nam nhưng khác với Nhật Bản, người Việt không nâng nó lên thành một triết lý riêng cho cả dân tộc mà chỉ coi trà như một phương tiện để chuyển tải các loại hình văn hóa khác. Nhưng như thế không có nghĩa là trong văn hóa ẩm thực của người Việt, trà và văn hóa trà không hướng đến những nguyên tắc “Hòa - Kính - Thanh - Tịch”, mặc dầu văn hóa trà của người Việt hoàn toàn không phải là nghi lễ thiêng liêng của một tôn giáo như người Nhật. Và biết đâu, hoạt động lễ hội văn hóa trà lần đầu tiên của Việt Nam - Lễ hội Văn hóa trà Lâm Đồng 2006 - sẽ là một cái mốc quan trọng trong sự chuyển động của nền văn hóa Việt Nam hướng đến sự “Hòa - Kính - Thanh - Tịch” ! ■



Cây chè với sức khoẻ

DS. NGUYỄN THỌ BIÊN

Cây chè có nơi còn gọi là cây trà..., tên khoa học là *Camellia sinensis* L.O.Ktze (*Thea chinensis* L.), thuộc họ Chè (*Theaceae*).

Cây chè có nguồn gốc ở Bắc Ấn Độ, Nam Trung Quốc. Hiện nay, cây chè được trồng ở nhiều nước. Ở Việt Nam, cây chè được trồng nhiều tại các tỉnh Phú Thọ, Hà Giang, Thái Nguyên, Yên Bái, Quảng Nam, Đà Nẵng, Đắk Lắk, Lâm Đồng...

Thành phần hóa học: trong lá chè chứa tinh dầu, các dẫn xuất Polyphenic (flavonoid, catechol, tanin). Các alcaloid (Cafein, Theophyllin, Theobromin, Xan thin), các viatmin B1, B2, C và các men.

Hỗn hợp Catechin và dẫn xuất Catechin trong tanin của chè có cấu trúc hoá học và tác dụng như một vitamin P.

Tác dụng chữa bệnh của chè:

1. Làm săn da, sát khuẩn mạnh

Trong lá chè, tỷ lệ tanin có ở búp là 12%, lá non 5% và lá già 3,5%. Tanin có tính chất làm săn da, se lại trong các ống tiêu hóa. Niêm mạc tiếp xúc tanin sẽ giảm hấp thu nhiều chất khác như sắt, vôi... dễ gây táo bón. Đặc tính này của tanin dùng để điều trị tiêu chảy, chữa lỵ và còn dùng để trị một số chứng bệnh thuộc ống tiêu hóa như hôi miệng, lở miệng... Người ta còn sắc nước chè đặc để bôi ngoài da trị mụn nhọt, lở loét, chữa bỏng.

2. Kích thích thần kinh, ngăn chặn các tổn thương ở não

Cafein trong chè có hàm lượng cao (trong búp tươi có thể có từ 1,5 - 5% cafein).

Uống chè tươi ở mức độ vừa phải, cafein sẽ kích thích ăn ngon, thông tiểu tiện, tỉnh táo tinh thần sáng khoái.

Theo các nhà khoa học Hoa Kỳ thì chất gallo tanin có nhiều trong chè xanh có tác dụng ngăn chặn các tổn thương ở não do nhiều chứng bệnh gây ra, nhất là ở những người đã từng bị chứng đột quỵ.

3. Có khả năng bảo vệ thần kinh trong bệnh Parkinson

Hợp chất Epi Gallo catechin-3-gallate (EGCG)

có tác dụng bảo vệ các tế bào thần kinh trong bệnh Parkinson (liệt rung). Cơ chế bảo vệ thần kinh của EGCG có thể là do khả năng tạo phức chất với sắt rất mạnh của nó vì trong bệnh Parkinson và nhiều bệnh có thoái hoá biến hệ thần kinh khác lắng đọng sắt ở mô thần kinh.

4. Phòng chống ung thư

Hợp chất EGCG có tác dụng chống khối u và ngăn cản sự phát triển của các tế bào ung thư. Tạp chí quốc tế về ung thư (1997) đã nêu rằng khi uống chè xanh hàng ngày có khả năng chống vài loại ung thư liên quan đến hệ dạ dày, ruột và cả ung thư vú.

Kết quả một công trình dịch tễ ở Nhật Bản (nghiên cứu trên 1.706 bệnh nhân bị ung thư tiêu hoá và 21.128 người khoẻ mạnh) cho thấy uống chè xanh (7 tách trở lên/ngày) làm giảm bớt 31% nguy cơ ung thư dạ dày.

Một nhóm những nhà nghiên cứu Hoa Kỳ cho rằng uống nước chè có khả năng bảo vệ da chống lại tia UVB gây ung thư da. Họ cho rằng tác động bảo vệ da là do khả năng chống độc của những thành phần có trong chè.

5. Bảo vệ tim mạch và máu

Trong chè có chất flavonoid làm giảm nguy cơ tử vong do bệnh tim mạch ở người lớn tuổi, ngăn cản quá trình oxy hoá cholesterol xấu (LDL) và qua đó cản trở sự đóng bám ở thành mạch máu, tác dụng cải thiện chức năng hoạt động các lớp tế bào thành mạch máu phía bên trong còn được gọi là endothelen. Như vậy, uống chè có thể giúp cải thiện các loại bệnh tim mạch ở người lớn tuổi, nhất là nhồi máu cơ tim, xơ vữa động mạch...

6. Có hiệu quả chống già

Chất flavonoid, các polyphenol có trong chè là những chất chống oxy hoá làm trung tính các gốc tự do có trong cơ thể (nguyên nhân gây già nua) có tác dụng chống lão hoá.

7. Giúp cho người gầy đi

Cafein và tanin trong chè có tác dụng lâu bền đối với việc thải chất mỡ và các độc tố. Nó có tác dụng lợi tiểu và chống giữ nước.

Các nhà nghiên cứu cho biết là chè xanh tỏ ra giúp được cho người ta tiêu hao năng lượng hơn, kể cả năng lượng rút từ lớp mỡ dư thừa trong người làm cho người gầy đi, không mập lên.

8. Chè có tác dụng lên xương và răng

Các nhà nghiên cứu cho thấy so với những người không uống chè thì mật độ xương hông tăng lên 6,2% ở những người uống chè đều đặn trong vòng 10 năm và 2,3% ở những người uống chè 5 năm, đó là do tác dụng của chất fluor và flavonoid có trong chè. Đồng thời, chất fluor có nhiều trong chè xanh có tác dụng tốt đối với răng - trong phòng bệnh sâu răng.

9. Cung cấp các vitamin và khoáng chất

Trong chè xanh có nhiều vitamin B1, B2, C và khoáng chất cho nên uống chè xanh hàng ngày sẽ có lợi cho sức khoẻ.

10. Chè làm mềm da, mượt tóc

Trong chè không chỉ có các vitamin, polyphenol mà còn có chất panthenol, nó hạn chế tóc khô, chẻ và gãy, giúp tóc mượt và óng ả hơn. Vì lẽ đó, ngày nay, một số hãng sản xuất mỹ phẩm đã đưa các chiết xuất từ chè vào trong thành phẩm dầu gội, kem dưỡng da, kem chống nắng.

Cách chế biến chè

Cách chế biến chè ảnh hưởng đến hoạt chất của chè khi dùng chè làm thuốc.

- Chè tươi: dùng lá, đọt chè tươi vò nát, nấu nước uống ngay. Cách chế biến này dùng làm thuốc uống tốt nhất.

- Chè xanh: dùng lá, ngọn chè thu hái vào giã nát, phơi khô ngay. (Nếu hái búp hoặc lá non sao lên để làm chè hương pha nước uống thường gọi là trà).

- Chè đen: dùng lá, đọt chè tươi ủ cho lên men rồi mới phơi, sấy khô.

Chè tươi và chè xanh đều chứa chất oxy hóa, chống lão hóa, chống ung thư, làm chắc thành mạch máu. Chè tươi tốt hơn cả vì cho ra nước chè có nhiều vitamin và khoáng chất hơn chè xanh và chè đen.

Cách pha chè:

- Chè tươi: dùng lá, đọt và thân cành nhỏ. Đun nước sôi, đổ ngập chè trong ấm hay siêu. Có thể thêm 1 lát gừng tươi, rót ra bát sành để uống.

- Trà xanh hay trà đen: nên tráng ấm hoặc tách bằng nước sôi trước, cho vừa đủ trà vào ấm, rưới nước sôi lên (có thể bỏ ngay nước đầu), rót nước sôi vào để trà thôi ra, để yên chừng vài phút là uống được.

Cách uống chè:

Thuật uống chè mỗi thời một khác, mỗi nơi mỗi khác. Tác dụng chữa bệnh của chè khác nhau tùy theo cách uống :

- Nếu muốn tỉnh táo, tinh thần sảng khoái để làm việc thì uống chè mới hãm chừng vài phút.

- Nếu muốn tốt cho tim mạch thì phải uống chè sau khi đã hãm lâu hơn.

- Nếu muốn chống lão hóa thì uống chè xanh.

- Nếu muốn ngăn ngừa bệnh ung thư thì uống chè đen.

- Nếu muốn tốt cho da và tóc thì uống chè hơi loãng.

- Nếu muốn tốt cho xương thì lại phải uống đặc hơn.

Về liều lượng uống chè thì tùy theo mỗi người nhưng nếu uống quá ít sẽ không đủ để chè phát huy tác dụng chữa bệnh, còn nếu uống quá nhiều, quá đặc thì làm cho người mất ngủ, tim đập nhanh, dễ táo bón... Vì vậy, mỗi ngày, mỗi người uống ít nhất 3 chén nhỏ chè tươi hay chè xanh và nhiều nhất không quá 1 lít nước chè mỗi ngày.

