



Số 02-2015 (89)

Khoa học & Công nghệ

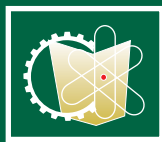
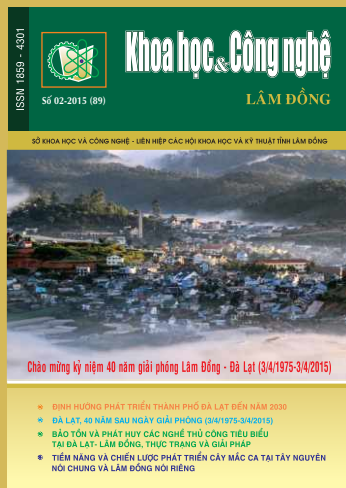
LÂM ĐỒNG

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



Chào mừng kỷ niệm 40 năm giải phóng Lâm Đồng - Đà Lạt (3/4/1975-3/4/2015)

- ✦ **ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN THÀNH PHỐ ĐÀ LẠT ĐẾN NĂM 2030**
- ✦ **ĐÀ LẠT, 40 NĂM SAU NGÀY GIẢI PHÓNG (3/4/1975-3/4/2015)**
- ✦ **BẢO TỒN VÀ PHÁT HUY CÁC NGHỀ THỦ CÔNG TIÊU BIỂU TẠI ĐÀ LẠT - LÂM ĐỒNG, THỰC TRẠNG VÀ GIẢI PHÁP**
- ✦ **TIỀM NĂNG VÀ CHIẾN LƯỢC PHÁT TRIỂN CÂY MẮC CA TẠI TÂY NGUYÊN NÓI CHUNG VÀ LÂM ĐỒNG NÓI RIÊNG**



Khoa học & Công nghệ

LÂM ĐỒNG

Trong số này

SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ LÂM ĐỒNG

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

TRUNG TÂM TIN HỌC & THÔNG TIN KHCN

Địa chỉ: Số 36 Trần Phú - Tp. Đà Lạt

Điện thoại: 063. 3833163

Email: trungtamthongtin@lamdongdost.gov.vn

CHỊU TRÁCH NHIỆM XUẤT BẢN

Tổng biên tập:

PGS.TS. Lê Xuân Thám

Biên tập:

TS. Phạm S

KS. Ngô Đình Văn Châu

PGS.TS. Nguyễn Mộng Sinh

PGS.TS. Dương Tấn Nhựt

PGS.TS. Đào Xuân Vinh

PGS. TS. Dương Quý Sỹ

TS. Nguyễn Mậu Tuấn

ThS. Nguyễn Thanh Bình

ThS. Nguyễn Văn Hương

TS. Trần Văn Bảo

CN. Lê Văn Công

Thư ký:

Huỳnh Thanh Mai

Nguyễn Thanh Nhân

Trình bày:

Trung tâm Tin học và Thông tin KHCN

Ảnh bìa: Thụy Trang

Một góc thành phố Đà Lạt

☀ Vấn đề - Sự kiện

- 1 **Võ Ngọc Hiệp** - Định hướng phát triển thành phố Đà Lạt đến năm 2030
- 4 **Đoàn Bích Ngọc** - Bảo tồn và phát huy các nghề thủ công tiêu biểu tại Đà Lạt - Lâm Đồng, thực trạng và giải pháp
- 7 **Nguyễn Đình Sơn** - Giải pháp thúc đẩy phát triển ngành sản xuất hoa Đà Lạt - Lâm Đồng
- 8 **ThS. Nguyễn Đình Thiện** - Một số biện pháp phát triển, nâng cao giá trị thương hiệu nông sản đặc thù của Đà Lạt
- 10 **Trương Trỏ** - Đà Lạt, 40 năm sau ngày giải phóng (3/4/1975-3/4/2015)
- 12 **Lê Văn Minh** - Tiềm năng và chiến lược phát triển cây mắc ca tại Tây Nguyên nói chung và Lâm Đồng nói riêng

☀ Hoạt động Khoa học và Công nghệ

- 15 **TS. Phạm Thế Trinh** - Đánh giá hiệu quả kinh tế mô hình trồng xen mắc ca trong vườn cà phê trên đất đỏ bazan tại huyện Krông Năng, tỉnh Đắk Lắk
- 20 **Thanh Dương Hồng** - Du lịch gắn với nông nghiệp công nghệ cao ở Lâm Đồng
- 22 Vinh danh thành tựu khoa học nông nghiệp Sóc Trăng trên trường quốc tế
- 24 Tình hình hoạt động khoa học và công nghệ tại các huyện

☀ Giới thiệu Đề tài - Dự án

- 25 Nghiên cứu công nghệ và thiết bị sấy atisô phục vụ tiêu dùng trong nước và xuất khẩu

☀ Khoa học và Đời sống

- 27 **Nguyễn Hữu Tranh** - Tư liệu Đà Lạt, Đồng Nai Thượng

- 28 **☀ Giới thiệu các chuyên gia khoa học và công nghệ tỉnh Lâm Đồng**

ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN THÀNH PHỐ ĐÀ LẠT ĐẾN NĂM 2030

VÕ NGỌC HIỆP

Chủ tịch Ủy ban nhân dân thành phố Đà Lạt

Mục tiêu phát triển

Bảo tồn và phát triển Đà Lạt thành đô thị đặc thù về quy hoạch, kiến trúc, văn hóa, lịch sử, cảnh quan tự nhiên; xây dựng Đà Lạt thành đô thị du lịch - văn hóa - khoa học, xanh và hiện đại có đẳng cấp quốc tế.

Tính chất

Thành phố Đà Lạt là trung tâm hành chính - chính trị, kinh tế - văn hóa; khoa học - kỹ thuật của tỉnh Lâm Đồng; trung tâm du lịch sinh thái, nghỉ dưỡng cao cấp và du lịch văn hóa di sản tầm quốc gia và quốc tế; trung tâm nghiên cứu khoa học, giáo dục - đào tạo và chuyển giao công nghệ cấp quốc gia; trung tâm thương mại - dịch vụ hội chợ triển lãm; trung tâm văn hóa - nghệ thuật, thể dục thể thao và giải trí cấp vùng; có vị trí quan trọng về quốc phòng, an ninh đối với khu vực Tây Nguyên và cả nước.

Quy mô phát triển

- Quy mô dân số đô thị đến năm 2020 khoảng 220.000 - 230.000 người, đến năm 2030 khoảng 240.000 - 250.000 người (trong đó, khoảng 20.000 - 25.000 người là dân số quy đổi từ khách du lịch).

- Quy mô đất đai đến năm 2020, quy mô đất xây dựng đô thị khoảng 4.500 - 5.500 ha, trong đó đất dân dụng đô thị khoảng 2.000 - 2.300 ha; đến năm 2030 đất xây dựng đô thị khoảng 5.500 - 6.500 ha, trong đó đất dân dụng đô thị khoảng 2.400 - 2.700 ha.



Ngày 12/5/2014, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 704/QĐ-TTg phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch chung thành phố Đà Lạt và vùng phụ cận đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050. Theo đó, định hướng phát triển thành phố Đà Lạt đến năm 2030 trở thành một vùng đô thị hiện đại, đẳng cấp quốc tế; có đặc thù về khí hậu, cảnh quan tự nhiên, văn hóa lịch sử và di sản kiến trúc tầm quốc gia, khu vực và có ý nghĩa quốc tế.

Định hướng phát triển không gian

Phát triển Đà Lạt theo mô hình tuyến vành đai và các trục hướng tâm theo hình nan quạt, kết nối với các trục cảnh quan mặt nước, cảnh quan rừng, cảnh quan địa hình và hệ thống công viên cây xanh.

Định hướng phát triển kinh tế - xã hội thành phố Đà Lạt trong những năm tới

Phát triển kinh tế - xã hội thành phố Đà Lạt trong những năm tới một cách toàn diện và đồng bộ, nâng cao nhịp độ và chất lượng tăng trưởng trong từng ngành, từng lĩnh vực; bảo đảm kinh tế - xã hội thành phố Đà Lạt phát triển theo hướng tăng trưởng xanh và bền vững, trở thành địa bàn trọng điểm kinh tế của tỉnh Lâm Đồng và vùng Tây Nguyên.

- Về du lịch - dịch vụ

Tiếp tục thực hiện chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng tăng tỷ trọng khu vực kinh tế du lịch - dịch vụ, trong đó phát triển du lịch - dịch vụ theo hướng chất lượng cao, đảm bảo phục vụ tốt cho thị trường, nhất là các loại hình dịch vụ du lịch mà thành phố có lợi thế như du lịch sinh thái, nghỉ dưỡng cao cấp, du lịch khám chữa bệnh, hội nghị, hội thảo, du lịch văn hóa, du lịch vườn...

Phát triển hệ thống cơ sở lưu trú và các công trình phục vụ du lịch, ưu tiên phát triển các khách sạn chất lượng cao (từ 3 sao trở lên) và cơ sở lưu trú dạng biệt thự du lịch; tiếp tục xây dựng tiêu chuẩn "Nhãn hiệu xanh" cho các cơ sở lưu trú với chất lượng ngày càng cao, từng bước hoàn thiện hình ảnh "Thành phố Festival hoa".

Hình thành các tour du lịch chất lượng cao gắn kết giữa trung tâm Thành phố và vùng ven, phụ cận, giữa Đà Lạt với vườn quốc gia Cát Tiên, vườn quốc gia Bidoup - Núi Bà, Khu du lịch Đambri...

Đào tạo, bồi dưỡng nguồn nhân lực cho ngành du lịch, đảm bảo đạt tiêu chuẩn quốc gia và quốc tế; phối hợp với các ngành chức năng mở rộng đầu tư, tôn tạo, nâng cấp các di tích lịch sử, danh lam thắng cảnh, bảo tồn và khôi phục những khu biệt thự cổ, giữ gìn kiến trúc độc đáo của thành phố cao nguyên trong phát triển du lịch.

Phát triển các loại hình và điểm trình diễn ca múa nhạc dân tộc, xây dựng các làng nghề truyền thống, gìn giữ và phát huy phong cách người Đà Lạt "Hiền hòa - thanh lịch - mến khách".

Triển khai thực hiện chương trình liên kết phát triển du lịch khu vực miền Trung - Tây Nguyên; liên kết với các địa phương có thế mạnh về du lịch để hình thành tam giác phát triển du lịch (Đà Lạt - TP. Hồ Chí Minh - Nha Trang; Đà Lạt - Phan Thiết - TP. Hồ Chí Minh; Đà Lạt - Vũng Tàu - TP. Hồ Chí Minh; Đà Lạt - TP. Hồ Chí Minh - Ninh Thuận). Xây dựng và thực hiện chương trình liên kết với các hãng du lịch quốc tế; từng bước hình thành các tuyến du lịch quốc tế từ Đà Lạt đi các nước trong khối Asean, Nhật Bản, Hàn Quốc..., trước mắt ưu tiên tập trung những thành phố đã có mối quan hệ giao lưu về du lịch với Đà Lạt.

- Về phát triển nông nghiệp

Tiếp tục đẩy mạnh sản xuất nông nghiệp công nghệ cao, bền vững hướng tới nông nghiệp sạch, nông nghiệp sinh thái...; phát triển sản xuất nông nghiệp theo hướng chuyên canh để nâng cao hiệu quả sản xuất trên từng chủng loại cây trồng lợi thế như rau, hoa, cà phê, trà Oolong... tăng khả năng cạnh tranh trên thị trường và hướng mạnh ra xuất khẩu; quy hoạch vùng định hướng phát triển nông nghiệp công nghệ cao gắn với du lịch sinh thái vườn.



Phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao tại Đà Lạt

Liên kết với một số địa phương vùng Tây Nguyên để cùng thống nhất phương án quy hoạch, đẩy mạnh phát triển nông nghiệp công nghệ cao, xây dựng và mở rộng thị trường tiêu thụ, đảm bảo mối liên kết chặt chẽ để cùng phát triển.

Chuyển giao và ứng dụng hiệu quả các thành tựu khoa học về công nghệ sinh học, công nghệ sau thu hoạch, lai tạo giống cây trồng, chú trọng việc xây dựng và quản lý chặt chẽ thương hiệu các sản phẩm nông nghiệp có lợi thế của Đà Lạt..., đẩy mạnh ứng dụng các quy trình sản xuất mới có tính thực tiễn cao.

Tập trung xây dựng trung tâm giao dịch hoa, bảo đảm hoạt động hiệu quả.

- Về công nghiệp - tiểu thủ công nghiệp

Phát triển mạnh công nghiệp chế biến gắn với phát triển nông nghiệp và bảo vệ môi trường sinh thái; tiếp tục hỗ trợ thành lập các hợp tác xã tiểu thủ công nghiệp.



Đệt thổ cẩm ở xã Tà Nung, thành phố Đà Lạt

Tập trung đầu tư hoàn thành cơ sở hạ tầng điểm công nghiệp Phát Chi - Trạm Hành để thu hút các nhà đầu tư; huy động rộng rãi các nguồn vốn trong nhân dân, trong các thành phần kinh tế cho phát triển công nghiệp qua các hình thức hợp tác, liên doanh, liên kết.