Một số bài thuốc chữa bệnh bằng lá chè

1. Giải cảm, chữa cảm lạnh, ho kéo dài: Dùng 10g lá chè xanh, 10 lát gừng tươi, đun sôi, uống sau bữa ăn.

2. Giải khát, đề phòng chứng rối loạn điện giải do ra nhiều mồ hôi: Dùng 10g lá chè xanh, 0,5-1g muối ăn, hãm với nước sôi, uống nóng.

3. Lưu thông khí huyết, điều hoà kinh nguyệt: dùng 10-15g lá chè xanh, vò nát, hãm với nước sôi, lấy nước cho thêm 50g đường hoà tan rồi uống.

4. Chữa huyết áp cao, giảm mỡ trong máu, bệnh tim: dùng 10g lá chè xanh, 10 miếng sơn tra giã nát, hãm với nước sôi, uống hàng ngày.

5. Chữa đau đầu, đau mắt đỏ, bổ gan, sáng mắt: dùng 10g lá chè xanh, 10g hoa cúc trắng hãm với nước sôi, uống nguội.

6. Chữa hen suyễn: dùng mộc nhĩ trắng cho nước đun nhừ, cho lá chè xanh vò nát thịt quả hạnh đào và hãm với nước sôi. Lấy nước uống hàng ngày.

7. Chữa tiêu chảy: dùng 10g lá chè xanh, 2 quả ô mai hãm với nước sôi. Lấy nước cho thêm 15g đường, uống. Ngày dùng 2-3 lần.

8. Chữa lỵ: dùng 20g lá chè xanh, cam thảo 2g, đổ nước cho ngập, đun sôi trong nửa giờ. Lấy nước uống. Chia làm 4 lần uống trong ngày, uống từ 5-6 ngày.

9. Chữa phù thũng: dùng 300g lá chè xanh nấu nước uống hàng ngày, uống 3-5 ngày.

10. Chữa bỏng, rửa vết thương: dùng lá chè xanh nấu nước, sắc đặc để nguội, dùng rửa vết thương, vết bỏng. Sau đó dùng thuốc mỡ kháng sinh phết vào. ■

MỘT SỐ CÔNG NGHỆ - THIẾT BỊ TIÊU BIỂU TẠI TECHMART BẢO LỘC 2006

1. Công nghệ sản xuất vi sinh thực phẩm, phân tròn đỏ, phân bón lá.
2. Máy bao gói chân không – hàn miệng bao bán tự động kiểu nằm; Máy bao gói chân không – hàn miệng bao bán tự động kiểu đứng; Máy đóng gói hút chân không vật liệu rắn.
3. Nghiên cứu phát triển sản phẩm mới và công nghệ mới trong lĩnh vực: Chế biến lương thực; Chế biến rau quả; Chế biến trà, cà phê, cacao; Chế biến thịt, thủy sản; Chế biến sữa..
4. Dây chuyền giết mổ gia cầm.
5. Công nghệ sản xuất các loại môi nhử và bẫy bắt côn trùng bằng pheromon.
6. Công nghệ giống lai các cây trồng vật nuôi. Công nghệ sản xuất, cấy truyền phôi bò.
7. Công nghệ sản xuất thuốc trừ sâu sinh học, các nông dược, thuốc thú y sinh học.
8. Công nghệ cải tạo và tăng độ phì nhiêu của đất. Công nghệ canh tác, trồng trà sạch, chất lượng cao.
9. Công nghệ bảo quản, chế biến các nông sản thực phẩm bằng phương pháp sinh học. Công nghệ sản xuất thức ăn gia súc, công nghệ lên men sản xuất các loại rượu vang, bia...
10. Tuyển chọn, bảo quản, nhân giống các chủng loại vi sinh vật có lợi phục vụ cho lĩnh vực công nông nghiệp (các chủng *Trichoderma*, *Lactobacillus*, *Saccharomyces cerevisiae*, *Aspergillus oryzae*..).
- 11 Các loại phụ gia đặc biệt cho bê tông, vữa, giúp tiết kiệm xi măng, cứng nhanh bê tông giúp rút ngắn thời gian, chất liên kết bê tông, dán gạch, đá, chất lỏng chống thấm trong suốt cho gạch tàu, đá, gỗ.
12. Sản xuất cà phê và cacao sữa đóng chai vô trùng.
13. Công nghệ sản xuất bàn, tủ, ghế, các loại cửa, đồ trang trí nội thất bằng composite thay cho gỗ nhóm 1.
14. Nghiên cứu, cung cấp và sản xuất các giống cây trồng năng suất cao, chất lượng tốt và sạch bệnh.
15. Máng rang cà phê.
16. Máy rung bộ sàn mẫu.
17. Máy xát cà phê mẫu.
18. Quy trình xử lý sau thu hoạch cho hoa cắt cành và các chế phẩm xử lý.
19. Công nghệ sản xuất vật liệu siêu trương nước ứng dụng trong nông nghiệp.
20. Dây chuyền sản xuất phân bón nhả chậm.
21. Quy trình sản xuất phân bón hữu cơ sinh học từ vỏ cà phê và các phế thải nông nghiệp.
22. Công nghệ thủy canh, khí canh.
23. Mô hình nhà ươm cây giống có phương tiện phần mềm điều khiển tự động.
24. Công nghệ sản xuất trà hoà tan
25. Dây chuyền ươm tơ bán tự động.
26. Chế phẩm phân bón vi lượng từ đất hiếm làm tăng năng suất cây chè.

CÔNG NGHỆ CẦN BÁN

KỸ THUẬT SẢN XUẤT GIÁ THỂ HỮU CƠ TỔNG HỢP

* Tên công nghệ: Kỹ thuật lên men sinh học và kỹ thuật chiếu xạ sản xuất giá thể hữu cơ tổng hợp, phân bón nhả chậm ứng dụng trong nông nghiệp.

Lĩnh vực áp dụng: Canh tác nông nghiệp; Sản xuất rau, hoa và cây công nghiệp; Canh tác thủy canh; Công nghệ thủy canh rau, hoa.

Mức độ phát triển của công nghệ, thiết bị: sản xuất thủ

Hình thức cung cấp: Theo đơn đặt hàng

Tiêu chuẩn đạt được: Tiêu chuẩn Việt Nam

Ưu điểm: Sản phẩm có độ sạch cao do ứng dụng của công nghệ chiếu xạ.

Tiết kiệm được nguồn phân bón, nhân công lao động;

Tận dụng nguồn nguyên liệu có sẵn trong nước;

Thay thế dần nguồn tài nguyên tự nhiên, hạn chế ô nhiễm trong canh tác nông nghiệp.

Phương thức chuyển giao: Theo thỏa thuận của khách hàng

Địa chỉ liên hệ:

Phòng Công nghệ bức xạ - Viện nghiên cứu hạt nhân Đà Lạt

Địa chỉ: 1 Nguyễn Tử Lực, Đà Lạt, Lâm Đồng

Điện thoại: 063 831350

Người liên hệ: Nguyễn Thanh Bình - Phó Viện trưởng

CÔNG NGHỆ CẦN BÁN

CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT PHÂN SINH HỌC TỪ VỎ CÀ PHÊ

* Tên công nghệ: Công nghệ sản xuất phân sinh học từ vỏ cà phê

Lĩnh vực áp dụng: Nông nghiệp

Đặc điểm: Đơn giản, dễ thực hiện

Mô tả tóm tắt: Từ vỏ cà phê sản xuất phân sinh học phục vụ cho trồng cà phê. Công nghệ đơn giản: vỏ cà phê → nghiền → phối trộn chất dinh dưỡng → lên men → sàng → phối trộn → thành phẩm

Các thông số kỹ thuật: Tuỳ khách hàng yêu cầu

Phương thức chuyển giao: Bán trực tiếp

Đơn vị cung cấp: DSINHOCBK

Doanh nghiệp:

Bộ môn Công nghệ sinh học - Trường Đại học bách khoa TP. Hồ Chí Minh

Địa chỉ: 268 Lý Thường Kiệt, Quận 10, thành phố Hồ Chí Minh

Điện thoại: 08 8639341

Email: luong-hcmut@yahoo.com

NGHIÊN CỨU KHOA HỌC CHUYÊN NGÀNH VỚI YÊU CẦU PHÁT TRIỂN KINH - TẾ XÃ HỘI CỦA ĐỊA PHƯƠNG

PGS. TS NGUYỄN MỘNG SINH

Viện Nghiên cứu hạt nhân Đà Lạt

Việc tổ chức, xây dựng, vận hành và hoạt động của một Viện nghiên cứu khoa học kỹ thuật hoặc khoa học công nghệ chuyên ngành thường xuất phát từ yêu cầu đòi hỏi chung của quốc gia. Chức năng và nhiệm vụ chính trị chủ yếu của Viện là phải phục vụ trực tiếp cho sự phát triển của ngành, của bộ môn khoa học có liên quan và giải quyết những vấn đề mà sự phát triển kinh tế - xã hội, khoa học - công nghệ chung của đất nước đặt ra cho ngành đó. Tuy nhiên, xét từ góc độ địa dư và vị trí địa lý, mỗi viện nghiên cứu nói trên đều có những đặc điểm nhất định được hình thành qua tương tác với địa phương, địa bàn nơi viện cư trú. Do đó, khi xem xét hoạt động của một viện nghiên cứu chuyên ngành, đặc biệt khi đánh giá hiệu quả hoạt động của nó không thể bỏ qua những yêu cầu đòi hỏi phục vụ trực tiếp cho phát triển kinh tế - xã hội của địa phương.

Chúng tôi cố gắng lý giải vấn đề đặt ra qua hoạt động thực tiễn của Viện Nghiên cứu hạt nhân Đà Lạt, nói hẹp hơn là điểm lại một số nét về mối tương tác giữa viện với địa phương.

Tỉnh Lâm Đồng nói chung và thành phố Đà Lạt nói riêng là vùng đất giàu tiềm năng cho phát triển nông nghiệp, trồng trọt các loại đặc sản: rau, hoa, cây ăn trái và cây công nghiệp. Ứng dụng khoa học - công nghệ tiên tiến vào lĩnh vực này luôn là nhu cầu đòi hỏi lớn của thực tiễn. Trong một tập hợp rất đa dạng, phong phú của nhiều vấn đề cần nghiên cứu giải quyết, Viện Nghiên cứu hạt nhân Đà Lạt đã chọn hướng tiếp cận về giống. Cách đây hơn 20 năm, vào những năm 80 của thế kỷ trước, trong khuôn khổ của Phòng sinh học phóng xạ, Viện xây dựng phòng thí nghiệm nuôi cấy mô thực vật. Chính ở đây, lần đầu tiên trong địa bàn khu vực và có thể là lần đầu tiên trong cả nước đã nghiên cứu ứng dụng thành công kỹ thuật nuôi cấy in-vitro nhân giống khoai tây. Kết quả này ngay lập tức đã được triển khai áp dụng đại trà. Đà Lạt thực sự trở thành địa phương đi đầu tạo ra cây khoai tây đầu dòng trẻ sinh lý và sạch bệnh. Tuy vậy những vấn đề liên quan đến sản xuất khoai tây đang tồn tại.

Hiện nay, ước tính nhu cầu củ giống khoai tây ở nước ta vào khoảng 10 triệu củ/năm. Nơi có thể trồng khoai tây quanh năm là Đà Lạt chỉ đáp ứng được khoảng 50% số lượng này. Do đó các đề tài khoa học liên quan đến cây khoai tây vẫn tiếp tục được các nhà sinh học của Viện nghiên cứu hạt nhân đeo đuổi thực hiện. Những năm vừa qua (2004-2006) việc nghiên cứu được tiến hành theo các hướng:

- Phục tráng giống khoai tây qua nuôi cấy mô phân sinh đỉnh.
- Sản xuất vi củ in-vitro, nguồn đầu dòng chất lượng cao và tiện lợi
- Áp dụng kỹ thuật thủy canh trong sản xuất củ giống
- Sử dụng bức xạ ion hóa để kích thích sinh trưởng và tăng tần số tạo củ in-vitro.

Nhiều kết quả đạt được trong phòng thí nghiệm đã được kiểm chứng ở quy mô pilot và là cơ sở đáng tin cậy để áp dụng đại trà cho sản xuất trong thời gian tới.

Phát triển các giống hoa đặc chủng của Đà Lạt cũng là một trong những hướng có ý nghĩa mà Viện đã và đang quan tâm trong hoạt động nghiên cứu triển khai của mình và đã đạt được những kết quả khoa học có giá trị trong việc gây đột biến bằng bức xạ ion hóa tạo ra một số giống hoa cúc mới có màu sắc hấp dẫn và được người sản xuất đón nhận.

Có thể khẳng định một cách chắc chắn rằng từ năm 2000 trở lại đây, hầu hết các đề tài nghiên cứu của Viện trong lĩnh vực công nghệ sinh học, công nghệ bức xạ và công nghệ môi trường đều có mục tiêu giải quyết những vấn đề đặt ra hoặc phục vụ cho những lợi ích phát triển kinh tế xã hội của Lâm Đồng. Các nghiên cứu chọn lọc đột biến một số chủng vi sinh (*Trichoderma*) có khả năng đối kháng nấm bệnh hại cây trồng; tận thu, xử lý phế thải nông nghiệp để làm thức ăn gia súc, phân bón hữu cơ; sản xuất các giá thể tổng hợp để trồng lan, hoa và cây cảnh; chế tạo các chất kích thích sinh trưởng, diệt nấm cho cây trồng, các vật liệu polymer giữ nước cho cây trồng vùng

khô hạn đã đưa ra các sản phẩm cụ thể, đang và sẽ được biết đến trên thị trường. Các chế phẩm được cấp phép sử dụng trong nông nghiệp là chất kích thích sinh trưởng thực vật T&D từ rong biển dạng nước (năm 2000), dạng bột khô (năm 2002); chế phẩm OLICIDE (từ Chitosan) để phòng và trị nấm bệnh cho cây trồng (năm 2002, 2004). Hiệu quả kinh tế sẽ được đánh giá chính xác hơn khi được tổ chức sản xuất và sử dụng ở quy mô đại trà những sản phẩm này. Hy vọng rằng, khi được thương mại hóa chúng sẽ rất có ý nghĩa đối với tiến trình hội nhập kinh tế.

Từ ngàn đời nay, cha ông ta đã đúc kết các điều kiện tối cần thiết cho phát triển nông nghiệp vào 4 chữ "Nước - Phân - Cẩn - Giống". Qua đó đủ thấy việc đảm bảo nguồn nước tưới tiêu cho trồng trọt là cực kỳ quan trọng. Đối với Tây Nguyên nói chung và Lâm Đồng nói riêng, vấn đề đặt ra không những chỉ là bổ sung, hoàn thiện hệ thống thủy lợi mà còn là việc lưu giữ, khai thác sử dụng hợp lý các nguồn nước, trong đó có yêu cầu đảm bảo tuổi thọ cho các hồ chứa nước, chống bồi lấp cũng như tác động ảnh hưởng của quá trình xói mòn vùng lưu vực. Trong giai đoạn 1998-2000, Viện Nghiên cứu hạt nhân Đà Lạt đã thành công trong việc ứng dụng kỹ thuật đánh dấu nghiên cứu huyền phù và trầm tích, xác định nguyên nhân, nguồn gốc, hướng dịch chuyển, tốc độ và khối lượng trầm tích của sông và hồ. Trên cơ sở đó đã thực hiện việc khảo sát đánh giá sự bồi lấp cho 6 hồ chứa nước khác nhau của Lâm Đồng: Chiến Thắng, Tuyên Lâm, Pró, Đa Hàm, Đa Tẻh và Tây Di Linh. Cần nói thêm là với kinh nghiệm tích lũy được từ những đối tượng này, trong 5 năm tiếp theo (2001-2005) Viện đã triển khai có chất lượng và kết quả cho công việc tương tự ở quy mô lớn hơn tại các hồ chứa nước Nhà máy thủy điện Trị An, Thác Mơ và tại cửa cảng Định An.

Các nghiên cứu thăm dò sơ bộ cho thấy kỹ thuật đánh dấu với việc sử dụng trực tiếp tính cách, cử chỉ của các nhân phóng xạ có sẵn trong môi trường tự nhiên có thể góp phần hữu hiệu đánh giá sự xói mòn và thoái hóa các lớp bề mặt của đất trồng, một trong những mối quan tâm của nhà nông khi tiến hành canh tác trên những vùng đất dốc.

Trong nền kinh tế thị trường, chất lượng của sản phẩm có thể được coi như là một trong những tiêu chí quan trọng hàng đầu. Người sản xuất chỉ khẳng định được thương hiệu của mình khi tạo ra sản phẩm được thị trường chấp nhận và có khả năng cạnh tranh. Lâm Đồng đang rất cần có nhiều thương hiệu cho các loại sản phẩm của mình và tất nhiên các sản phẩm nông nghiệp và dịch vụ luôn ở vị trí ưu tiên. Phần lớn các thông số chỉ tiêu chất lượng của các sản phẩm hàng hóa được kiểm tra đánh giá bằng các công cụ phân

tích. Đối với Viện Nghiên cứu hạt nhân, các công cụ phân tích cũng chính là phần cơ bản nhất, cốt lõi nhất trong tập hợp các công cụ sử dụng cho nghiên cứu và triển khai. Và như một lẽ đương nhiên, Viện đã trở thành một cơ sở làm dịch vụ phân tích kiểm nghiệm cho địa phương và khu vực. Những năm gần đây, một số công ty cung ứng rau xuất khẩu Đà Lạt và các công ty nước ngoài nhập khẩu rau Đà Lạt coi Trung tâm phân tích của Viện như một địa chỉ tin cậy đưa ra các thông số giá trị về dư lượng thuốc bảo vệ thực vật trong rau thành phẩm.

Tính năng động trong phát triển kinh tế ở Lâm Đồng ngày càng được thể hiện rõ. Tốc độ phát triển có xu hướng ngày càng tăng. Cũng đã đến lúc phải quan tâm hơn nữa đến việc bảo vệ môi trường, một trong những cơ sở cốt lõi của việc phát triển bền vững kinh tế - xã hội. Viện Nghiên cứu hạt nhân Đà Lạt đã từ lâu quan tâm và chủ động tiến hành nhiều đề tài nghiên cứu về môi trường của địa phương và khu vực. Đã tập hợp được nhiều số liệu phong phú về các đặc trưng trạng thái môi trường (đất, nước, không khí, các thực vật chỉ thị, một số đối tượng lương thực thực phẩm chủ yếu,...) của vùng Đà Lạt và quanh Đà Lạt. Số liệu quan trắc và phân tích môi trường thu nhận được vừa phản ánh hiện trạng vừa là cứ liệu để so sánh trong việc theo dõi tiếp tục diễn biến môi trường cũng như đánh giá tác động môi trường từ kết quả hoạt động kinh tế - xã hội của địa phương trong thời gian tới.