Đường cao tốc Liên Khương - Đà Lạt

Khuyến khích phát triển mạnh các sản phẩm thủ công mỹ nghệ truyền thống của Đà Lạt như tranh thêu tay nghệ thuật, cưa lọng, chạm bút lửa, rượu cần, dẹt thổ cẩm và các sản phẩm mới như hoa tươi sấy khô, hoa đất... để phục vụ khách du lịch.

- Về quản lý đô thị và xây dựng kết cấu hạ tầng kinh tế - xã hội

Tiếp tục xây dựng, phát triển thành phố theo hướng là trung tâm du lịch, văn minh, thân thiện. Triển khai có hiệu quả đồ án quy hoạch chung thành phố Đà Lạt và vùng phụ cận đến năm 2030, tầm nhìn 2050 và quy hoạch sử dụng đất đến năm 2020 theo Quyết định của Chính phủ và của UBND tỉnh Lâm Đồng.

Tăng cường công tác quản lý nhà nước trên lĩnh vực đô thị, xây dựng nếp sống văn minh đô thị trong các tầng lớp nhân dân. Ngăn chặn kịp thời và xử lý kiên quyết các trường hợp vi phạm trật tự xây dựng, lấn chiếm đất rừng, xâm hại kết cấu hạ tầng đô thị và cảnh quan môi trường.

Tập trung xây dựng quy hoạch phát triển hệ thống kết cấu hạ tầng kinh tế, xã hội hiện đại, đồng bộ. Huy động nguồn vốn của các thành phần kinh tế trong và ngoài nước để xây dựng, hoàn thiện hệ thống kết cấu hạ tầng kinh tế - xã hội. Các công trình thiết yếu, quan trọng, khó huy động các nguồn lực xã hội cần tiếp tục sử dụng ngân sách thành phố để đầu tư, nhất là quan tâm đến hạ tầng kỹ thuật các vùng xa trung tâm nhằm kết nối giữa sản xuất nông nghiệp và phát triển du lịch.

Chủ động và tranh thủ nhiều nguồn lực nâng cấp hệ thống hạ tầng đô thị, phối hợp xây dựng hệ thống giao thông đường vành đai ngoài; tiếp tục cải tạo nâng cấp hệ thống các tuyến đường phố và đường hẻm dân sinh; cải tạo, nâng cấp



Giải đua xe đạp địa hình quốc tế mở rộng lần 1-2015 tại thành phố Đà Lạt

và phát triển hệ thống bến, bãi đậu xe, tăng cường năng lực hệ thống vận tải công cộng; tiếp tục phát triển nhà ở xã hội.

Xây dựng và hoàn thiện hệ thống cấp điện, bảo đảm cung cấp đủ điện cho sản xuất và sinh hoạt, đáp ứng yêu cầu công nghiệp hóa, hiện đại hóa; xây dựng hạ tầng thủy lợi, từng bước hiện đại hóa, đảm bảo ứng phó với biến đổi khí hậu, phục vụ tưới, tiêu, chủ động cho phát triển nông nghiệp; quan tâm phát triển hạ tầng thương mại, từ các trung tâm sản xuất, phân phối, tiêu thụ theo nhóm hàng đến các chợ đầu mối, phục vụ dân sinh ở nông thôn.

Tập trung phát triển hạ tầng giáo dục - đào tạo, khoa học và công nghệ đáp ứng yêu cầu đổi mới căn bản và toàn diện giáo dục - đào tạo và phát triển các ngành kinh tế mũi nhọn của thành phố; xây dựng, phát triển hạ tầng y tế đảm bảo nâng cao chất lượng dịch vụ y tế, phục vụ tốt hơn công tác chăm sóc sức khỏe cho nhân dân; phát triển hạ tầng văn hóa, thể thao, du lịch từng bước đáp ứng nhu cầu sinh hoạt văn hóa, thể thao của nhân dân; hỗ trợ và khuyến khích đầu tư phát triển các công trình hạ tầng phục vụ du lịch, bảo tồn và tôn tạo các danh lam thắng cảnh để phát huy thế mạnh và khai thác có hiệu quả tiềm năng du lịch của thành phố.

*

Với một số định hướng cơ bản về phát triển kinh tế - xã hội thành phố Đà Lạt như đã nêu trên, trong thời gian thành phố tập trung mọi nguồn lực để thực hiện hoàn thành mục tiêu xây dựng Đà Lạt phát triển nhanh, bền vững, văn minh, thân thiện và trọng tâm là trở thành đô thị du lịch - văn hóa - khoa học, xanh và hiện đại có đẳng cấp quốc tế. ■

BẢO TỒN VÀ PHÁT HUY CÁC NGHỀ THỦ CÔNG TIÊU BIỂU TẠI ĐÀ LẠT - LÂM ĐỒNG, THỰC TRẠNG VÀ GIẢI PHÁP

ĐOÀN BÍCH NGỌ

Bảo tàng tỉnh Lâm Đồng

Đan len, thêu tranh, cưa lọng, chạm bút lửa là những nghề thủ công tiêu biểu của Đà Lạt. Tuy thời gian ra đời và tồn tại chưa lâu nhưng chúng có vai trò quan trọng trong đời sống kinh tế - văn hóa của người Đà Lạt, Lâm Đồng

Thực trạng các nghề thủ công tiêu biểu tại Đà Lạt

Một thời gian dài trước đây, những nghề như đan len, thêu tranh, cưa lọng, chạm bút lửa đã góp phần nuôi sống hàng ngàn người dân của thành phố với thị trường chủ yếu phục vụ nhu cầu của người tiêu dùng tại chỗ, nội địa và thậm chí xuất khẩu sang các nước châu Âu. Hầu hết phụ nữ Đà Lạt đều biết một trong các nghề đan, thêu, móc; và rất nhiều người trong số này là những nghệ nhân giỏi. Sản phẩm của họ được xuất phát từ tấm lòng yêu nghề, sự sáng tạo và những xúc cảm thiên nhiên nơi mình sinh sống để tạo nên những tác phẩm nghệ thuật thực thụ. Đa số du khách trước đây tới Đà Lạt thường mang về những kỷ vật như bức tranh thêu, tranh chạm bút lửa, cưa lọng hay chiếc áo len, mũ đội đầu, khăn quàng cổ,... được làm thủ công mà rất tinh tế, tạo nên một thương hiệu cho các mặt hàng này của thành phố.

Tuy nhiên, dưới tác động của nền kinh tế thị trường, cùng với sự giao lưu kinh tế - văn hóa trên khắp các vùng, miền trong nước và quốc tế, sản phẩm của các nghề đan len, thêu tranh, cưa lọng, chạm bút lửa của Đà Lạt đang phải cạnh tranh với các mặt hàng cùng chủng loại đến từ các nơi khác, đặc biệt là Trung Quốc (vừa phong phú về mẫu mã, màu sắc và chất liệu, vừa có giá cả phải chăng).

Hiện nay, các nghề đan len và thêu tranh của Đà Lạt - Lâm Đồng đang trong xu hướng phát triển với một số doanh nghiệp điển hình, tạo nên những thương hiệu tương đối nổi tiếng như tranh thêu XQ, Hữu Hạnh; dệt len Tuấn Trinh, Nắng Mai, Quốc Thịnh,... Với sự đầu tư bài bản về

cơ sở vật chất, trang thiết bị và đặc biệt là sự tâm huyết, yêu nghề của những chủ doanh nghiệp đã tạo công ăn việc làm cho nhiều người dân ở địa phương. Tuy nhiên, xét trên phương diện phổ biến, những ngành nghề này không còn được rộng rãi như giai đoạn trước mà đã đi theo hướng thị trường: đặt hàng - sản xuất. Nhiều doanh nghiệp trước chuyên về dệt len phục vụ xuất khẩu đã bị giải thể vì kinh doanh không có lãi. Chính vì thế, ở góc độ bền vững cho thấy sự đi lên này không được đều và khá thất thường vì phải phụ thuộc hoàn toàn vào đơn đặt hàng, đầu ra (có phần khiếm tốn). Đó cũng là một trong những lý do làm cho mẫu mã, màu sắc, chủng loại sản phẩm do lệ thuộc vào yêu cầu của khách và làm ảnh hưởng tới tính chủ động, sáng tạo của các nghệ nhân.

Đối với nghề cưa lọng, chạm bút lửa cũng đang ở trong tình trạng tương tự. Trước kia, khi đến Chợ Đà Lạt hoặc dạo qua các kiosque quanh khu vực trung tâm thành phố, du khách sẽ thấy hàng loạt cửa hàng trưng bày các sản phẩm chạm bút lửa, cưa lọng. Nhưng hiện nay, họ chỉ có thể thấy thưa thớt những sản phẩm này ở một vài cửa hàng trong Chợ Đà Lạt. Điều này hoàn toàn phù hợp với tình hình hoạt động sản xuất đang diễn ra của các mặt hàng này trên địa bàn Đà Lạt. Theo hồ sơ quản lý của Sở Công thương, hiện chỉ có một cơ sở sản xuất các mặt hàng này là có đăng ký hoạt động với ngành chức năng. Tuy nhiên, số lượng công nhân rất khiêm tốn vì đầu ra của sản phẩm không cao. Nhiều nghệ nhân đã bỏ nghề do thu nhập thấp, không đủ mưu sinh.

Nhìn chung, các tổ hợp sản xuất, hợp tác xã, doanh nghiệp kinh doanh các mặt hàng thủ công của thành phố Đà Lạt đang gặp rất nhiều khó khăn trong sản xuất và tiêu thụ sản phẩm. Điều này ảnh hưởng nhiều đến quy mô sản xuất các nghề thủ công của thành phố khi thị trường tiêu thụ ngày càng thu hẹp đồng nghĩa với nguy cơ mai một nghề truyền thống đang ngày một hiện hữu.

Chính vì thế, việc bảo tồn và phát huy các nghề thủ công tiêu biểu tại Đà Lạt - Lâm Đồng như đan, móc len, thêu tranh, cưa lọng, chạm bút lửa đang rất cần thiết và quan trọng. Đặc biệt trong thời kỳ hội nhập và phát triển hiện nay, khi ngành kinh tế du lịch đang phát triển mạnh mẽ, các sản phẩm của nghề thủ công truyền thống không những góp phần tạo công ăn việc làm, tăng thu nhập cho người lao động tại địa phương mà còn giúp gìn giữ tinh hoa văn hóa của dân tộc.

Một số giải pháp bảo tồn và phát huy các nghề thủ công tiêu biểu tại Đà Lạt - Lâm Đồng

* Các giải pháp bảo tồn

Trước thực trạng phát triển của ngành tiểu thủ công nghiệp của toàn tỉnh nói chung, nghề thủ công tiêu biểu của Đà Lạt nói riêng, tỉnh Lâm Đồng đã có những quan tâm, tích cực triển khai các biện pháp cần thiết để bảo tồn và phát huy những giá trị tích cực đóng góp vào sự phát triển kinh tế - văn hóa của địa phương.

Chi cục Phát triển nông thôn tỉnh đã tiến hành thống kê các làng nghề và nghề thủ công truyền thống trong toàn tỉnh. Theo đó, tỉnh Lâm Đồng có 22 làng nghề, trong đó có 6 nghề truyền thống và 16 làng nghề; riêng Đà Lạt có 4 làng nghề.

Sở Công thương đã tham mưu cho UBND tỉnh công nhận 8 làng nghề và 1 nghề truyền thống. Cũng nằm trong kế hoạch thực hiện các giải pháp bảo tồn, Sở Công thương đã vừa tổ chức cuộc thi tay nghề cho các nghệ nhân và làm thủ tục đề nghị UBND tỉnh công nhận 2 nghề nhân, nâng tổng số nghề nhân được phong tặng lên 9 người.

Trong thời gian tới, tỉnh Lâm Đồng sẽ có một số chương trình đầu tư, hỗ trợ kinh phí, cơ sở vật chất cho một số cơ sở sản xuất tiểu thủ công nghiệp và làng nghề truyền thống của địa phương nhằm bảo tồn và phát huy, khai thác các sản phẩm nghề và làng nghề truyền thống phục vụ cho việc phát triển kinh tế và giải quyết công ăn việc làm, tăng thêm thu nhập cho người lao động.

Ngoài ra, rất cần có những giải pháp cụ thể sau:

+ Bảo tồn tại chỗ và trong cộng đồng xã hội

- Thường xuyên tổ chức các lớp dạy nghề đan, móc, thêu, cưa lọng, chạm bút lửa trên địa bàn thành phố Đà Lạt và các vùng phụ cận qua sự giảng dạy của các nghệ nhân giỏi để truyền dạy những kinh nghiệm và kỹ thuật cơ bản. Tổ chức



Thêu tay - một trong những nghề truyền thống của phụ nữ Đà Lạt

cho các nghệ nhân và học viên tham quan học tập ở một số cơ sở sản xuất, làng nghề truyền thống có tiếng về các mặt hàng đan, móc, thêu, cưa lọng, chạm bút lửa để học hỏi kinh nghiệm, tiếp cận với những mẫu mã, mặt hàng mới, áp dụng trong sản xuất tại địa phương.