Suy ra cho cùng, sự phát triển kinh tế - xã hội của bất kỳ một địa phương nào, một quốc gia nào cũng đều phải hướng tới mục tiêu cuối cùng là bảo đảm đời sống, nâng cao phúc lợi vật chất và tinh thần cho con người, đem lại hạnh phúc cho con người. Dù còn nhiều khó khăn nhưng những điều kiện vật chất đang được cải thiện và theo đà phát triển, hội nhập hiện nay chắc chắn sẽ được đáp ứng, thỏa mãn. Tuy nhiên con người càng được sống sung túc về vật chất thì càng yêu cầu cao về đời sống tinh thần, về môi trường văn hóa của xã hội. Và con người chỉ được hưởng hạnh phúc khi được chăm lo tốt về sức khỏe, khi ở trong trạng thái an toàn về thể lực. Chính vì thế chất lượng của dịch vụ chăm sóc y tế, khám, chữa bệnh là một trong những tiêu chí có ý nghĩa quan trọng để đánh giá hiệu quả phát triển kinh tế - xã hội.

Viện Nghiên cứu hạt nhân như một đơn vị nghiên cứu khoa học công nghệ chủ lực, đầu ngành của ngành năng lượng nguyên tử non trẻ của Việt Nam, ý thức rõ ràng rằng một trong những nhiệm vụ chính trị của mình là phải hỗ trợ cho ngành y tế ứng dụng và phát triển các kỹ thuật y học hạt nhân để chẩn đoán và điều trị bệnh. Do đó ngay những năm đầu hoạt động trở lại của Lò phản ứng. ■

“THÀNH ĐỊA CÁT TIÊN”

một vài suy nghĩ

TRẦN VĂN BẢO

Đại học Đà Lạt

Năm 1984, trong một đợt điều tra dân tộc học trên địa bàn Cát Tiên thuộc huyện Đạ Huoai (cũ), cán bộ Bảo tàng Lâm Đồng đã phát hiện một quần thể di tích kiến trúc nằm trên hữu ngạn sông Đồng Nai.

Năm 1985, các nhà khảo cổ học ở Trung tâm Khoa học xã hội thành phố Hồ Chí Minh đã kết hợp với Bảo tàng Lâm Đồng tiến hành đào thám sát di tích ở xã Đức Phổ trên diện tích 12m², tại một gò đất cao 1,5m, đường kính 7m. Trong hố thám sát đào giữa đỉnh gò thấy xuất lộ nhiều gạch, xây dày đặc bao quanh hai khối trụ gạch vuông ở trung tâm. Khối trụ thứ nhất cao 1m, rộng 0,5 x 0,6m, bên trên đặt ngẫu tượng Linga - Yoni bằng đá. Khối trụ thứ hai cách khối trụ thứ nhất 0,8m, cao 0,5m, rộng 0,3 x 0,3m, trên đặt một bệ Yoni bằng đá chế tác sơ sài.

Năm 1986, 19 hố đào thám sát được mở ra xung quanh gò này trong diện tích khoảng 2.000m². Trong đó 9 hố mở về hướng đông, hướng ra sông Đồng Nai là thấy dấu vết bệ thờ Linga - Yoni phía đông bệ thờ có một thêm gạch, có thể là sân hành lễ rộng khoảng 600m².

Tại di tích Quảng Ngãi, các nhà nghiên cứu cũng phát hiện một loạt các di tích kiến trúc gạch, các cột đá, tấm đá. Họ đã nghĩ đến một di tích mang tính chất mộ táng Ốc Eo. Sau đó, vì nhiều lý do, việc nghiên cứu di tích Cát Tiên không được tiếp tục tiến hành.

Năm 1994, triển khai Chương trình Khảo cổ học Tây Nguyên của Chính phủ, Viện Khảo cổ học Việt Nam và Bảo tàng Lâm Đồng quay trở lại Cát Tiên tiến hành điều tra tổng thể và xác nhận Cát Tiên là một quần thể di tích rất lớn, gồm 3 khu di tích, trải trên một khu vực dài 15 km thuộc địa bàn 3 xã Đức Phổ, Gia Viên và Quảng Ngãi, trong đó khu di tích Quảng

Ngãi có quy mô lớn nhất và tập trung nhất. Tại khu di tích Quảng Ngãi đã phát hiện 7 di tích kiến trúc gạch - đá được đánh số từ I đến VII, tính từ phía hạ lưu sông Đồng Nai. Trong đợt điều tra này đã phát hiện nhiều hiện vật như Kaloong đồng, mi cửa đá (linteau) có hoa văn, trụ cửa đá, Linga bằng thạch anh.

Xác định Cát Tiên là một di tích lớn và quan trọng trong việc nghiên cứu các quốc gia cổ phía Nam, liên tiếp trong các năm từ 1994-1997 đã có bốn cuộc khai quật quy mô lớn được tiến hành, có sự tham gia của cán bộ trùng tu di tích. Kết quả là khu di tích này phần nào đã lộ diện và nhận thức về nó cũng dần được sáng tỏ hơn.

Di tích gò số I (những người khai quật gọi là gò Ia) nằm trên đồi Khi, địa đầu của huyện Cát Tiên, ở độ cao 50m so với mặt ruộng, chân đồi là dòng Đồng Nai chảy qua. Tại di tích này, các nhà khảo cổ học đã làm xuất lộ một ngôi tháp lớn bằng gạch có gia cố đá ở các bộ phận như mi cửa, bệ đá cửa, bậc cấp. Phế tích tháp còn tường cao 2,95m, bình đồ vuông (12m x 12m), cửa chính quay về hướng Đông, cửa rộng 1,45m. Phần nhô của tiền phòng, tính từ tường đông của tháp rộng 5,3m. Toàn bộ phần bệ cửa và hai bên đều gia cố bằng đá, phía trên là một tấm linteau lớn có khoét lỗ cối quay cửa, tấm đá dưới cũng có cối cửa tương đương. Bậc cấp gồm 5 bậc đá cao 1,05m dẫn xuống nền tiền phòng từ cửa qua tam cấp xuống một sân gạch lát phẳng mở rộng ra phía Đông trước tháp và vòng quanh thân tháp. Cách ngôi tháp chính chệch về phía Đông Bắc 5m có dấu tích của một tháp nhỏ, bình đồ vuông, mỗi cạnh 2,3m; tường cao 0,3m có cửa hướng ra phía Đông. Lòng tháp chính hình vuông có diện tích chừng 40m² (6,4m x 6,4m), ở giữa là một bệ gạch cao 0,5m để đặt Linga - Yoni. Nền lòng tháp gồm 15 lớp gạch xếp

khít lên nhau dày 1,34m được tạo bởi các viên gạch có kích thước rất lớn, kiểu xây để trống ở giữa (0,4m x 0,4m) thông suốt từ đáy bệ Linga - Yoni đến phần dưới cùng chứa loại cát vàng sạch và xếp các hiện vật vàng, bạc.

Di tích gò số II là một nhóm kiến trúc gồm có ít nhất 4 cá thể (được phân biệt theo thứ tự IIa, IIb, IIc, IId), phân bố trên diện tích chừng 3.500m², cách di tích gò số I khoảng 200m về phía Tây, cách sông Đồng Nai 50m về phía Bắc. Cụm kiến trúc này được khai quật 3 lần vào các năm 1994, 1995 và 1997. Di tích có quy mô lớn và rất phức tạp, toàn bộ các kiến trúc đã bị sụp đổ và bị xâm hại nghiêm trọng.

Di tích IIa là một ngôi tháp có bình đồ hình chữ nhật, lòng tháp có kích thước 3,6m x 3m, tường còn lại cao 1,2m, dày 0,85m. Đây là một kiến trúc gạch có các vật liệu gia cố như bệ cửa, linteau, đá ốp trong cửa, đá phiến lát nền. Toàn bộ nền tháp cao 0,85m, giữa phần đế tháp và thân tháp có hai hàng gạch tạo hoa văn cánh sen (dưới) và dấu hỏi "con sâu" (trên) làm ranh giới. Đế tháp xây giạt "dịch dắc" không đều nhau tạo một mặt bằng trông giống như một cánh hoa giả. Sau khi bóc dỡ một phần các viên đá lát nền, tiếp tục đào sâu xuống lòng ngôi tháp, đến độ sâu 10 hàng gạch (3,5m), gặp một hợp chất trộn đá - gạch vụn - dầu thực vật, tạo nên một lớp "bê tông" rất rắn chắc bao chặt lấy một trụ gạch. Trụ gạch cao 1,4m, gồm 16 hàng gạch đặt không chính giữa mà hơi lệch về phía Đông Nam. Trụ xây đan không trùng mạch, bình đồ vuông (0,75m x 0,75m), có lỗ thông từ trên xuống đến đáy mở ra một hộc gạch có kích thước 13 x 13 x 8cm. Trong lòng hộc chứa đầy cát sạch và hiện vật (130 lá vàng, 5 viên đá nhỏ có các màu xanh, hồng).

Tháp IIb (khái quật năm 1997), nằm cách tháp IIa 3m về phía Bắc có quy mô nhỏ hơn, chung sân với tháp IIa. Tháp này chắc chắn được xây sau tháp IIa vì toàn bộ thân tháp đều cắt vào bức tường chắn trượt và sân của tháp IIa. Đây là kiến trúc gạch có gia cố đá ở các phần cửa, linteau, bậc cấp như các tháp khác. Tháp này được trang trí cầu kỳ hơn, đặc biệt là trụ áp tường và các viên gạch có hoa văn dây, hoa cúc, cánh sen, vòng nhẫn. Tiếc rằng toàn bộ thân tháp gần như không còn tồn tại nên không thể biết chính xác các viên gạch có hoa văn nằm ở vị trí nào trong cấu trúc tháp. Nền lòng tháp gần vuông (2,5m x 2,6m), cửa chính mở hướng Đông, có ba cửa giả ở ba mặt còn lại. Nền lòng tháp lát gạch phẳng. Phần tường chỗ còn lại cao nhất 1,2m, dày 0,8m.