- Mở xưởng sản xuất và mời các nghệ nhân cùng cộng tác.

+ Bảo tồn tại Bảo tàng

- Tổ chức điền dã, nghiên cứu, quay phim, chụp ảnh giới thiệu quy trình sản xuất của các nghề thủ công tiêu biểu của Đà Lạt; sưu tầm các mẫu sản phẩm và tài liệu liên quan đến nghề thêu tranh, cưa lọng, chạm bút lửa, đan, móc len để tổ chức trình chiếu, giới thiệu trong Bảo tàng.

- Xây dựng cơ chế phối hợp với các khu du lịch, bảo tàng, điểm di tích, danh lam thắng cảnh trong tỉnh để giới thiệu, quảng bá và kinh doanh những sản phẩm này. Tổ chức cho nghệ nhân trình diễn giới thiệu với du khách về các công đoạn của các nghề thủ công, đồng thời hướng dẫn cho khách tham quan cùng trải nghiệm và khám phá các bí quyết tạo ra sản phẩm để tăng sự hấp dẫn, lý thú.

* Phát huy giá trị kinh tế - văn hóa của các nghề thủ công tiêu biểu

Hiện nay với sự phát triển của khoa học kỹ thuật cùng với sự hội nhập kinh tế quốc tế ngày càng sâu rộng, để bảo tồn và khai thác giá trị kinh tế - văn hóa của các nghề thủ công tiêu biểu của Đà Lạt, chúng ta cần phát triển, bảo tồn các sản phẩm nghề đan len, cưa lọng, chạm bút lửa, thêu tranh theo hai hướng: vừa sản xuất các sản phẩm truyền thống vừa tạo ra sản phẩm mới với chất liệu và mẫu mã hiện đại, hợp thời trang nhằm tăng sự phong phú, đa dạng của sản phẩm, đáp ứng nhu cầu và thị hiếu của người tiêu dùng.



Quy hoạch và mở tuyến tham quan làng nghề truyền thống kết hợp với tham quan các xưởng sản xuất các mặt hàng nói trên: tạo điều kiện giới thiệu nghề và kinh doanh các sản phẩm này.

Để khuyến khích người dân gắn bó với nghề, hàng năm chính quyền địa phương cần tổ chức các cuộc thi tay nghề đan, móc, thêu tranh, chạm sành, chạm bút lửa, thi thiết kế mẫu trang phục bằng len,... để kích thích tính sáng tạo, góp phần làm phong phú, đa dạng các sản phẩm, đáp ứng nhu cầu, thị hiếu ngày càng cao của người tiêu dùng.

Ban hành các chính sách ưu đãi, tôn vinh, khen thưởng cho các nghệ nhân và những người đi đầu trong việc bảo tồn, phát triển, sáng tạo, thiết kế mẫu mã, tìm đầu ra cho sản phẩm, nhằm nâng cao nhận thức, lòng tự hào trong việc bảo tồn và phát huy các nghề truyền thống này.

Và trên hết, các cấp, các ngành cần quan tâm hỗ trợ và giúp đỡ nhiều hơn nữa cho việc bảo tồn và phát triển các nghề thủ công, đặc biệt là các nghề đan len, thêu tranh, chạm sành, chạm bút lửa của Đà Lạt. Ngoài việc đầu tư cơ sở hạ tầng, nhà xưởng; mở các lớp dạy nghề, cần có chính sách ưu đãi về thuế và hỗ trợ cho các nghệ nhân và các doanh nghiệp để khuyến khích, động viên sự cố gắng và lòng đam mê sáng tạo của các nghệ nhân, doanh nghiệp, tạo điều kiện để họ tiếp tục duy trì và dần thích ứng với kinh tế thị trường,

ngày càng làm ra nhiều sản phẩm phong phú về mẫu mã, đa dạng về chủng loại, đảm bảo tốt về chất lượng với giá cả hợp lý, đáp ứng được nhu cầu, thị hiếu của người dân và du khách.

Với những giải pháp như trên, hy vọng sản phẩm của các nghề thủ công này sẽ sớm trở lại và là món quà lưu niệm ưa thích, không thể thiếu đối với mỗi du khách khi ghé thăm Đà Lạt - Lâm Đồng. ■



GIẢI PHÁP THúc ĐẨY PHÁT TRIỂN NGÀNH SẢN XUẤT HOA ĐÀ LẠT - LÂM ĐỒNG

NGUYỄN ĐÌNH SƠN

Giám đốc Công ty Cổ phần Công nghệ sinh học Rừng hoa Đà Lạt

Nói đến Lâm Đồng ai cũng biết đây là nơi có nhiều lợi thế, được thiên nhiên ưu đãi để phát triển sản xuất hoa công nghệ cao. Với diện tích trồng trên 7.000 ha, tỉnh Lâm Đồng là vùng cung cấp hoa cho hầu hết các tỉnh, thành phố lớn trong cả nước.

Tuy nhiên trong những năm qua sự phát triển sản xuất hoa ò ạt không theo quy hoạch và định hướng thị trường đã làm xuất hiện hiện tượng cạnh tranh về giá cả dẫn đến giá hoa ngày càng giảm, hiệu quả kinh tế thấp.

Để đưa hoạt động sản xuất, kinh doanh hoa của tỉnh phát triển bền vững trong thời kỳ hội nhập kinh tế, cần triển khai nghiên cứu định hướng phát triển ngành hoa nơi đây với những biện pháp cụ thể như sau:

1. Quy hoạch vùng, mở rộng diện tích sản xuất

Các cơ quan chức năng của Nhà nước cần kết hợp với Hiệp hội hoa Đà Lạt quy hoạch lại vùng sản xuất phù hợp với định hướng phát triển kinh tế tại địa phương. Các cấp chính quyền cần tạo quỹ đất tập trung và rộng lớn giúp người trồng hoa mở rộng diện tích sản xuất.

2. Nâng cao chất lượng giống cây trồng

Du nhập thêm nhiều giống mới nhằm đa dạng hóa sản phẩm theo nhu cầu của thị trường, thị hiếu ngày càng cao của khách hàng.

Tăng cường chất lượng giống cây trồng thông qua việc áp dụng các kỹ thuật nuôi cấy mô thực vật giúp cho cây giống đạt chất lượng cao, sạch bệnh.

3. Áp dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật

Các công ty sản xuất hoa cũng như nông dân cần áp dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật công nghệ cao vào sản xuất để nâng cao chất lượng cũng như số lượng sản phẩm.

4. Cơ chế, chính sách

Cần có chính sách bỏ thuế nhập khẩu trang thiết bị, vật tư phục vụ cho nông nghiệp; bỏ giấy phép đăng ký kiểm dịch thực vật để đa dạng hóa sản phẩm, giúp người sản xuất giảm thiểu rủi ro cạnh tranh sản phẩm.

Cần có cơ chế cho các ngân hàng hình thành quỹ bảo lãnh tín dụng, giúp người sản xuất nông nghiệp vay vốn không thể chấp hoặc thế chấp bằng tài sản hình thành từ sản xuất nông nghiệp.

Cần có cơ chế khuyến khích, hỗ trợ các công ty tư vấn nông nghiệp phát triển tại địa phương, giúp



Sản xuất hoa công nghệ cao tại Công ty Cổ phần Công nghệ sinh học Rừng hoa Đà Lạt

người sản xuất định hướng thị trường và kế hoạch sản xuất; đồng thời khuyến khích các công ty dịch vụ tư vấn, cung cấp thiết bị nông nghiệp phát triển thông qua các cơ chế thông thoáng về thuế, hồ sơ liên quan đến xuất nhập khẩu...

5. Phối hợp liên ngành giữa các cơ quan, tổ chức, nhà nước

Cần có sự phối hợp liên ngành giữa các cơ quan nhà nước và Hiệp hội hoa Đà Lạt để thực hiện công tác dự báo, dự đoán cán cân cung cầu, sản lượng cũng như nhu cầu thị trường, giảm thiểu nguy cơ rủi ro cho người sản xuất.

Các cơ quan chức năng cần phối hợp với Trung tâm Xúc tiến đầu tư, thương mại và du lịch tỉnh Lâm Đồng nghiên cứu các thị trường tiềm năng, sản phẩm mới trong tương lai phù hợp với thị hiếu của khách hàng và chuyển tải những thông tin này tới người sản xuất để định hướng phát triển sản xuất bền vững.

6. Xây dựng mô hình điểm sản xuất hoa công nghệ cao

Lựa chọn ít nhất 20 nhà sản xuất hoa đầu tàu có uy tín để nhà nước tập trung hỗ trợ đầu tư, xây dựng mô hình điểm về sản xuất hoa công nghệ cao, mở rộng thị trường xuất khẩu sang các nước tiềm năng.

7. Thành lập trung tâm giao dịch hoa

Đà Lạt - Lâm Đồng là nơi sản xuất hoa lớn nhất cả nước. Vì thế cần có một trung tâm giao dịch hoa (chợ hoa) để tạo đầu mối tập kết, giao dịch... cho thị trường nội địa và xuất khẩu, giúp người sản xuất có cơ hội tiếp cận các thông tin thị trường hữu ích.

Tóm lại, với các giải pháp cụ thể trên, thị trường ngành hoa Đà Lạt - Lâm Đồng sẽ tăng trưởng, phát triển vượt bậc trong thời kỳ hội nhập và là một trong những ngành kinh tế trọng điểm của tỉnh nhà. ■

MỘT SỐ BIỆN PHÁP PHÁT TRIỂN, NÂNG CAO GIÁ TRỊ THƯƠNG HIỆU NÔNG SẢN ĐẶC THÙ CỦA ĐÀ LẠT

ThS. NGUYỄN ĐÌNH THIÊN
Phó trưởng Phòng Kinh tế Đà Lạt

Nhờ sự ưu đãi của thiên nhiên, thành phố Đà Lạt có thể sản xuất rau, hoa ôn đới quanh năm và trở thành vùng chuyên canh, đồng thời là nơi cung cấp các loại rau, hoa lớn nhất cả nước, phục vụ thị trường tiêu dùng trong nước và xuất khẩu. Thương hiệu Rau, Hoa Đà Lạt đã được nhiều người biết đến và tin dùng với chất lượng tốt, an toàn, giá cả phù hợp.

Nghề trồng rau và hoa ở Đà Lạt đã có từ lâu và phát triển mạnh trong thời gian gần đây qua việc ứng dụng công nghệ cao vào sản xuất. Thành phố hiện có hàng chục ngàn hecta đất sản xuất nông nghiệp với hàng chục doanh nghiệp, cơ sở sản xuất trên diện tích hàng ngàn hecta nhà kính, nhà màng, tạo ra những sản phẩm nông nghiệp chất lượng cao, đem lại nguồn thu nhập đáng kể cho người nông dân. Ngành canh tác rau, hoa thời gian qua đã giải quyết việc làm cho phần lớn lao động của thành phố, góp phần thúc đẩy sự tăng trưởng kinh tế chung của cả tỉnh.

Xác định lợi thế tiềm năng này, các cấp chính quyền thành phố đã rất quan tâm, tạo nhiều điều kiện để thúc đẩy phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao, đồng thời nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm, phù hợp với các quy định tiêu chuẩn trong nước và quốc tế.

Thành phố đã cùng các ngành chức năng xúc tiến việc xây dựng thương hiệu cho mặt hàng rau, hoa - những sản phẩm thế mạnh của địa phương, mở rộng thị trường, tăng khả năng cạnh tranh và trên hết là nền tảng để xây dựng và phát triển nền sản xuất nông nghiệp của thành phố một cách bền vững.

Để thực hiện tốt công tác quản lý cũng như phát triển, nâng cao giá trị thương hiệu hàng nông sản trên địa bàn thành phố Đà Lạt, cần có các biện pháp như sau:

1. Đẩy mạnh công tác tuyên truyền, quảng bá thương hiệu

- Thực hiện các phóng sự, chuyên mục quảng bá thương hiệu trên các phương tiện truyền thông như báo chí, truyền hình.

- Thiết kế, in các brochure giới thiệu sản phẩm, nhãn hiệu chứng nhận..., quy định sử dụng tem,



Logo Nhãn hiệu chứng nhận Rau và Hoa Đà Lạt

logo nhãn hiệu chứng nhận...; xây dựng các pano tại các cửa ngõ ra - vào thành phố nhằm quảng bá thương hiệu nông sản đến với du khách trong và ngoài nước.

- Thông qua Hội nông dân, các mặt trận đoàn thể tại địa phương, tăng cường tuyên truyền đến các đơn vị, tổ chức, cá nhân sản xuất và kinh doanh nông sản trên địa bàn về nhãn hiệu chứng nhận, lợi ích cũng như hiệu quả khi sử dụng nhãn hiệu chứng nhận.

2. Tăng cường công tác xúc tiến thương mại, tìm kiếm và mở rộng thị trường

- Tổ chức phối hợp giữa các ban, ngành liên quan thực hiện việc tìm kiếm và mở rộng thị trường; làm cầu nối giữa các đơn vị sản xuất, kinh doanh hàng nông sản trên địa bàn với các hệ thống siêu thị, nhà hàng, khách sạn, chợ đầu mối...

- Tổ chức các chương trình xúc tiến thương mại, kết nối giao thương giữa các địa phương trên cả nước; hỗ trợ doanh nghiệp tham gia hội chợ, tìm kiếm và mở rộng thị trường với các địa phương khác, đặc biệt là ở các khu vực miền Bắc và miền Trung nhằm tạo đầu ra ổn định cho sản phẩm thế mạnh của Đà Lạt.

3. Công tác quản lý chất lượng, hậu kiểm các sản phẩm mang thương hiệu

- Tổ chức các đợt kiểm tra, hậu kiểm, phân tích mẫu các sản phẩm tại các đơn vị đã được cấp quyền sử dụng nhãn hiệu chứng nhận.



Công tác hậu kiểm sản phẩm được cấp quyền sử dụng nhãn hiệu chứng nhận

- Tiếp tục tuyên truyền, vận động các đơn vị, tổ chức, cá nhân sản xuất, kinh doanh rau, hoa trên địa bàn đủ điều kiện đăng ký quyền sử dụng nhãn hiệu chứng nhận, thông qua đó dần đưa hoạt động sản xuất, kinh doanh nông sản của thành phố vào khuôn khổ, nề nếp; đảm bảo chất lượng, nguồn gốc xuất xứ của sản phẩm, tăng thị phần và doanh thu, tạo niềm tin cho người tiêu dùng.

- Đôn đốc các đơn vị đã được cấp quyền sử dụng nhãn hiệu chứng nhận có trách nhiệm thực hiện tốt các cam kết theo quy định, đảm bảo uy tín của thương hiệu; giám sát, phát hiện những sai phạm trong hoặc ngoài cộng đồng sử dụng nhãn hiệu chứng nhận và thông tin cho cơ quan quản lý nhãn hiệu chứng nhận có thể xử lý kịp thời.

4. Ứng dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật vào sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao

- Tăng cường công tác đào tạo tập huấn cho nông dân, đẩy mạnh việc ứng dụng tiến bộ kỹ thuật vào thực tiễn sản xuất, tăng năng suất, chất lượng sản phẩm.

- Tiếp tục tuyên truyền, vận động các doanh nghiệp, hộ nông dân sản xuất nông nghiệp theo hướng an toàn, sạch, theo tiêu chuẩn GAP, quy trình hữu cơ. Hướng đến các sản phẩm rau, hoa của Đà Lạt đảm bảo các tiêu chuẩn về chất lượng, mẫu mã, đáp ứng nhu cầu thị trường trong nước và xuất khẩu.

- Tổ chức các buổi tham quan mô hình trồng trọt, các mô hình ứng dụng nông nghiệp theo hướng công nghệ cao, các mô hình tưới tự động và tưới nhỏ giọt trong và ngoài thành phố để nhân rộng những cách làm hiệu quả cho nông dân cùng tham khảo, áp dụng.



Ứng dụng công nghệ xử lý, bảo quản, đóng gói rau sau thu hoạch

- Phối hợp với các doanh nghiệp thực hiện nhiều mô hình trình diễn các kỹ thuật canh tác, sử dụng giá thể, giống rau hoa mới, kỹ thuật chăm sóc, phân bón và phòng trừ dịch hại tổng hợp... ■

Một số mục tiêu phấn đấu đến năm 2020 của thành phố Đà Lạt

- Tổng diện tích ứng dụng công nghệ cao đạt 80% diện tích đất canh tác nông nghiệp.
- Nâng tỷ lệ các sản phẩm nông nghiệp được qua sơ chế, chế biến bảo quản lên 70%, tỷ lệ liên kết tiêu thụ và thông qua hợp đồng chiếm 80% sản lượng các sản phẩm nông nghiệp.
- Giữ vững ổn định và quản lý hiệu quả diện tích nhà lưới nhà kính; chuyển đổi diện tích nhà lưới, nhà kính có kết cấu bền vững lên 100%; nâng diện tích rau hoa các loại có sử dụng hệ thống tưới lên 100% và trên cây chè là 85%.
- Thu nhập bình quân trên 1 ha đất nông nghiệp đạt 250-300 triệu đồng/năm.
- Đẩy mạnh việc áp dụng tiến bộ kỹ thuật nhằm tăng giá trị thu nhập trên một đơn vị diện tích, phấn đấu đến năm 2020 giá trị sản xuất bình quân đạt cụ thể như sau:
 - Cây hoa: đạt 800-1.000 triệu đồng/ha/năm;
 - Cây rau cao cấp: đạt trên 800 triệu đồng/ha/năm;
 - Cây rau an toàn: đạt 500 triệu đồng/ha/năm;
 - Cây chè cành chất lượng cao: đạt 500-600 triệu đồng/ha/năm;
- Tăng diện tích các loại sản phẩm nông nghiệp có thể mạnh như:
 - + Hoa cắt cành chuyển đổi mỗi năm khoảng 70 ha, phấn đấu đến năm 2015 nâng diện tích hoa cắt cành lên từ 2.000-2.300 ha.
 - + Phát triển những cây trồng đặc thù như artichaut 150 ha và đậu tây 150 ha.
- Nâng hệ số sử dụng đất đối với cây rau, đậu, hoa cắt cành lên 3,5 vụ/năm.

ĐÀ LẠT, 40 NĂM SAU NGÀY GIẢI PHÓNG (3/4/1975-3/4/2015)

TRƯƠNG TRỐ

Liên hiệp các hội KHKT Lâm Đồng

Vào ngày 1/4/1975, ở các ấp vùng ven, lực lượng vũ trang và các đội công tác khẩn trương vào tiếp quản, xúc tiến thành lập chính quyền cách mạng ở xã Xuân Trường, Trại Mát, Sào Nam, Tây Hồ, Tự Phước, Đa Thành, Đa Phú...

Sáng ngày 2/4/1975, ban cán sự khởi nghĩa của thành phố được thành lập và tổ chức thành từng nhóm công tác, tòa xuống kết hợp với các cơ sở cốt cán tại chỗ chiếm lĩnh và bảo vệ các công sở, nhà máy quan trọng.

Sáng ngày 3/4/1975, lúc 8 giờ 20 phút, cờ Giải phóng tung bay trên Tòa hành chính Tuyên Đức/Đà Lạt - cơ quan đầu não của chính quyền cũ tại địa phương, đánh dấu giờ phút lịch sử: tỉnh Tuyên Đức và thị xã Đà Lạt hoàn toàn được giải phóng.

Ngày 4/4/1975, Ủy ban Quân quản thành phố Đà Lạt được thành lập.

Ngày 6/4/1975, Khu ủy Khu VI ra quyết định thành lập Thành ủy Đà Lạt.

Ngày 14/4/1975, hơn mười ngàn nhân dân Đà Lạt tham gia cuộc mitting mừng quê hương được giải phóng. Tại buổi lễ, Đảng bộ, quân và dân thành phố Đà Lạt được trao tặng Huân chương Thành đồng hạng Nhất.

Ngày 3/4/1975, ngày giải phóng thành phố Đà Lạt, cách nay đã 40 năm, là một mốc son chói lọi,

Sau khi ta giải phóng hoàn toàn tỉnh Lâm Đồng cũ, quân địch ở Đà Lạt hoang mang cực độ, tinh thần suy sụp. Trong những ngày 27, 28/3/1975, truyền đơn của Mặt trận Dân tộc Giải phóng miền Nam Việt Nam kêu gọi nhân dân đứng lên khởi nghĩa được tung ra khắp thành phố. Tối 31/3/1975, địch đốt các kho đạn ở núi Bà, sân bay Cam Ly,... và rút chạy khỏi Đà Lạt.

mở ra một giai đoạn mới của lịch sử phát triển thành phố Đà Lạt trên các mặt chính trị, kinh tế, văn hóa, giáo dục, khoa học công nghệ, an ninh quốc phòng và an sinh xã hội. Có thể nhìn nhận sự phát triển đó trong 40 năm qua bằng những con số và sự kiện sau:

Các trục lộ giao thông nối từ Đà Lạt - Lâm Đồng đến các tỉnh, thành phố lân cận trong khu vực đã lần lượt được nâng cấp mở rộng và xây dựng mới khá đồng bộ như: Quốc lộ 27 (đi Buôn Ma Thuột và Phan Rang), quốc lộ 28 (nối quốc lộ 20 với quốc lộ 1, Phan Thiết), đường Trường Sơn Đông (nối Đà Lạt - Tây Nguyên với các tỉnh miền Trung), đường 722 (Đà Lạt đi Đam Rông), đường 723 (nối Đà Lạt, Lạc Dương với Nha Trang), đường 725 (nối Đà Lạt với Tà Nung, Nam Ban, Lâm Hà, Di Linh, Tân Rai, Đạ Tẻh)... Với hệ thống giao thông phát triển mở rộng như trên đã xóa thế ốc đảo trên cao của Đà Lạt kéo dài trong nhiều thập kỷ.



Chủ tịch Cách mạng lâm thời Cộng hòa miền Nam Việt Nam - Huỳnh Tấn Phát, phát biểu tại buổi mitting mừng Đà Lạt giải phóng



Đà Lạt phát triển theo hướng văn minh, hiện đại, thân thiện sau 40 năm được giải phóng

Về kinh tế: dự kiến tổng thu ngân sách năm 2015 là 837 tỷ đồng. Từ cơ cấu kinh tế chủ yếu là nông nghiệp và một tỷ trọng nhỏ là dịch vụ - du lịch và tiểu thủ công nghiệp của những năm đầu sau giải phóng, đến nay thành phố đã chuyển dịch nhanh theo cơ cấu phát triển tích cực: Dịch vụ - thương mại (75,6%), Công nghiệp xây dựng (15,4%) và Nông lâm nghiệp (9%).

Trong phát triển kinh tế, phát triển nông nghiệp theo hướng ứng dụng công nghệ cao đang được quan tâm, đầu tư thích đáng. Toàn thành phố có trên 50 cơ sở sản xuất cây giống bằng phương pháp nuôi cấy mô tế bào (*in vitro*), mỗi năm sản xuất ra hàng chục triệu cây giống rau, hoa các loại phục vụ cho thị trường cây giống trong, ngoài tỉnh và cả xuất khẩu.

Sản lượng rau hàng năm từ khoảng 100 nghìn tấn/năm của năm 1997 đã đạt trên 1,4 triệu tấn/năm (năm 2014); Sản lượng hoa cắt cành từ chỗ chưa đạt nửa triệu hoa cắt cành/năm của những năm 1980 nay đã lên tới gần hai tỷ cành/năm.

Thành phố có trên 20 cơ sở nghiên cứu khoa học, ứng dụng công nghệ của trung ương và địa phương là những trường Đại học, Viện, Trung tâm nghiên cứu, Trường Cao đẳng... Những cơ sở này với đội ngũ cán bộ nghiên cứu, các nhà khoa học khá hùng hậu đã tạo nên thế mạnh về nghiên cứu và ứng dụng khoa học công nghệ của thành phố Đà Lạt, của nền nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao.

Về phát triển du lịch: được xác định là ngành kinh tế mũi nhọn của địa phương. Đến năm 2014 đã có 3,6 triệu lượt du khách, trong đó khách quốc tế chiếm 8%, số ngày lưu trú bình quân là 2,4 ngày/lượt.

Đà Lạt còn được xác định là trung tâm giáo dục lớn của tỉnh và khu vực. Năm học 2014-2015 này có trên 40.000 học sinh phổ thông và 30.000 sinh viên đại học và cao đẳng.

Năm 1993, 18 năm sau ngày giải phóng, thành phố Đà Lạt thực hiện công trình nghiên cứu khoa học *Đà Lạt thành phố cao nguyên* và gắn liền với việc kỷ niệm Đà Lạt, 100 năm hình thành và phát triển. Và từ đó, cứ 5 năm một lần lễ kỷ niệm được tổ chức cùng với Festival hoa Hoa Đà Lạt. Năm 2008, công trình Địa chí Thành phố Đà Lạt được xuất bản sau hơn 5 năm tổ chức nghiên cứu biên soạn. Năm 2000, Đà Lạt được phong tặng danh hiệu thành phố anh hùng. Năm 2013 được công nhận là đô thị loại I thuộc tỉnh... Đó là những sự kiện chính trị văn hóa sâu sắc, hoành tráng, đầy ấn tượng có tác động mạnh mẽ đến đời sống vật chất và tinh thần của người dân thành phố Đà Lạt.