Phần đế tháp giạt bốn cấp đều nhau. Lòng tháp xử lý công phu với độ sâu 5,07m, theo trật tự các lớp từ trên xuống: 15 hàng gạch, 1 lớp đất đỏ nện chặt, 11 hàng gạch, 4 lớp đá đen và cát vàng, 1 lớp đất đỏ nện chặt, 3 lớp cát vàng và đá đen, 1 lớp đất đỏ nện chặt, 2 lớp cát vàng và đá đen và cuối cùng là sinh thổ. Khác với tháp I và IIa, chính giữa lòng tháp IIb ở lớp cuối cùng không có trụ gạch mà chỉ có 4 viên gạch xếp thành hình vuông, ở giữa có 6 mảnh kim loại màu vàng có khắc hình hoa sen và voi.

Các di tích IIc và IId nằm cách các kiến trúc IIa và IIb chừng 20m về phía Đông, tức là về phía trước cửa chính của ngôi tháp này. Dấu vết kiến trúc để lại là hai khối gạch đổ hình chữ nhật khá lớn. Còn có thể nhận thấy một vài tấm đá bậc cấp ở một đầu của di tích IIc. Điều này cho thấy đây có thể là hai ngôi nhà dài xây gạch mà người ta vẫn cho là Mandapa (có chức năng sửa lễ, tinh tâm cầu nguyện trước khi vào tháp) hay Kósagrha (là kho lễ vật, nhiều khi kiêm nhà bếp).

Di tích gò số III: Nằm cách cụm kiến trúc số II chừng 50m về phía Nam gần sát sông Đồng Nai, là một gò nhỏ có nhiều gạch. Ngoài ra còn tìm thấy hai phiến đá lớn, kích thước mỗi phiến là 200cm x 72cm và 200cm x 74cm.

Di tích gò số IV: Gò này nằm đơn lẻ gần như chính giữa khu phế tích Quảng Ngãi. Di tích này là một ngôi tháp đã bị phá huỷ gần hết chỉ còn lại phần đế tháp và một đoạn tường dày 0,8m. Tuy nhiên người ta vẫn nhìn thấy tính chất tháp thờ của kiến trúc này với cửa chính quay về hướng Đông, nhìn ra một cái hồ nhân tạo hình chữ nhật, nay là một ruộng lúa, mùa mưa có nước mới tạo thành hồ rõ rệt. Hồ có kích thước 70m x 50m. Hồ nhân tạo trong khu vực đền tháp là hiện tượng phổ biến ở các khu đền tháp Balamôn, đặc biệt là ở Chân Lạp hay Khơme. Lòng tháp cũng được xử lý khá công phu giống như ngôi tháp IIb, gồm nhiều hàng gạch, lấp đất nện, đá, cát. Lớp đáy dùng nhiều đá hộc chắc để chèn vào trụ gạch (đã bị đào phá từ trước). Gạch ở tháp này ít có hoa văn và nếu có cũng đơn điệu (hoa lá cánh to và bẹt). Có thể ngôi tháp này chỉ trang trí riềm mái, không tìm thấy mi cửa có hoa văn (chỉ dùng linteau trơ?). Ngoài Yoni, tại đây - năm 1994 - phát hiện thấy một Linga bằng đá quý.

Di tích gò số V: Đây là một kiến trúc khá đặc biệt, một số người tham gia khai quật đã gọi là mộ hay đền mộ bởi nó chỉ là một khối

gạch xây kín có đặt bệ Linga - Yoni ở trên nóc, nhưng toàn bộ kiến trúc lại được lấp đất phủ lên trên. Kết cấu của kiến trúc này tương tự như kết cấu lòng tháp I. Đó là một trụ gạch xây ở giữa và xung quanh xây gạch ốp vào tạo thành một khối gạch lớn (6m x 6m), phần mái xây bằng phương pháp giạt gạch, trên cùng là ô vuông để chứa bệ Linga - Yoni. Gạch ở đây có kích thước khá lớn (28cm x 20cm x 8cm). Rất tiếc di tích bị phá tận đáy nên không tìm thấy trụ gạch ở dưới có học rỗng, thường chứa hiện vật.

Di tích gò số VI nằm trên một gò lớn có độ cao tương đối 10m, trên đỉnh xuất hiện nhiều gạch và phiến đá vỡ. Tại đây đã tìm thấy Linga có chất liệu và kích thước giống hệt Linga ở gò số V.

Di tích gò số VII nằm trên một ngọn đồi biệt lập, đường kính 40 đến 50m, độ cao tương đối 6m, cách gò số VI khoảng 1km về phía Tây. Tại đây xuất lộ nhiều gạch và có hai phiến đá lớn nằm ở phía Đông đỉnh gò, được chế tạo 4 mặt vuông vức. Kích thước lần lượt là 195 x 49 x 18cm và 194 x 73 x 16cm. Qua thám sát, các nhà khảo cổ học đã thu được 11 hiện vật bằng đồng ở gò này.

Các nhà khai quật cho rằng kiến trúc I và IIa là đền tháp còn kiến trúc V và VI là mộ tháp.

Tiếp theo công tác điều tra và đào thám sát các địa điểm khảo cổ học thuộc địa bàn huyện Cát Tiên và Đạ Tẻh (Lâm Đồng) vào tháng 1/2003, từ ngày 14/02/2003 đến hết ngày 29/3/2003, Trung tâm nghiên cứu khảo cổ học cùng cán bộ Bảo tàng Lâm Đồng tiến hành khai quật 7 điểm khảo cổ học thuộc loại hình Cát Tiên gồm:

- Địa điểm gò 6A (Gò Kiếm Lâm) ký hiệu 03CT.G6A đã phát hiện được 1 kiến trúc đền thờ xây bằng gạch quay về hướng Đông dài 9,4m rộng 6,9m cao 1,6m (so với bề mặt). Kiến trúc có dạng bệ góc ở đầu phía Đông, cân xứng giữa hai phần Bắc và Nam qua trục Đông Tây. Bậc tam cấp ở phía Đông xây thành hình bán nguyệt. Kiến trúc này hoàn toàn khác lạ so với các kiến trúc tháp hoặc tháp mộ đã được phát hiện trước đây ở Cát Tiên. Trung tâm kiến trúc là một cấu trúc hình khối trụ vuông xây bằng gạch cao 3,3m, mỗi cạnh rộng trung bình 0,8m. Trong khối trụ vuông đã thu được 90 hiện vật bằng đá quý, thủy tinh, vàng, bạc, hạt chuỗi,...

- Địa điểm gò 6C, ký hiệu 03CT.G6C: nằm

ngay ven đường liên huyện cạnh Trạm kiểm lâm. Tại đây đã phát hiện được 1 bờ tường xây bằng gạch cao khoảng 1,6m, dài 11m, rộng 1,6m theo hướng Đông Tây. Bờ tường này được xây thẳng đứng ở bức vách Bắc, giạt cấp nhẹ ở phía đầu Đông, không đều ở vách phía Nam tựa như được xây áp vào lòng gò. Gần đầu phía Tây ở độ sâu 3,4m có dấu vết của móng đá thạch anh xếp thành hình móng ngựa. Có thể nghĩ rằng kiến trúc này có quan hệ đến việc thờ cúng hoặc thờ cự thạch (?).

- Địa điểm gò 7, ký hiệu 03CT.G7: nằm trong đất vườn của nhà anh Chung Văn Chưởng. Kết quả khai quật đã phát hiện một cấu trúc vuông kích thước 5,84 x 5,3m, cao 1,5m, thuộc loại kiến trúc xây bằng gạch đá hỗn hợp đã bị đào phá nhiều lần. Qua dấu vết còn lại đã có thể nhận thấy lúc đầu kiến trúc có trung tâm là một khối trụ vuông xây bằng gạch tương tự trung tâm kiến trúc gò 6A mang đặc điểm của loại hình kiến trúc mộ táng.

- Địa điểm 03CT.H1 nằm ở phía Tây gò 5 trong đất vườn nhà ông Triệu Văn Cẩm. Tại đây, đã phát hiện được dấu vết của những sàn gạch hình tứ giác (mỗi sàn có diện tích rộng khoảng 10m²) nối tiếp nhau. Xung quanh các sàn gạch được bao bọc bởi những lớp đá sa thạch mềm và gạch vỡ. Nối tiếp các sàn gạch này, ở phía Nam là một đường dẫn nước xây bằng gạch cao 0,6m đến 0,65m, rộng 0,8m-1m. Ngay dưới chân đường nước phía Nam đã tìm thấy dấu vết của nhiều bình vò, chum gốm vỡ cùng nhiều than tro nằm dưới lớp đá, gạch vỡ. Ngoài gốm trong khu vực này còn tìm thấy một số hiện vật bằng sắt, bằng đá như dao, giáo, pesani vỡ,...

- Địa điểm 03CT.H2 nằm trên ruộng mía của gia đình ông Lưu Vũ Vinh. Cuộc khai quật đã phát hiện dấu vết của một kiến trúc mộ hoá táng xây bằng gạch dạng hình vuông, mỗi cạnh rộng 5,6m x 5,6m. Mộ có bề mặt đã bị phá huỷ, còn lại cao 4-5 lớp gạch. Trong lòng mộ (0,8m x 0,8m) có chôn theo 1 bình gốm có vòi màu đỏ và 1 vò gốm lớn chứa đầy xương và than tro. Ngoài ra trong mộ còn tìm thấy 10 hiện vật vàng gồm những bông hoa vàng (?), lá vàng có khắc chữ cổ.