Ngày 03/4/2015, kỷ niệm 40 năm giải phóng thành phố Đà Lạt, nơi đây đã có nhiều đổi thay so với 40 năm trước, kinh tế đang từng bước phát triển ổn định, cuộc sống người dân ngày càng được nâng cao, tình hình an ninh chính trị, trật tự an toàn xã hội tương đối ổn định. Trong bước đường phát triển, tuy còn không ít những hạn chế cần phải phấn đấu khắc phục, nhưng cũng phải nhìn nhận rằng thành phố Đà Lạt đã có những bước phát triển khá toàn diện, bền vững và hội nhập mạnh mẽ cùng với các thành phố khác trong cả nước. ■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- *Đà Lạt, thành phố cao nguyên*, NXB Tổng hợp thành phố Hồ Chí Minh, năm 1993.
- *Địa chí Lâm Đồng*, NXB Văn hóa Dân tộc, năm 2001.
- *Báo cáo của Thành ủy Đà Lạt năm 2015*.
- Wikipedia/dalat/

TIỀM NĂNG VÀ CHIẾN LƯỢC PHÁT TRIỂN CÂY MẮC CA TẠI TÂY NGUYÊN NÓI CHUNG VÀ LÂM ĐỒNG NÓI RIÊNG

LÊ VĂN MINH

Giám đốc Sở Nông nghiệp Phát triển nông thôn tỉnh Lâm Đồng

Mắc ca là loại cây lấy hạt, với hàm lượng calo cao gấp đôi so với các loại hạt khác; vì thế nó là một trong những cây trồng có giá trị kinh tế rất cao. Có nguồn gốc từ Úc, cây mắc ca đã được du nhập và được Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam trồng thử nghiệm tại Ba Vì từ năm 1994. Năm 1999, một số cây đã ra quả. Năm 2010, có cây đã cho thu hoạch trên 10 kg hạt/năm.

Tiềm năng phát triển cây mắc ca ở Tây Nguyên

Cây mắc ca (Macadamia) có vòng đời khoảng 60 năm, thích hợp với khí hậu mát, mưa ẩm và khô hạn xen kẽ; phù hợp với nhiều loại đất khác nhau ở độ cao từ 300-1.200 m so với mực nước biển. Nhiệt độ thích hợp cho cây mắc ca dao động từ 12-32°C, nhiệt độ tối ưu để cây ra hoa từ 12-21°C, tốt nhất ở mức 18°C, chênh lệch nhiệt độ giữa ngày và đêm khoảng 8-9°C.

Viện Khoa học Kỹ thuật Nông Lâm nghiệp Tây Nguyên bắt đầu nghiên cứu trồng thử nghiệm cây mắc ca tại Buôn Ma Thuột năm 2002. Năm 2006, Viện trồng thử nghiệm giống mắc ca nhập nội từ Trung Quốc tại Lâm Đồng. Kết quả đánh giá bước đầu cho thấy cây mắc ca sinh trưởng, phát triển và ra hoa tương đối tốt trong điều kiện sinh thái của Tây Nguyên.

Thực tế cho thấy, Tây Nguyên có một số tiềm năng để phát triển mắc ca như sau:

- Về điều kiện đất đai, khí hậu: Tây Nguyên có tổng diện tích tự nhiên 5.338.434 ha, đây là vùng có sự đa dạng về các kiểu hình sinh thái khác nhau, đặc biệt có diện tích đất đỏ bazan màu mỡ rộng lớn, độ sâu tầng đất lớn, hàm lượng mùn cao, rất phù hợp để phát triển cây mắc ca. Khí hậu phổ biến là nhiệt đới gió mùa được chia làm hai mùa rõ rệt: mùa mưa từ tháng 5 đến hết tháng 10, mùa khô từ tháng 11 năm trước đến tháng 4 năm sau, nhiệt độ tương đối ổn định giữa các mùa trong năm, trung bình từ 21-24°C, biên độ nhiệt ngày đêm từ 7-10°C, nhiệt độ trung bình tối thấp từ 15-20°C, nhiệt độ trung bình tối

cao từ 28-30°C, rất phù hợp cho cây mắc ca sinh trưởng, phát triển và ra hoa, kết quả.

- Về đặc điểm phát triển sản xuất nông nghiệp: Các tỉnh Tây Nguyên có thể mạnh riêng về phát triển sản xuất cây công nghiệp, trong đó cà phê là cây thế mạnh của vùng. Trong những năm gần đây, khi cà phê trong giai đoạn già cỗi, cần phải tái canh thì việc rà soát quỹ đất để phát triển một phần diện tích mắc ca và trồng xen làm cà phê của vùng là một giải pháp tối ưu, vừa tăng thêm thu nhập, góp phần nâng cao đời sống kinh tế cho người dân trong vùng.

- Về cơ chế, chính sách: Hiện nay, việc phát triển sản xuất cây mắc ca đang được Chính phủ và nhiều tổ chức, cá nhân quan tâm. Chính phủ đã ban hành Nghị định 210/2013/NĐ-CP về chính sách khuyến khích doanh nghiệp đầu tư vào nông nghiệp, nông thôn; trong đó có nhiều chính sách khuyến khích phát triển sản xuất cây mắc ca. Vừa qua, ngày 7/2/2015, Ban chỉ đạo Tây Nguyên, Ban kinh tế Trung ương cùng Tỉnh ủy - Ủy ban nhân dân tỉnh Lâm Đồng đã tổ chức Hội thảo Chiến lược phát triển cây mắc ca tại Tây Nguyên, qua đó đưa ra nhiều giải pháp để phát triển ổn định và bền vững loại cây có nhiều triển vọng này.

Một số đề xuất phát triển sản xuất cây mắc ca tại Tây Nguyên

1. Rà soát, quy hoạch vùng phát triển mắc ca

Rà soát quỹ đất, xác định diện tích đất phù hợp với sinh trưởng phát triển cây mắc ca, gắn

với diện tích phát triển cây dài ngày tại từng địa phương, trong đó ưu tiên việc phát triển trồng xen như một cây che bóng cho diện tích chè, cà phê hiện có. Chỉ khuyến cáo trồng thuần trên các diện tích đất trống, đồi trọc và trên diện tích rừng chuyển mục đích sử dụng.

2. Quản lý, phát triển nguồn giống

Mắc ca là cây trồng lâu năm. Từ khi trồng đến khi có quả phải mất từ 5-8 năm, chính vì vậy, chất lượng nguồn giống ban đầu là rất quan trọng, quyết định sự thành công của cây trồng. Do đó, cần có chiến lược quản lý, phát triển nguồn giống hợp lý nhằm đem lại hiệu quả tốt nhất. Một số giải pháp cần thực hiện như sau:

- Hỗ trợ, nâng cao năng lực sản xuất giống mắc ca chất lượng cao cho các cơ sở sản xuất giống; hướng dẫn và hỗ trợ các cơ sở công bố tiêu chuẩn chất lượng nguồn giống mắc ca; hỗ trợ xây dựng mới tại mỗi địa phương 01 - 03 vườn chồi cung cấp vật liệu cho công tác nhân giống theo hướng ứng dụng công nghệ cao nhằm đáp ứng đủ nguồn giống phục vụ công tác trồng mới hàng năm.

- Thực hiện công tác điều tra, khảo sát, lựa chọn giống tốt phù hợp với từng vùng để khuyến khích phát triển đa dạng nguồn giống tốt trong sản xuất; nghiên cứu, xây dựng quy trình kỹ thuật sản xuất giống, cây ghép nhằm đáp ứng nhu cầu về nguồn giống tốt cho sản xuất; điều tra khảo sát bình tuyển cây đầu dòng.

- Khuyến khích các thành phần kinh tế trong và ngoài nước đầu tư nghiên cứu, chọn tạo, nhập khẩu sản xuất giống mắc ca để hình thành



Vườn mắc ca của gia đình ông Nguyễn Đức Ba - thị trấn Thạnh Mỹ, huyện Đơn Dương



Hội thảo "Chiến lược phát triển cây mắc ca tại Tây Nguyên" tại Đà Lạt

ngành công nghiệp sản xuất giống hiện đại hóa, nhằm tăng nhanh năng suất, chất lượng, khả năng cạnh tranh, hiệu quả sản xuất và thu nhập của nông dân một cách bền vững.

- Tổ chức quản lý chặt chẽ, có hiệu quả các nguồn giống cũng như xây dựng, hoàn chỉnh các quy trình, hướng dẫn kỹ thuật sản xuất giống.

3. Ứng dụng khoa học công nghệ, phát triển và chuyển giao trong sản xuất, thu hoạch và chế biến

Tập trung thực hiện một số nội dung sau:

- Nghiên cứu, đánh giá sự phù hợp của một số dòng mắc ca ghép tại từng vùng sinh thái để đưa ra các định hướng cho người sản xuất; xác định các biện pháp kỹ thuật và phương thức canh tác mắc ca phù hợp với từng vùng sản xuất.

- Nghiên cứu, khảo sát đánh giá các phương thức hỗn giao các dòng mắc ca trên cùng một vườn sản xuất, nhằm tìm ra sự phối hợp giữa các giống sử dụng trong một vườn đạt hiệu quả ra hoa, đậu quả và cho năng suất tốt nhất.

- Nghiên cứu, xây dựng các mô hình sản xuất kinh doanh tổng hợp, kết hợp sản xuất giữa các cây trồng, nuôi ong tạo điều kiện cho các đối tượng trong mô hình hỗ trợ nhau, sinh trưởng phát triển tốt, đạt hiệu quả kinh tế cao.

- Nghiên cứu, xây dựng quy trình kỹ thuật trồng, chăm sóc, phòng trừ sâu bệnh hại, thu hoạch và bảo quản sau thu hoạch phù hợp cho từng dòng mắc ca tại Lâm Đồng.

- Thiết kế xây dựng vườn mẫu làm điểm tham quan, học tập cho nông dân.

- Nghiên cứu và chuyển giao công nghệ bảo quản, chế biến sau thu hoạch nhằm hạn chế tối đa tổn thất trong thu hoạch.



Giống H2

- Tiếp tục khuyến khích người dân phát triển liên kết giữa các hộ, hình thành các liên minh sản xuất, trang trại, hợp tác xã, tổ hợp tác để phát triển sản xuất theo hướng ổn định, bền vững.

4. Hợp tác sản xuất, xúc tiến thương mại và tìm đầu ra ổn định cho sản phẩm

- Tăng cường hợp tác với các tổ chức trong và ngoài nước hoạt động trong lĩnh vực khoa học kỹ thuật phục vụ trồng và tiêu thụ sản phẩm mắc ca: Nghiên cứu chọn tạo giống, phòng trừ sâu bệnh, tưới nước tiết kiệm, công nghệ bảo quản và chế biến, xúc tiến thương mại tiêu thụ sản phẩm...

- Thúc đẩy hợp tác với các ngân hàng và các tổ chức quốc tế khác để hỗ trợ vay vốn thực hiện trồng mắc ca với lãi suất thấp.

- Kêu gọi hợp tác đầu tư xây dựng chuỗi mô hình liên minh, hợp tác sản xuất tiêu thụ sản phẩm.

- Kêu gọi hợp tác đầu tư xây dựng nhà máy chế biến hạt mắc ca tại vùng sản xuất.

5. Xây dựng và triển khai các cơ chế chính sách

- Ban hành hướng dẫn tổ chức, cá nhân triển khai thực hiện và tiếp cận với nguồn vốn hỗ trợ theo quy định tại Nghị định 210/2013/NĐ-CP và Quyết định 62/2013/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ.

- Cùng với các ngân hàng, doanh nghiệp, viện nghiên cứu, xây dựng cơ chế chính sách phối hợp giữa 4 nhà (nhà nước, nhà khoa học, nhà doanh nghiệp và nhà nông) trong chiến lược phát triển sản xuất, tiêu thụ sản phẩm.

- Tăng cường công tác tập huấn, chuyển giao kỹ thuật trồng, chăm sóc, thu hái, bảo quản theo



Giống OC

từng chủng loại giống, từng vùng sinh thái và từng độ tuổi, sản xuất theo hướng an toàn vệ sinh thực phẩm, bền vững nhằm nâng cao năng suất, chất lượng và tính bền vững, ổn định của sản phẩm.

- Xây dựng kế hoạch khuyến nông, chuyển giao khoa học kỹ thuật, triển khai ứng dụng các đề tài nghiên cứu khoa học, các mô hình sản xuất đã thành công trong sản xuất.

- Xây dựng các đề án chuyên đề phát triển cây mắc ca tại các địa phương.

6. Thực hiện lồng ghép với các chương trình dự án khác

Cần kết hợp lồng ghép thực hiện cùng các chương trình khác hiện đang được triển khai tại các địa phương trong vùng như chương trình xóa đói giảm nghèo, chương trình nông thôn mới, chương trình ứng dụng nông nghiệp công nghệ cao trong sản xuất, chương trình tái canh cà phê,... để tận dụng các nguồn vốn hỗ trợ phát triển cây mắc ca trong thời gian tới. ■



Cây Mắc ca đang cho trái ở Lâm Hà

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ KINH TẾ MÔ HÌNH TRỒNG XEN MẮC CA TRONG VƯỜN CÀ PHÊ TRÊN ĐẤT ĐỎ BAZAN TẠI HUYỆN KRÔNG NĂNG, TỈNH ĐẮK LẮK

TS. PHẠM THẾ TRỊNH

Trưởng phòng Quản lý Khoa học và Công nghệ tỉnh Đắk Lắk

Cây mắc ca (Macadamia) là cây trồng mới có giá trị kinh tế cao, biên độ sinh thái rộng (Hoàng Hòe và cs, 2010). Năm 2004, cây mắc ca được đưa về trồng khảo nghiệm trên địa bàn huyện Krông Năng, tỉnh Đắk Lắk, bước đầu cho thấy các mô hình trồng xen trong vườn cà phê sinh trưởng và phát triển rất có triển vọng. Kết quả nghiên cứu, đánh giá hiệu quả kinh tế mô hình trồng xen mắc ca trong vườn cà phê làm cơ sở cho việc phát triển và nhân rộng mô hình trên các vùng trồng cà phê trọng điểm, nhằm thay thế các cây che bóng truyền thống không cho hiệu quả kinh tế.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Thực trạng các mô hình trồng xen

Mô hình 1 tại xã Phú Lộc (MH1): Mắc ca năm thứ 9 (2004) xen trong vườn cà phê với trồng năm 2003 trên loại đất đỏ bazan tương đối bằng phẳng. Khoảng cách trồng cây cà phê 3 x 3 m (1.110 cây/ha). Mắc ca được trồng che bóng với khoảng cách 9 x 6 m (3 hàng cà phê xen 1 hàng mắc ca) (185 cây/ha) năm 2004. Diện tích 1,6 ha. Cây mắc ca giống ghép 246, 816, OC, 508 và một số cây thực sinh.

Mô hình 2 tại xã Đêi Ya (MH2): Mắc ca năm thứ 4 (2009) xen trong vườn cà phê với trồng năm 1999 trên loại đất đỏ bazan có độ dốc từ 2 - 4°. Khoảng cách trồng cây cà phê 3 x 3 m (1.110 cây/ha). Trồng mắc ca che bóng bằng giống ghép với khoảng cách 6 x 7 m (2 hàng cà phê xen 1 hàng mắc ca) (238 cây/ha) năm 2009, diện tích 1,5 ha. Các giống mắc ca chính gồm: 246, 816, OC, QN1. Cây mắc ca là cây thụ phấn chéo, để cho hiệu quả kinh tế, năng suất cao phải trồng từ 2-3 giống trên cùng một vườn (Hoàng Hòe và cs, 2010).

Mô hình 3 tại xã Ea Tân (MH3): Tiêu xen trong vườn cà phê với năm thứ 12, khoảng cách 3 x 3 m (1.110 cây/ha). Hồ tiêu được trồng xen vào vườn cà phê năm 2000, cây trụ gỗ trồng với khoảng cách 9 x 3 m (3 hàng cà phê trồng xen

1 hàng tiêu), khoảng cách trên hàng của các trụ tiêu là 3 m, trụ tiêu được trồng giữa 4 cây cà phê. Mật độ trụ tiêu trồng xen là 370 trụ/ha. Tiêu được trồng bằng hom thân, giống tiêu Trâu và Phú Quốc theo tập quán canh tác của xã. Diện tích 2,2 ha.

2. Ảnh hưởng của trồng xen mắc ca với cà phê với đến sinh trưởng và năng suất

2.1. Khả năng sinh trưởng của cây mắc ca trồng xen trong vườn cà phê

Kết quả theo dõi về khả năng sinh trưởng của mắc ca trồng xen trong vườn cà phê với trên đất đỏ bazan cho thấy, với cây mắc ca ghép trồng xen với cà phê với tại thôn Trung Lập, xã Đêi Ya, trên đất đỏ bazan sau 4 năm trồng có đường kính gốc trung bình 9,27 cm, đường kính tán trung bình 328 cm và chiều cao cây trung bình 417 cm. Kết quả theo dõi cho thấy tốc độ sinh trưởng của cây mắc ca trồng xen trong vườn cà phê với bình thường. Trong 4 giống theo dõi, giống OC và giống QN1 sinh trưởng tốt hơn giống 246 và 816 (Bảng 1).

Cây mắc ca trồng xen với cà phê với sau 4 năm trồng đã ra hoa và đậu quả (Bảng 2). Tỷ lệ cây ra hoa ở các giống biến động từ 25,30-36,60%, tỷ lệ cây đậu quả từ 15,20-30,70%. Nhưng số quả đậu trung bình trên cây chỉ 22-60 quả/cây.

Bảng 1. Sinh trưởng của mắc ca sau 4 năm trồng xen trong vườn cà phê

Tên giống	Đường kính gốc		Đường kính tán		Chiều cao cây	
	TB (cm)	CV (%)	TB (cm)	CV (%)	TB (cm)	CV (%)
246	9,28	11,07	344	17,27	456	8,29
QN1	9,44	12,68	324	13,9	418	20,74
816	8,70	12,79	332	10,28	410	20,69
OC	9,64	10,64	310	13,87	385	13,98
Trung bình	9,27	11,80	328	13,83	417	15,93

(Ghi chú: TB - Trung bình; CV - Hệ số biến thiên)

Bảng 2. Một số chỉ tiêu ra hoa và đậu quả sau 4 năm trồng xen

Giống	Chỉ tiêu theo dõi		
	Tỷ lệ cây ra hoa (%)	Tỷ lệ cây đậu quả (%)	Số quả đậu/cây
246	35,50	28,50	50
QN1	36,60	30,70	45
816	25,30	15,20	22
OC	36,40	30,50	60

Nguồn: Số liệu theo dõi mô hình năm 2012



Hình ảnh mô hình mắc ca trồng xen trong vườn cà phê tại huyện Krông Năng



Kết quả nghiên cứu trên cũng phù hợp với kết quả nghiên cứu của Trần Vinh (2011) về cây mắc ca trồng xen với cà phê chè, cà phê vối và ca cao sau 4 năm trồng sinh trưởng bình thường, chưa thấy xuất hiện sâu bệnh hại nghiêm trọng trong hệ thống xen canh này. Các mô hình trồng cây mắc ca xen đều đã bắt đầu ra hoa, đậu quả và cho năng suất trung bình từ 1 - 3 kg hạt/cây, trong điều kiện đất trồng là đất nâu đỏ trên bazan thuộc huyện Krông Năng, đất có tầng đất dày, độ cao 700 m, nhiệt độ bình quân năm 22,2°C, lượng mưa bình quân 1.700 mm/năm, là điều kiện rất thích hợp để cây mắc ca sinh trưởng và ra hoa, kết quả.

Ngoài ra, so sánh với mắc ca trồng thuần trên đất đỏ bazan sau 4 năm trồng tại xã Đlêi Ya gần các mô hình chọn theo dõi cho thấy mắc ca trồng xen sinh trưởng và phát triển bình thường không khác so với mắc ca trồng thuần. Mắc ca trồng thuần đường kính gốc trung bình 11,59 cm, đường kính tán 447 cm, chiều cao cây trung bình 484 cm, vườn mắc ca trồng thuần với mật độ 357 cây/ha (7 x 4 m) (kết quả điều tra của tác giả).

Như vậy, nếu xét về mặt cá thể mắc ca trong điều kiện trồng xen với cà phê sau 4 năm sinh trưởng không thua kém cá thể mắc ca trồng thuần và năng suất/cây trung bình ở mô

hình trồng xen là 3,99 kg/cây, còn trồng thuần trung bình đạt 4,14 kg/cây.

2.2. Ảnh hưởng của trồng xen đến năng suất mắc ca và cà phê trong vườn

Kết quả theo dõi năng suất cà phê qua các năm ở mô hình trồng xen cây mắc ca, tiêu trong vườn cà phê ở các mô hình chọn nghiên cứu (đối chứng là cà phê trồng thuần) cho thấy năng suất ở mô hình có trồng xen ổn định hơn mô hình trồng cà phê thuần, trong khi các mô hình trồng thuần có hiện tượng ra quả cách

năm khá rõ. Các mô hình trồng xen mắc ca có năng suất cà phê trung bình dao động từ 3,91-4,28 tấn nhân/ha, bình quân 3 năm đạt 4,10 tấn nhân/ha, trong khi đó trồng xen tiêu năng suất cà phê không thay đổi nhiều, trung bình 3 năm đạt 4,16 tấn nhân/ha (Bảng 3). Nếu xét về tính bền vững thì vườn cà phê không có cây che bóng sẽ có thời gian cho thu hoạch ngắn hơn do vườn cây nhanh chóng bị già cỗi, có hiện tượng cách năm về năng suất rất rõ và nguy cơ rủi ro trong sản xuất là rất lớn.

Bảng 3. Năng suất cà phê, mắc ca và tiêu trong mô hình

TT	Năng suất cà phê (tấn nhân/ha)				Năng suất mắc ca (tấn hạt/ha)			
	2011	2012	2013	Trung bình	2011	2012	2013	Trung bình
Mô hình xen mắc ca								
MH1	4,10	4,35	4,40	4,28	2,55	2,77	3,10	2,81
MH2	3,75	3,97	4,00	3,91	0,00	0,75	0,95	0,85
TB	3,93	4,16	4,20	4,10	2,55	1,76	2,03	2,11
Mô hình xen tiêu Năng suất tiêu (tấn hạt/ha)								
MH3	4,25	4,14	4,10	4,16	1,43	1,57	1,50	1,50
Mô hình cà phê thuần								
1	4,55	4,65	4,48	4,56	Đối chứng			
2	4,26	4,44	4,50	4,40	Đối chứng			
3	4,77	4,96	4,85	4,86	Đối chứng			

Nguồn: Số liệu theo dõi các mô hình từ 2011-2013

Năng suất cà phê giữa các mô hình trồng xen mắc ca so với mô hình trồng xen tiêu và cà phê thuần cũng có sự khác biệt rõ rệt. Ở các mô hình trồng xen mắc ca, năng suất cà phê ổn định hơn so với mô hình trồng xen tiêu năng suất cà phê có chiều hướng giảm (Bảng 3). Việc trồng xen mắc ca với cà phê ở các độ tuổi khác nhau thì cũng có sự khác biệt về năng suất cà phê khá rõ. Bên cạnh đó, mật độ mắc ca trồng khác nhau cũng ảnh hưởng đến năng suất cà phê. Năng suất mắc ca trong các mô hình trồng xen ổn định từ 2,55-3,10 tấn hạt/ha/năm, trung bình 3 năm đạt 2,81 tấn hạt/ha/năm. Trong khi đó ở mô hình 2 mắc ca bó, năng suất trung bình 2 năm là 0,85 tấn/ha/năm so với mô hình trồng xen tiêu, năng suất tiêu đen trung bình 3 năm là 1,5 tấn tiêu đen/ha. Điều này chứng tỏ trồng mắc ca xen trong vườn cà phê với mật độ hợp lý có thể cho năng suất cao, ổn định hơn so với mô hình

trồng xen tiêu. Năng suất cà phê ở các mô hình trồng thuần biến động từ 4,40-4,86 tấn nhân/ha. Ở vườn không trồng xen, năng suất cà phê cao hơn nhưng không ổn định. Trong mô hình trồng xen cà phê bước vào kinh doanh nhiều năm, cây trồng xen đã lớn, cạnh tranh ánh sáng giữa cây cà phê và cây trồng xen là nguyên nhân chính làm giảm năng suất cà phê. Tuy nhiên, hiệu quả kinh doanh chung của mô hình mới là chỉ tiêu quan trọng để lựa chọn quyết định đầu tư phát triển.

3. Hiệu quả kinh tế của mô hình trồng xen mắc ca trong vườn cà phê

Số liệu tính toán về hiệu quả kinh tế của mô hình trồng xen mắc ca so với mô hình trồng xen tiêu và cà phê thuần trong 3 năm (2011-2013) cho thấy, mô hình trồng mắc ca năm thứ 4 và năm thứ 9 xen cà phê cho hiệu quả kinh tế sử

dụng đất khá cao, lãi từ 128,56-294,47 triệu đồng/ha/năm. Mô hình 1 trồng xen mắc ca khi đi vào kinh doanh cho lãi cao nhất: 294,47 triệu đồng/ha/năm. Mô hình 2 do mắc ca mới cho thu bói nên lợi nhuận đạt 128,56 triệu đồng/ha/năm (thấp hơn 165,91 triệu đồng so với mô hình 1) (Bảng 4). So với mô hình trồng tiêu, mô hình trồng xen mắc ca 1 cho lợi nhuận cao gấp 1,42 lần.