- Địa điểm 03CT.H3 nằm ở phía Tây cách gò 2A, 2B khoảng 20m, trong vườn trồng mít của gia đình anh Nguyễn Văn Minh. Tại đây, kết quả khai quật đã phát hiện được 1 kiến trúc gạch vuông, mỗi cạnh rộng 9,15m, sâu 0,76m so với mặt gò. Kiến trúc thuộc dạng có hai vòng tường bao bọc xung quanh bên ngoài, mặt quay về hướng Đông.

- Di tích Đức Phổ có phần phía Tây đã bị con đường cắt qua. Cuộc khai quật tại đây đã làm xuất lộ dấu vết của một kiến trúc rộng 12m, dài khoảng 19m. Kiến trúc có quy mô khá lớn được xây bằng gạch nằm theo hướng Đông Tây, bề góc ở phía Đông, cân xứng giữa hai phần Bắc và Nam. Trung tâm kiến trúc nằm ở phía Tây có tháp xây cao bằng gạch dạng vuông mỗi cạnh rộng 5,3m x 5,3m, cao còn lại khoảng 1m. Tháp có bậc lên xuống và cửa xây bằng đá. Lòng tháp dạng hình vuông rộng 3,1m x 2,9m được lát bằng gạch phẳng. Tại góc Đông Bắc dưới lớp gạch đã phát hiện được 18 hiện vật bằng đá, đồng, sắt, vàng.

Bên ngoài kiến trúc, ở hai phía Bắc và Nam đã phát hiện được dấu vết của hai bờ tường gạch (hoặc hai đường dẫn nước?) xây cao có hướng tiếp tục ăn sâu vào bờ không chế ở hai hướng Đông và Tây. Riêng ở giữa đoạn bờ tường phía Bắc có dấu vết của một kiến trúc nhỏ mỗi cạnh rộng khoảng 4m, cao 1,2m. Lòng kiến trúc rộng khoảng 1,9m x 1,9m được tấn nện bằng nhiều lớp xà bần và gạch rất cứng chắc, có thể kiến trúc này là tháp cổng hoặc là một bồn chứa nước?

Năm 2006, Trung tâm nghiên cứu khảo cổ tiếp tục khai quật tại khu vực "cánh đồng bầy mẩu" thuộc thôn Một, xã Quảng Ngãi. Di tích có phạm vi khoảng 3ha. Kết quả khai quật đã phát hiện 4 lò nung gạch cổ có kích thước lần lượt 15,2m x 3,0m; 12,9m x 3,0m; 21,5m x 3,0m; 14,8m x 3,0m. Loại gạch này chính là loại gạch dùng để xây dựng các kiến trúc tại khu di tích Cát Tiên.

Ngoài ra, qua đợt thám sát này, còn tìm thấy dấu vết một con đường đá cổ và một khu cư trú của cổ nhân.

Như vậy, qua 25 năm nghiên cứu, với hàng chục đợt thám sát và bốn đợt khai quật lớn khu di tích Cát Tiên vẫn còn tồn tại nhiều vấn đề chưa được giải quyết.

Thứ nhất là về niên đại. Các nhà khảo cổ học Hà Nội đưa ra một khung niên đại cho Cát Tiên từ thế kỷ VIII cho tới thế kỷ XI. Gần đây có nhà nghiên cứu lại cho rằng Cát Tiên được xây dựng từ thế kỷ IV và tồn tại cho tới thế kỷ VIII (Đào Linh Côn - Bùi Chí Hoàng).

Thứ hai, về vấn đề chủ nhân vẫn có nhiều ý kiến khác nhau, tựu chung có bốn ý kiến:

1. Cát Tiên là một thánh địa thuộc về vương quốc Mạ.

2. Cát Tiên thuộc về văn hoá Óc Eo.

3. Cát Tiên thuộc về văn hoá Chân Lạp.

4. Cát Tiên thuộc về văn hoá Chăm Pa.

Trong toàn bộ các phế tích kiến trúc ở Cát Tiên đã được khai quật, không có kiến trúc nào còn nguyên vẹn, đều đã bị sụp đổ và xâm hại nghiêm trọng. Chưa có nhà nghiên cứu nào có thể hình dung ra mô hình cấu trúc nguyên thủy của các đền tháp này. Vì vậy, đây là trở ngại lớn nhất của công tác trùng tu.

Khác với Cát Tiên, các tháp Chăm Pa ở Mỹ Sơn và dọc duyên hải miền Trung hầu hết còn giữ nguyên phần thân và mái nên việc trùng tu có phần thuận lợi hơn nhưng lại vấp phải vấn đề vật liệu và kỹ thuật xây dựng. Lý do vì kỹ thuật "dán" gạch của người Chăm Pa cổ đến nay vẫn còn là một thách thức.

Trong bài viết này, chúng tôi muốn nêu lên suy nghĩ của mình về vấn đề trùng tu di tích. Việc trùng tu di tích là một vấn đề phức tạp, tốn kém, vượt quá khả năng của tỉnh Lâm Đồng. Về mặt kỹ thuật, việc trùng tu cần phải có sự phối hợp của nhiều ngành khoa học và cả chuyên gia nước ngoài.

Tuy nhiên chúng ta chỉ có thể tiến hành trùng tu khi đã có một nhận thức toàn cảnh về khu di tích này. Sắp tới, chúng ta cần mở rộng điều tra cả khu vực huyện Đa Têh, Đa Huoai và tả ngạn sông Đồng Nai.

Cuối cùng, điều chúng tôi muốn nói ở đây là tư duy của những người làm công tác quản lý di sản văn hoá. Liệu họ có đồng tâm với các nhà nghiên cứu khoa học, muốn giữ lại cho hậu thế những giá trị văn hoá quý báu hay chỉ chạy theo những lợi ích nhất thời.

Khi viết bài này, tôi nghe tin khu khai quật khảo cổ ở Ba Đình, nơi lưu giữ những phế tích lịch sử của Hoàng thành Thăng Long sẽ bị lấp lại để xây dựng nhà Quốc hội. ■



ABC ĐÀ LẠT

NGUYỄN HỮU TRANH

XÁC PHÁO

Hoa xác pháo (Sauge éclatante, *Salvia splendens*, họ *Scrophularinaceae*) có 2 màu (đỏ hay tím, phổ biến là màu đỏ) và mọc thành chùm dài 20cm. Khi tàn, hoa đỏ rơi xuống đất giống như xác pháo.

Cây hoa xác pháo có nguồn gốc từ châu Mỹ và cao khoảng 0,5m.



XE BUÝT

Xe buýt (bus) đậu tại Bến xe Nội thành, gần cầu Ông Đạo, chạy trên tuyến đường Đà Lạt – Đức Trọng và ngược lại, đi qua các ngã đường: Lê Đại Hành – Khu Hoà Bình – đường 3 tháng 2 – Hoàng Văn Thụ – Trần Phú – Trần Hưng Đạo – đường 3 tháng 4 – đèo Pren – Quốc lộ 20.

Thời gian xe nhận khách: 10-20 phút/lượt

Chuyến đầu tiên trong ngày: 5h30

Chuyến cuối cùng trong ngày: 17h30

Du khách có thể đi xe buýt đến thác Đa Tân La và Pren.

XÔ VIẾT NGHỆ TĨNH

* Tên một con đường dài 3,4km, lộ giới : 20m, từ đường Phan Đình Phùng đến đường Ankroet, được đổi tên từ năm 1976.

* Tên đường cũ : Rue des Jardins (đường Vườn) + Route de Dankia (đường Đan Kia); Tôn Thất Thuyết + Nguyễn Hoàng.

* Đặc điểm : Đường ở trong địa phận phường 7 và trên đường ranh giới giữa phường 7 và phường 8.

Đọc đường có nghĩa địa cũ, nhiều vườn hoa lan, Trường Tiểu học Đa Thành, Trường Phổ thông Trung học Đống Đa, Trường Mầm Non 7, chùa Viên Quang, thánh thất Cao Đài (hệ phái Cao Đài Bến Tre), Phân viện Sinh học Đà Lạt,...

* Từ ngày 1-5-1930, tại thành phố Vinh, Bến Thủy và nhiều huyện trong hai tỉnh Nghệ An và Hà Tĩnh đã nổ ra những cuộc biểu tình lớn của công nhân và nông dân đấu tranh đòi ngày làm 8 giờ, tăng tiền lương, giảm sưu thuế, trả lại ruộng đất bị cướp đoạt,...

Trong 2 tháng 8 và 9 năm 1930, hàng ngàn nông dân ở

Nghệ An và Hà Tĩnh đã biểu tình vũ trang kéo đến các huyện lỵ, tiến vào huyện đường, đốt trụ sở, hồ sơ, phá nhà tù, giải phóng tù chính trị. Phối hợp hành động với nông dân, công nhân nhiều nhà máy ở Vinh – Bến Thủy bãi công.

Trước khí thế vùng dậy của quần chúng, chính quyền của địch ở một số vùng nông thôn tan rã hoặc tê liệt. Các ban chấp hành nông hội xã do các chi bộ Đảng Cộng sản lãnh đạo đứng ra tự quản lý lấy đời sống chính trị, kinh tế, văn hoá, mặc nhiên làm nhiệm vụ của chính quyền nhân dân theo kiểu chính quyền Xô-viết (*Xô-viết* là phiên âm của từ tiếng Nga *Cobet* có nghĩa là Hội đồng).