Bảng 4. Hiệu quả kinh tế của các mô hình trồng xen mắc ca trong vườn cà phê

Mô hình xen mắc ca	Tổng thu (tr.đ/ha)			Tổng chi (tr.đ/ha)			Lợi nhuận (tr.đ/ha)	Hiệu quả sử dụng chi phí
	Cà phê	Mắc ca	Tổng thu	Cà phê	Mắc ca	Tổng chi		
1	171,37	224,80	396,17	79,24	22,46	101,70	294,47	3,90
2	156,26	68,00	224,26	78,78	16,92	95,70	128,56	2,34
TB	163,81	146,40	310,21	79,01	19,69	98,70	211,52	3,14
Mô hình xen tiêu	Tổng thu (tr.đ/ha)			Tổng chi (tr.đ/ha)			Lợi nhuận (tr.đ/ha)	Hiệu quả sử dụng chi phí
	Cà phê	Hồ tiêu	Tổng thu	Cà phê	Tiêu	Tổng chi		
3	166,6	150,16	316,76	85,55	30,33	115,88	200,88	2,73

So với đối chứng là các vườn trồng cà phê thuần, lợi nhuận thu được từ 92,87-100,31 triệu đồng/ha/năm thì các mô hình trồng xen cho hiệu quả cao hơn từ 128,56-294,47 triệu đồng/ha. Lợi nhuận của mô hình trồng xen mắc ca cao hơn mô hình trồng thuần 2,18 lần. Hiệu quả đồng vốn mô hình 1 là 3,90 lần, cao hơn mô hình trồng tiêu gấp 1,42 lần, trung bình mô hình mắc ca cao hơn mô hình trồng tiêu 1,15 lần.

Mặc dù lợi nhuận riêng của cà phê trong các vườn trồng xen thấp hơn các vườn cà phê trồng thuần do năng suất giảm dưới ảnh hưởng của cây trồng xen. Tuy vậy, xét về tổng thể thì tổng giá trị sản phẩm và lợi nhuận thu được của cả 2 loại cây trồng trên cùng một đơn vị diện tích vẫn cao. Mặt khác, xen cây mắc ca còn giúp người nông dân tránh bớt các rủi ro về biến động giá cả, sâu bệnh hại do độc canh cà phê. Như vậy, việc trồng xen cây mắc ca trong vườn cà phê vừa có tác dụng là cây che bóng, vừa cho hiệu quả kinh tế cao và không có sự cạnh tranh về lao động. Cây mắc ca thu hoạch sớm hơn cà phê 1-2 tháng nên nông dân bán mắc ca trước, không phải bán non cà phê với giá rẻ.

Việc trồng xen mắc ca vào vườn cà phê làm tăng chi phí đầu tư 16,92-22,44 triệu đồng/ha, so mô hình xen tiêu chi phí tăng thêm 30,33 triệu đồng/ha/năm. Tuy nhiên, các mô hình

Số liệu ở Bảng 4 cho thấy, chi phí đầu tư ở mô hình 3 trồng xen tiêu cao hơn các mô hình trồng xen mắc ca. Ở mô hình 1 và 2 trồng xen mắc ca chi phí từ 95-101 triệu/ha/năm, khi đó mô hình trồng xen tiêu chi phí là 115,88 triệu đồng/ha/năm, tăng so với mô hình 1 là 14,18 triệu đồng và cao hơn mô hình 2 là 20,11 triệu đồng/ha/năm.

trồng xen mắc ca đều cho thu nhập trên một đơn vị diện tích cao hơn so với cà phê trồng thuần từ 35,69-194,16 triệu đồng/ha/năm, tăng 38,43-193,56%. So với mô hình cà phê xen tiêu thì mô hình 1 cà phê xen mắc ca vẫn cho thu nhập trên một đơn vị diện tích cao hơn 93,59 triệu đồng/ha/năm khi mắc ca đi vào kinh doanh. Có thể nói đây là điểm hấp dẫn và có ý nghĩa thực tế trong sản xuất của mô hình, góp phần thúc đẩy nhân rộng tại địa phương và những vùng có điều kiện sinh thái phù hợp.

So sánh chất lượng cà phê nhân giữa các mô hình trồng xen mắc ca với mô hình cà phê trồng thuần cho thấy các lô trồng xen mắc ca, tiêu, chất lượng cà phê nhân có chiều hướng được cải thiện về tỷ lệ tươi/nhân, trọng lượng 100 nhân và kích cỡ nhân.

Tóm lại, việc trồng xen cây mắc ca trong vườn cà phê đã đem lại hiệu quả kinh tế cao. Trồng xen từ 185 cây mắc ca/ha không làm ảnh hưởng đến năng suất cà phê (4,10-4,35 tấn nhân/ha) mà còn thu thêm bình quân 2,81 tấn hạt mắc ca/ha/năm, lợi nhuận của mô hình trồng xen mắc ca cao hơn 193,56% so với trồng cà phê thuần. Không những vậy, trồng xen cây mắc ca còn có tác dụng phòng hộ cho vườn cà phê, giảm thiểu lượng nước tưới trong mùa khô, tái cân bằng tự nhiên, điều tiết và ổn định năng suất cà phê.

Trong khi đó, điều kiện sinh thái của huyện Krông Năng rất thích hợp cho cây mắc ca sinh trưởng và ra hoa, kết quả.

4. Giải pháp nhân rộng mô hình trồng mắc ca xen trong vườn cà phê

Từ kết quả đánh giá hiệu quả kinh tế mô hình mắc ca trồng xen cà phê trên đất đỏ bazan tại huyện Krông Năng, tỉnh Đắk Lắk, chúng tôi thấy cần thiết phải mở rộng các mô hình trồng xen mắc ca trong vườn cà phê. Để mở rộng các mô hình, chúng tôi đề xuất một số giải pháp như sau:

Trước tiên cần tiếp tục theo dõi đánh giá và trực tiếp xây dựng một số mô hình trình diễn trồng xen mắc ca với cà phê tại một số địa phương để phổ biến kỹ thuật, trao đổi kinh nghiệm giữa cán bộ kỹ thuật khuyến nông với nông dân và giữa nông dân với nông dân.

Đây là cây trồng mới tại địa phương được Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn công nhận là tiến bộ kỹ thuật. Cần thiết phải tuyên truyền trên các phương tiện thông tin đại chúng về hiệu quả kinh tế và môi trường đối với việc trồng xen mắc ca trong vườn cà phê để người dân biết và ứng dụng.

Có chính sách hỗ trợ nhân rộng mô hình trồng xen mắc ca trong vườn cà phê, như hỗ trợ về giống (các loại giống đã được công nhận và trồng bằng cây ghép, không trồng cây thực sinh không rõ nguồn gốc), hỗ trợ liên kết sản xuất và tiêu thụ sản phẩm hạt mắc ca thông qua các kênh tiêu thụ trong và ngoài nước.

Cần đào tạo đội ngũ cán bộ khuyến nông tại các địa phương trở thành các cán bộ am hiểu về

kỹ thuật trồng, chăm sóc cây mắc ca để tư vấn cho người dân phát triển mở rộng mô hình.

Có chính sách phát triển hạ tầng, điều chỉnh quy hoạch sản xuất để phục vụ cho việc phát triển trồng và chế biến mắc ca. Cần quy hoạch các vùng sản xuất chuyên canh phù hợp theo từng vùng.

Kiến nghị

Đây là mô hình ứng dụng tiến bộ kỹ thuật, các cấp chính quyền và các ngành có liên quan cần tuyên truyền hỗ trợ người dân về lợi ích của mô hình trồng mắc ca xen cà phê và hỗ trợ về khâu kỹ thuật, quản lý chăm sóc mô hình trồng cây mắc ca trên các vùng trồng cà phê của địa phương.

Khuyến cáo người dân trồng cà phê đưa cây mắc ca ghép vào trồng xen trong vườn cà phê với mật độ 90-185 cây/ha làm cây che bóng, góp phần sử dụng hiệu quả trên 1 đơn vị diện tích đất trồng xen. ■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hoàng Hòe - Martin Novak, Kim Wilson, Kim Jones (2010). *Sách hướng dẫn trồng cây và quản lý vườn cây Mắc ca*, Dự án Card 037/05/VI.E.
2. Trần Vinh (2011). *Nghiên cứu chọn lọc các giống mắc ca thích hợp với điều kiện Tây Nguyên và khả năng phát triển cây mắc ca bằng phương thức trồng xen*. Báo cáo tổng kết, kết quả nghiên cứu khoa học - Viện Khoa học kỹ thuật Nông Lâm nghiệp Tây Nguyên.
3. Kỳ yếu Hội thảo: *Chiến lược phát triển cây Mắc ca tại Tây Nguyên*, 7/2/2015. Đà Lạt.



DU LỊCH GẮN VỚI NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO Ở LÂM ĐỒNG

THANH DƯƠNG HỒNG

Lợi thế của Lâm Đồng

Nói đến Đà Lạt, là nói đến một vùng đất xinh đẹp, mộng mơ mà Rau và Hoa nơi đây tự bao đời đã trở thành “thương hiệu” nổi tiếng. Đã qua lâu rồi cái thuở người dân Đà Lạt và các vùng phụ cận (Đơn Dương, Đức Trọng, Lạc Dương, Lâm Hà...) trồng rau, hoa cốt để giải quyết cái ăn, cái mặc. Vài thập kỷ trở lại đây, nói đúng hơn là 10 năm qua, khi tỉnh Lâm Đồng chủ trương triển khai sản xuất nông nghiệp công nghệ cao (NNCNC) thì rau, hoa trên vùng đất cao nguyên này đã “hội tụ” lại để hình thành vùng chuyên canh rau, hoa chất lượng cao lớn nhất của cả nước.

Lâm Đồng có 977.354 ha đất tự nhiên; trong đó đất sản xuất nông nghiệp 316.169 ha. Toàn tỉnh có 26.951 ha đất sản xuất rau, hoa, chè và cà phê được ứng dụng công nghệ cao; Trong đó, gần 6.000 ha đất trồng rau, quả các loại; gần 5.000 ha trồng hoa; 134 ha trồng dâu tây; 1.803 ha chè chất lượng cao; 2.455 ha chè cành; 10.612,4 ha cà phê (ghép chồi và cà phê giống ghép). Diện tích nhà kính 2.714 ha (trong đó 2.366 ha áp dụng công nghệ tưới); diện tích nhà lưới 1.180 ha; diện tích màng phủ 5.585 ha và 6.500 ha cây trồng áp dụng công nghệ tưới ngoài trời. Nhờ áp dụng quy trình sản xuất công nghệ cao, năng suất, sản lượng và giá cả nhiều loại rau, hoa, chè và cà phê đều tăng rất cao.

Thấy được các lợi thế tiềm năng của vùng sản xuất rau, hoa ôn đới chất lượng cao này, rất nhiều doanh nghiệp trong và ngoài nước đã tìm đến hợp tác, đầu tư sản xuất, kinh doanh để hình thành nên các trang trại, doanh nghiệp, các vùng chuyên canh rau, hoa rộng lớn có tên tuổi. Tại tỉnh Lâm Đồng hiện có hàng chục trang trại, doanh nghiệp và các hợp tác xã sản xuất, phân phối, tiêu thụ rau, hoa và các mặt hàng nông sản. Đó là các Làng hoa truyền thống của Đà Lạt (Thái Phiên, Hà Đông, An Sơn, Vạn Thành...) chuyên sản xuất hoa từ mấy chục năm trước, những năm gần đây còn có những “gã khổng lồ” như Dalat Hasfarm, Langbiang Farm, hay các vườn hoa Anh Quỳnh, Chế Quang Đệ, Lan Ngọc, Minh Thương, Thanh Thanh,... đã ngày càng phát triển, dần khẳng định thương hiệu và chỗ đứng trên thị trường trong và ngoài nước.

Dựa vào lợi thế “thiên thời, địa lợi, nhân hòa”, chủ trương sản xuất nông nghiệp công nghệ cao của tỉnh Lâm Đồng đã được Đà Lạt và các vùng phụ cận triển khai, mang lại hiệu quả kinh tế cao. Sau hơn 10 năm thực hiện (2004-2014), đến nay đã khẳng định một hướng đi đúng cho phát triển kinh tế - xã hội của địa phương; đồng thời mở ra tiềm năng cho mô hình du lịch mới nhiều triển vọng - Du lịch gắn với sản xuất nông nghiệp công nghệ cao.

Ngoài ra còn có các doanh nghiệp như Công ty cổ phần Nông sản Thực phẩm, Trang trại Phong Thủy; các hợp tác xã Anh Đào, Xuân Hương, Hưng Phát, Thanh Nghĩa, Tân Hội... chuyên sản xuất, kinh doanh rau an toàn. Và nhiều hộ gia đình cũng đầu tư sản xuất rau, hoa theo công nghệ mới, đạt hiệu quả kinh tế cao như Trang trại canh tác rau, dâu công nghệ sinh học của ông Vương Đình Phi ở Thánh Mẫu (Đà Lạt) đã ứng dụng thành công phương pháp sản xuất rau “thủy canh hồi lưu” (xà lách, dâu tây được trồng trên giàn thủy canh, không bón phân hóa học, không dùng thuốc bảo vệ thực vật). Hay mô hình canh tác dâu tây của Công ty TNHH Sinh học sạch Bio fresh: dâu được trồng trong nhà kính mini thoáng khí, canh tác theo tiêu chuẩn châu Âu, tưới nước và bón phân qua hệ thống nhỏ giọt tự động,...