Từ tháng 9-1930 đến đầu năm 1931, các xô-viết đã kiên quyết trấn áp bọn phản cách mạng, ban bố những quyền tự do, dân chủ cho nhân dân, bãi bỏ các thứ thuế và luật lệ vô lý của thực dân, phong kiến, xoá nợ, giảm tô cho nông dân, chia lại ruộng đất, vận động nhân dân làm thuỷ lợi và giúp đỡ nhau trong sản xuất; thực hiện nam nữ bình đẳng, tổ chức cho nhân dân học chữ quốc ngữ, đọc sách báo, bài trừ hủ tục, mê tín dị đoan, rượu chè, cờ bạc, thuốc phiện,...

Trước bão táp cách mạng, thực dân Pháp đã thẳng tay khủng bố dã man phong trào cách mạng ở Nghệ Tĩnh, dìm các "làng đỏ" trong biển máu.

Xô Viết Nghệ Tĩnh, đỉnh cao của cao trào cách mạng 1930-1931, là cuộc tổng diễn tập đầu tiên của quần chúng công nông nước ta, chuẩn bị cho thắng lợi về sau của Cách mạng tháng Tám 1945.

XQ ĐÀ LẠT SỬ QUÁN

XQ Đà Lạt Sử Quán nằm ở đường Mai Anh Đào, rộng gần 2ha, chia thành 10 khu vực,

được chính thức khai trương ngày 29-12-2001.

Nghệ nhân Hoàng Thị Xuân xuất thân từ một gia đình gốc Huế đã thừa hưởng những kỹ xảo tinh tế của nghề thêu trong cung đình ngày xưa. Kết hợp cùng chồng, anh Võ Văn Quân - bác sĩ ngành X quang, một nghệ sĩ với đầu óc sáng tạo và những cố gắng kiên trì đã vạch hướng đi mới cho ngành nghề, kết hợp những tinh hoa nghề thêu với tính nghệ thuật của hội hoạ, tạo sắc màu mới cho tranh thêu Việt Nam.

Đến XQ Đà Lạt Sử Quán, du khách được dịp thưởng lãm 3 nghệ thuật thêu đặc sắc: nghệ thuật thêu tranh hai mặt, tranh chân dung và tranh phong cảnh.

Trong khu vực phố nghệ thuật, vào những ngày nghỉ cuối tuần, XQ Đà Lạt Sử Quán tổ chức các chương trình biểu diễn nghệ thuật.

Tham quan XQ Đà Lạt Sử Quán, thông qua tranh thêu lụa và các chương trình nghệ thuật, du khách sẽ tìm lại được những âm hưởng của ký ức, của tình bạn, tình mẹ, tình hữu ái, lòng trắc ẩn,... tìm thấy niềm vui, bản sắc văn hoá dân tộc qua nghệ thuật thêu tranh truyền thống.

XU-XI

Hoa xu-xi (Souci : *Calendula officinalis* L., họ Cúc) còn gọi là hoa cúc kim tiền vì hoa màu vàng đậm, có đường kính 5cm, giống như đồng tiền vàng. Hoa dễ trồng và sớm ra hoa.



Ở Pháp, xu-xi là một loài thực vật hoang dại mọc rất nhanh trên những cánh đồng.

Souci có nghĩa là bản khoăn lo âu, ưu tư. Nhận thấy tên hoa không đẹp, nhiều người Đà Lạt gọi hoa xu-xi là sans souci (không băn khoăn, không lo âu, không ưu tư) và dịch là vô ưu.

XUÂN AN

Tên một khóm (ấp) ở đường Nhà Chung, đường rất dốc, nhiều bậc cấp.

Đa số cư dân sống bằng nghề buôn bán, dịch vụ du lịch, nuôi học sinh ở trọ.

HỒ XUÂN HƯƠNG

Hồ Xuân Hương rộng 38ha, có độ sâu trung bình 1,5m, nằm trên độ cao 1.478m, là trái tim của thành phố Đà Lạt.

Ngày xưa, nơi đây vốn là vùng đầm lầy mọc cỏ lác dùng để dệt chiếu và ruộng lúa của người Lạch sản xuất ven dòng suối Đa Lạch (nay gọi là suối Cam Ly).

Năm 1919, theo sáng kiến của công sứ Cunhac trong chương trình xây dựng Đà Lạt, kỹ sư công chánh Labbé xây dựng một đập nước từ nhà Thủy Tạ đến gần ngã tư các đường Bà Huyện Thanh Quan, Nguyễn Thái Học, Bùi Thị Xuân, Đinh Tiên Hoàng tạo thành một hồ nước. Người Pháp gọi hồ này là Grand Lac (Hồ Lớn) để phân biệt với hồ nước ở cư xá Saint Benoit (khu Chi Lăng ngày nay) gọi là hồ Saint Benoit.

Năm 1921-1922, theo lệnh của công sứ Garnier, đập nước được nâng cao và nối dài thêm.

Năm 1923, một đập thứ hai được xây dựng ở phía dưới đập đầu tiên tạo thành hai hồ nước. Cả hai đập này không



có đập tràn kiên cố nên bị cơn bão dữ dội tháng 5 năm 1932 phá vỡ. Ngay sau đó, đập nước được xây dựng lại.

Năm 1934 - 1935, kỹ sư Trần Đăng Khoa thiết kế, xây dựng một đập lớn bằng đất có chiều cao 6,9m, chiều dài 50m, xi phong xả lũ và cầu giao thông dài 37,5m. Cầu thường gọi là cầu Ông Đạo vì gần văn phòng viên quản đạo.

Từ năm 1953, Grand Lac được đổi thành hồ Xuân Hương và hồ Saint Benoit thành hồ Mê Linh.

Công trình hồ Xuân Hương đã trải qua nhiều lần sửa chữa vào các năm: 1947, 1953, 1979, 1984, 1996.

Các con đường chạy quanh hồ Xuân Hương (Nguyễn Thái Học, Bà Huyện Thanh Quan, Yersin, Trần Quốc Toản, Lê Đại Hành) dài 5,1km, tương đối bằng phẳng, là nơi thường diễn ra đua xe đạp cúp truyền hình Thành phố Hồ Chí Minh trước ngày 30-4, đi bộ vào buổi sáng và chạy việt dã trong những dịp lễ hội.

Chung quanh hồ Xuân Hương có nhà Thủy Tạ, khách sạn Sofitel Dalat Palace, nhà hàng Xuân Hương, nhà hàng Thanh Thủy, đài phun nước, khách sạn Empress, khách sạn Hương Trà, Toà giám mục giáo phận Đà Lạt, khu vui chơi giải trí Đà Lạt, đồi Cù, Vườn hoa thành phố, chùa Quan Thế Âm, khách sạn Du lịch Công đoàn, công viên Yersin, quảng trường (sân vận động), Trung tâm Văn hoá - Thông tin Lâm

Đồng, Trung tâm Văn hoá Lễ hội Lâm Đồng.

XUÂN THỌ

Xã Xuân Thọ có diện tích tự nhiên 43,32km², dân số 5.250 người, nằm trên quốc lộ 20 nối dài (quốc lộ 11 cũ), cách trung tâm thành phố Đà Lạt 14km.

Phần lớn đất đai là đất lâm nghiệp.

Đa số cư dân gốc miền Trung, sống bằng nghề trồng rau trên đất đỏ bazan.

Trước năm 1975, xã Xuân Thọ thuộc quận Lạc Dương, tỉnh Tuyên Đức.

XUÂN TRƯỜNG

Xã Xuân Trường có diện tích tự nhiên 32km², dân số 9.392 người (theo thống kê ngày 1-4-1999), nằm ở phía đông nam thành phố Đà Lạt, cách trung tâm thành phố Đà Lạt 22km.

Làng đầu tiên trong xã là làng Trường Xuân thành lập năm 1927 sau khi Sở trà Cầu Đất hoạt động. Cư dân đầu tiên làm việc trong Sở trà và xây dựng đường 11 (Đà Lạt - Phan Rang) gốc miền Trung.

Hiện nay, đa số cư dân sống bằng nghề trồng rau, hoa.

Trước năm 1975, xã Xuân Trường thuộc quận Đơn Dương, tỉnh Tuyên Đức.

XƯƠNG CÁ



Cây xương cá (Euphorbia tirucalli L., họ Euphorbiaceae) có hoa đỏ, được trồng trên bao lơn hay thành từng hàng dài để làm hàng rào.

Thân nhỏ có gai ngắn.

Mủ cây xương cá rất độc, có thể làm sưng da, dui mắt và được dùng để thuốc cá.

Cây chịu hạn tốt, thường được trồng bằng giâm cành trong các nghĩa trang.



YA GÚT

* Tên một con đường dài 400m, lộ giới : 18m, từ đường Hoàng Diệu đến đường Trần Bình Trọng ở phường 5.

* Tên đường cũ: Auger (công sứ).

* Đặc điểm : Dọc đường có Trường Mầm Non 5, nhiều biệt thự.

* Ya Gút (Yagout) là bang tá đầu tiên phụ trách giải quyết các vấn đề người dân tộc bản địa tại Đà Lạt.

TƯ LIỆU THAM KHẢO

Trần Quốc Vượng, Nguyễn Thân, Nguyễn Tử Chi. Nghìn xưa văn hiến. Kim Đồng, Hà Nội, 2003.

Non nước Việt Nam. Tổng cục Du lịch, Hà Nội, 1999.

Jovet P. et S., Lowemmo P. Fleurs de jardin. Fernand Nathan.

Perrichon A., Duvernay J.M. Fleurs, fruits, légumes. Le livre de poche, Paris, 1969.

The world book encyclopedia. Field enterprises educational corporation, London, 1966.

HỘP THƯ CỘNG TÁC VIÊN

Trong thời gian qua, Tập san Thông tin Khoa học Công nghệ Lâm Đồng đã nhận được nhiều tin, bài viết của các tác giả: Phan Văn Đát, Phạm Thị Nhâm, Ngô Đình Văn Châu, Bùi Quang Tùng, Nguyễn Đức Hưng, Cao Thị Thanh, Nguyễn Đình Đĩnh, Khắc Dũng, Phan Đình Hồng, Nguyễn Mộng Sinh, Võ Khiêm, Trần Văn Bảo, Phan Bốn, Nguyễn Hữu Tranh, K'Nhiều, Đoàn Bích Ngọc, Nguyễn Trọng Hoàng, Lê Quang Tường, Phạm Thị Bạch Yến, Ngọc Anh, Văn Chính, Nguyễn Xuyên, Nguyễn Hữu Nam, Phan Thành Minh, Trần Đức Dũng, Hà Thanh Tùng, Võ Thị Hào, Trần Văn Dũng, Nguyễn Trung Dũng, Trương Ngọc Lý, Phạm S.

Ban biên tập cảm ơn sự cộng tác nhiệt tình của các cộng tác viên và mong rằng sẽ nhận được nhiều tin, bài phản ánh đa dạng về hoạt động KH-CN trong sự phát triển kinh tế - xã hội địa phương. Các bài viết sẽ được Ban biên tập nghiên cứu đăng tải vào các số thích hợp. Địa chỉ liên hệ với Tập san:

Phòng Thông tin - Sở hữu trí tuệ
Sở Khoa học, Công nghệ Lâm Đồng
35 Trần Hưng Đạo, Đà Lạt.
Điện thoại: 063.833163 Fax: 063.824942
Email: thanhmai@dalat.gov.vn

DANH MỤC ĐỀ TÀI, DỰ ÁN ĐÃ NGHIỆM THU NĂM 2006

(Tính đến ngày 30/11/2006)

STT	TÊN NHIỆM VỤ	ĐƠN VỊ THỰC HIỆN	TÁC GIẢ
I. LĨNH VỰC ĐIỀU TRA CƠ BẢN VÀ MÔI TRƯỜNG			
1	Xây dựng bản đồ đất huyện Đức Trọng	Trung tâm NC Đất, Phân bón và Môi trường phía Nam	Nguyễn Văn Khiêm
2	Xây dựng bản đồ đất huyện Di Linh	Trung tâm NC Đất, Phân bón và Môi trường phía Nam	Nguyễn Văn Khiêm
3	Thành lập bản đồ quản lý nước ngầm vùng trọng điểm dân cư kinh tế huyện Lâm Hà	Đoàn Địa chất thủy văn - Địa chất công trình 707	Hoàng Vương
4	Thành lập bản đồ quản lý nước ngầm vùng trọng điểm dân cư kinh tế huyện Đam Rông	Đoàn Địa chất thủy văn - Địa chất công trình 707	Hoàng Vương
II. LĨNH VỰC NÔNG NGHIỆP – SINH HỌC – Y TẾ			
5	Sản xuất giá thể tổng hợp phục vụ trồng hoa lan và hoa cảnh có giá trị kinh tế	Viện nghiên cứu Hạt nhân Đà Lạt	Nguyễn Duy Hạng
6	Đánh giá tác dụng của nấm Hồng chi Đà Lạt trong điều trị hội chứng rối loạn lipid máu	Bệnh viện YHCT Phạm Ngọc Thạch	Phạm Thị Bạch Yến
7	Xây dựng thí điểm vùng nguyên liệu chè an toàn trên địa bàn thị xã Bảo Lộc	Chi cục BVTV tỉnh Lâm Đồng	Nguyễn Văn Sơn
8	Nghiên cứu tác nhân gây bệnh và các biện pháp phòng trừ bệnh thối củ trên cây Địa lan Đà Lạt	Trường Đại học Nông Lâm TP.HCM	Lê Đình Đôn
9	Khảo nghiệm trồng các giống cỏ phục vụ chăn nuôi bò tại Lâm Đồng	Trung tâm Khuyến nông tỉnh Lâm Đồng	Trần Văn Hải
10	Nghiên cứu tiềm năng, thực trạng và trên cơ sở dự báo thị trường xác định nội dung và giải pháp đẩy mạnh phát triển ngành chăn nuôi tỉnh LD	Phân Viện Quy hoạch và Thiết kế Nông nghiệp	Lương Văn Tác
11	Nghiên cứu các tác nhân gây bệnh và biện pháp phòng trừ bệnh sưng rễ trên cây cải bắp và một số cây thuộc họ thập tự ở Đà Lạt	Chi Cục Bảo vệ Thực vật Tỉnh Lâm Đồng	Lại Thế Hưng
12	Nghiên cứu xác định những nội dung và giải pháp cụ thể để thực hiện CNH - HĐH nông nghiệp nông thôn LD từ nay đến năm 2005 và 2010	Phân Viện Quy hoạch và Thiết kế Nông nghiệp	Tào Quốc Tuấn
III. DỰ ÁN SẢN XUẤT THỬ NGHIỆM			
13	Ứng dụng công nghệ đun nước nóng sinh hoạt bằng năng lượng mặt trời tại Đà Lạt	Trường Đại học Yersin Đà Lạt	Nguyễn Thế bảo
14	Sản xuất thuốc phòng trừ bệnh tằm dâu phục vụ cho các vùng dâu tằm tại LD	Trung tâm Nghiên cứu Thực nghiệm Nông lâm Nghiệp LD	Nguyễn Đăng Định
15	Nhân giống cà phê Robusta và Arabica ra sản xuất đại trà từ các dòng tốt đã được so sánh chọn lọc phù hợp với điều kiện tự nhiên của Lâm Đồng	Trung tâm Nghiên cứu Thực nghiệm Nông lâm Nghiệp LD	Bùi Xuân Hân
16	Sản xuất gói lợp đất sét nung theo công nghệ tuynen	Công ty Cổ phần Hiệp Thành - Di Linh	Lê Văn Đạo và Phan Thanh Hà
17	Thử nghiệm sản xuất trà hòa tan Mát mát	Viện Vaccin cơ sở 2 Đà Lạt	Ngô Duy Túy Hà
18	Xây dựng quy trình lên men liên tục nhằm nâng cao chất lượng sản phẩm chè đen	Nhà máy Chè 1/5	Hồ Xuân Phương
IV. LĨNH VỰC XÃ HỘI NHÂN VĂN			
19	Phát huy mặt tích cực của luật tục trong vùng đồng bào dân tộc thiểu số để xây dựng thôn buôn văn hóa	Trường CDSP Đà Lạt	Đặng Trọng Hộ
20	Phát huy văn hóa truyền thống Churu và vấn đề xây dựng làng văn hóa - du lịch tại xã Pró, Đơn Dương	Sở VH TT Lâm Đồng	Trần Cảnh Đào
V. DỰ ÁN NÔNG THÔN MIỀN NÚI			
21	Ứng dụng TBKT về chăn nuôi cho đồng bào dân tộc thôn Hamanhai, xã Pró, Đơn Dương	Phòng NN&PTNT huyện Đơn Dương	Nguyễn Trúc Bồng Sơn và Lê Thị Bé
22	Ứng dụng TBKT vào chăn nuôi dê và gà thả vườn cho vùng đồng bào thôn K' Long	Trường Đại học Nông Lâm TP.HCM	Lý Văn Nhung
23	Ứng dụng TBKT về chăn nuôi cho đồng bào dân tộc xã Đa Knàng, huyện Lâm Hà	Phòng NN&PTNT huyện Lâm Hà	Nguyễn Minh An
24	Ứng dụng TBKT cho đồng bào dân tộc xã Đoàn Kết, huyện Đa Huoai	Phòng NN&PTNT huyện Đa Huoai	Đặng Hùng Việt và Nguyễn Thị Thu Thắm

PHÒNG THỬ NGHIỆM

Phòng thử nghiệm Hóa lý – Vi sinh – Vật liệu xây dựng (gọi tắt là Phòng thử nghiệm) của Trung tâm ứng dụng Khoa học Công nghệ và Tin học thuộc Sở Khoa học và Công nghệ Lâm Đồng, đã có bề dày hoạt động trên 20 năm, được hình thành và phát triển từ Chi cục Tiêu chuẩn – Đo lường – Chất lượng Lâm Đồng.

Phòng thử nghiệm có khả năng phân tích các chỉ tiêu Hóa – Lý, Vi sinh, Cơ lý cho các nguyên vật liệu phục vụ các ngành sản xuất và các sản phẩm hàng hóa thuộc các lĩnh vực nông nghiệp, công nghiệp chế biến, xây dựng, giao thông và bảo vệ môi trường. Phòng thử nghiệm áp dụng hệ thống quản lý theo tiêu chuẩn quốc tế ISO/IEC 17025: 2005 đó là cơ sở khắc phục rào cản kỹ thuật trong thương mại và tham gia vào hoạt động thừa nhận giữa các phòng thí nghiệm.

Với đội ngũ cán bộ kỹ thuật có kinh nghiệm và nhiệt tình, Phòng thử nghiệm sẽ thỏa mãn mọi nhu cầu kiểm nghiệm cho các tổ chức và cá nhân, phục vụ tốt nhất cho các doanh nghiệp trong quá trình hội nhập kinh tế quốc tế.



Thử nghiệm chỉ tiêu cơ lý vật liệu xây dựng



Thử nghiệm các chỉ tiêu kim loại nặng cho các sản phẩm thực phẩm



Thử nghiệm các chỉ tiêu về quan trắc môi trường