Du lịch gắn với nông nghiệp công nghệ cao

Với sự phát triển của sản xuất NNCNC tại Đà Lạt - Lâm Đồng như trên đã tạo nên những “chất liệu” và nguồn “nguyên liệu tại chỗ” để giúp cho



Du khách trải nghiệm với vườn dâu thủy canh Đà Lạt

Hiện nay, Đà Lạt có 70 doanh nghiệp, cá nhân trồng hoa; 20 doanh nghiệp, trang trại, cá nhân trồng rau được cấp giấy chứng nhận nhãn hiệu tập thể trong sản xuất, kinh doanh 2 mặt hàng này.

Hàng năm, Đà Lạt cung ứng cho thị trường trong nước và xuất khẩu 285.000 tấn rau, quả các loại và hơn 1 tỷ cành hoa.

Đà Lạt có 3/4 doanh nghiệp của cả nước được công nhận là doanh nghiệp ứng dụng nông nghiệp công nghệ cao: Công ty TNHH Dalat GAP, Công ty cổ phần công nghệ Sinh học Rừng Hoa Đà Lạt và Dalat Hasfarm.

ngành du lịch nơi đây xây dựng và phát triển những sản phẩm du lịch mới, gắn với thực tế đời sống sản xuất, kinh doanh của người dân địa phương.

Thực tế thời gian qua loại hình du lịch gắn với sản xuất nông nghiệp của thành phố Đà Lạt cũng đã xuất hiện và đang ngày càng thu hút được nhiều người quan tâm. Nhiều công ty du lịch đã tổ chức những tour tham quan nhà vườn, trang trại để du khách có thể tận mắt chứng kiến hoạt động sản xuất hàng ngày của người dân. Được tham dự những công việc như trồng, chăm sóc, thu hoạch các sản phẩm rau, hoa,... du khách sẽ cảm nhận sâu sắc hơn, có ấn tượng mạnh hơn về vùng đất, con người và các sản phẩm được tạo ra từ sự khéo léo, cần cù của người nông dân. Nắm bắt được xu thế của thị trường, nhiều doanh nghiệp, trang trại đã đầu tư song song với hoạt động sản xuất những dịch vụ du lịch kèm theo như nghỉ dưỡng, ăn uống,... đáp ứng yêu cầu đòi hỏi ngày càng đa dạng với chất lượng ngày càng cao của du khách.

Trong chiến lược phát triển du lịch - mũi nhọn nhằm thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh thì sản xuất NNCNC chính là “đòn bẩy”, khẳng định rõ lợi thế về tiềm năng, điều kiện hết sức thuận lợi. Đây là cơ hội để giới thiệu, quảng bá văn hóa thông qua sản phẩm văn hóa từ các làng nghề, sản phẩm nông sản được sản xuất theo quy trình ứng dụng công nghệ cao của Lâm Đồng đến với đông đảo bạn bè trong và ngoài nước.

Quy hoạch phát triển ngành, nghề nông thôn theo tinh thần Nghị quyết 26-NQ/TW của Ban Chấp hành Trung ương (Khóa X) về “*Nông nghiệp, nông dân, nông thôn*”; trong đó có việc bảo tồn và phát triển các làng nghề nông nghiệp, làng nghề truyền thống; chú trọng áp dụng khoa học công nghệ để phát triển nông

nghiệp theo hướng hiện đại. Riêng trong lĩnh vực phát triển sản xuất NNCNC, hơn 10 năm qua lãnh đạo tỉnh Lâm Đồng đã ban hành và triển khai các Nghị quyết, Kế hoạch, Chương trình... chỉ đạo thực hiện khá quyết liệt và đồng bộ và đạt nhiều thành tựu quan trọng. Lâm Đồng hiện nay là một trong những địa phương dẫn đầu trong cả nước về sản xuất nông nghiệp công nghệ cao.

Nghị quyết 04/NQ-TU của Tỉnh ủy Lâm Đồng về phát triển du lịch, dịch vụ giai đoạn 2011-2015 đã nêu: “*Chú trọng khai thác lợi thế cạnh tranh về tiềm năng cảnh quan, môi trường, khí hậu để phát triển du lịch... Có cơ chế thích hợp và điều kiện để đầu tư khôi phục và phát triển các làng nghề, các hoạt động, sinh hoạt văn hóa truyền thống để phát triển loại hình du lịch văn hóa, đồng thời gắn với bảo tồn các vốn văn hóa của đồng bào các dân tộc bản địa*”. Việc khai thác, phát huy lợi thế về tự nhiên thiên nhiên, khí hậu, thổ nhưỡng và “nhân hòa” để đẩy mạnh sản xuất NNCNC của thành phố Đà Lạt và tỉnh Lâm Đồng được xem là bước đi “đúng hướng”, mở ra nhiều hứa hẹn mới.

Rau, Hoa sản xuất theo quy trình công nghệ cao ngoài thế mạnh phát triển kinh tế - xã hội của địa phương còn là những sản phẩm du lịch chủ đạo của ngành du lịch Đà Lạt - Lâm Đồng. Các dự án đầu tư chuyên đề về du lịch gắn với rau, hoa đã góp phần rất lớn cho mục tiêu khai thác phục vụ phát triển du lịch sinh thái tại Đà Lạt - Lâm Đồng hiện tại và trong tương lai.

Phát triển du lịch kết hợp với canh tác NNCNC đang là mô hình mới của Lâm Đồng. Phát triển các tuyến du lịch sinh thái; tham quan các làng hoa, trang trại rau, hoa,... cùng với các sản phẩm hoa cắt cành, hoa khô, hoa gỗ, hoa tươi ướp khô và hàng trăm sản phẩm được chế biến từ những nông sản đặc thù của vùng đất Nam Tây Nguyên này sẽ là những món quà lưu niệm đẹp và “lạ” dành cho du khách khi đến nơi đây. ■

Trong năm 2014, nhiều doanh nghiệp Nhật Bản tiếp tục đến Lâm Đồng nghiên cứu đầu tư vào lĩnh vực nông nghiệp công nghệ cao: Công ty Nagase (đầu tư sản xuất nông nghiệp hữu cơ), Công ty Jadin (đầu tư sản xuất giống và trồng hoa cao cấp, xuất khẩu sang Nhật Bản); Công ty Sedia và Công ty Sanzip (đầu tư sản xuất hệ thống nhà kính); Công ty KRI International corp (tư vấn sản xuất nông nghiệp có chứng nhận - GlobalGAP). Ngoài ra, Công ty Aeon - công ty bán lẻ thực phẩm toàn cầu (có chi nhánh tại TP. Hồ Chí Minh) hợp tác tiêu thụ nông sản an toàn chất lượng cao,...

VINH DANH THÀNH TỰU KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP SÓC TRĂNG TRÊN TRƯỜNG QUỐC TẾ

Năm 2014, một trong 9 thành tựu khoa học và công nghệ nổi bật trong nước được vinh danh là sự kiện Cơ quan Năng lượng Nguyên tử quốc tế (IAEA) và Tổ chức Lương thực Nông nghiệp Liên hiệp quốc (FAO) đã trao giải thưởng cho các nhà khoa học Việt Nam có những đóng góp tích cực trong lĩnh vực chọn tạo giống lúa, góp phần đảm bảo an ninh lương thực và phát triển bền vững. Đây là phần thưởng cao quý dành cho các nhà khoa học tài năng và tâm huyết với nền nông nghiệp nước nhà.

Bản tin Khoa học và Công nghệ Lâm Đồng xin giới thiệu toàn văn nội dung cuộc phỏng vấn của phóng viên Xuân Trường (Báo Sóc Trăng) với một trong những chủ nhân của giải thưởng này - Kỹ sư Hồ Quang Cua, Anh hùng Lao động, nguyên Phó Giám đốc Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Sóc Trăng.

Kỹ sư Hồ Quang Cua: Ngày 24/9/2014, nhân kỷ niệm 50 năm thành lập “*Phân bộ kỹ thuật hạt nhân trong lương thực và nông nghiệp*”, Cơ quan năng lượng nguyên tử quốc tế (IAEA) và Tổ chức Lương thực Nông nghiệp Liên hiệp quốc (FAO) công bố các giải thưởng về chọn tạo giống thông qua việc sử dụng giống đột biến chiếu xạ bằng tia nguyên tử. Trong số 23 giải thưởng được trao, Việt Nam có 3 giải gồm: 2 giải dành cho tổ chức (Viện Di truyền Nông nghiệp Việt Nam, Viện Khoa học Nông nghiệp miền Nam và Trung tâm Kỹ thuật hạt nhân Tp. Hồ Chí Minh) và 1 giải thưởng cá nhân thuộc về các nhà khoa học Sóc Trăng là tôi và TS. Trần Tấn Phương - Phó Giám đốc Trung tâm Giống cây trồng Sóc Trăng với thành tựu: “*Sử dụng các giống lúa đột biến để làm vật liệu lai với các giống lúa khác*”.

Phóng viên: Khi nhắc đến từ “*đột biến*” không ít người vẫn còn e ngại, nhất là đột biến gen. Kỹ sư có thể giải thích rõ hơn cụm từ này, để mọi người có cái nhìn thân thiện hơn với các giống lúa đột biến?

Kỹ sư Hồ Quang Cua: Ở đây, chúng ta phải hiểu đột biến là những biến đổi bất thường của vật chất di truyền ở cấp độ phân tử hoặc cấp độ tế bào, dẫn đến sự biến đổi đột ngột của một hoặc một số tính trạng. Những biến đổi này có tính bền vững và có thể di truyền cho các đời sau. Đột biến có thể do tự nhiên như trường hợp của giống lúa VD20 dạng hạt tròn, khi trồng ở Sóc Trăng có những cá thể cho ra hạt dài và nhóm nghiên cứu chúng tôi đã tận dụng sự đột biến này để làm ra giống lúa ST3. Ngoài ra, còn có những biến đổi do xử lý bằng hóa chất hoặc do chiếu xạ bằng tia phóng xạ hạt nhân nguyên tử cũng tạo ra đột biến.

Phóng viên: Việc chủ động tạo ra những đột biến có ý nghĩa và giá trị gì trong chọn tạo giống lúa, thưa kỹ sư?

Kỹ sư Hồ Quang Cua: Theo cơ quan trao giải thưởng, trên thế giới đã có trên 3.000 giống cây trồng được tạo ra bằng đột biến; trong đó, Trung Quốc hiện đang là nước dẫn đầu. Tại Việt Nam, cách nay hơn 20 năm, Viện Di truyền Nông nghiệp Hà Nội đã phóng thích giống DT10 được canh tác trên 1/3 diện tích lúa khu vực miền Bắc. Không lâu sau, Viện Khoa học Nông nghiệp miền Nam cũng lần lượt phóng thích các giống lúa: VNĐ 95-19 và VNĐ 95-20 có nguồn gốc từ việc chiếu xạ giống IR64. Riêng giống VNĐ 95-20 có thời điểm được sản xuất trên diện tích lên đến 200.000 ha, trở thành giống lúa có diện tích cao nhất tại Đồng bằng sông Cửu Long. Điều đó cho thấy, việc ứng dụng kỹ thuật hạt nhân để cải tiến giống lúa đã mang lại hiệu quả cực kỳ to lớn về mặt kinh tế, cũng như rút ngắn thời gian chọn tạo giống.

Phóng viên: Tỉnh Sóc Trăng đã biết và phát triển các giống lúa đột biến bằng chiếu xạ từ khi nào và kết quả ra sao?

Kỹ sư Hồ Quang Cua: Năm 1995, ngành nông nghiệp Sóc Trăng là đơn vị đầu tiên trong khu vực áp dụng lúa Tép hành đột biến (giống trung mùa) và lúa Tài nguyên đột biến (100 ngày) do TS. Phạm Văn Ro - Trưởng Bộ môn chọn giống của Viện lúa Đồng bằng sông Cửu Long chuyển giao. Cũng trong năm này, chúng tôi lập quan hệ với PGS.TS. Lê Xuân Thám, ở Viện Nghiên cứu hạt nhân Đà Lạt và đến năm 2002-2003, trong chương trình hợp tác với Trung tâm Kỹ thuật hạt nhân Tp. Hồ Chí Minh (lúc này PGS.TS. Lê Xuân Thám chuyển về giữ cương vị Phó Giám đốc của Trung tâm - PV), những hạt giống ST3, Tám xoan thơm Hải Hậu, Nam Định, Basmati, lúa Cẩm Hà Giang... đột biến được chọn lọc chuyển giao cho Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Sóc Trăng để chọn lọc; trong

đó, giống Basmati đột biến được trồng thử nghiệm ở nhiều nơi trong tỉnh.

Phóng viên: Nhưng dường như những giống lúa này không tồn tại lâu trên đồng đất Sóc Trăng. Vậy chúng được sử dụng vào mục đích gì, thưa kỹ sư?

Kỹ sư Hồ Quang Cua: Đúng vậy! Những giống lúa này tuy có một số ưu điểm nhất định: không quang chu kỳ, ngắn ngày, nhưng vẫn chưa phải là tối ưu nhất theo yêu cầu chọn tạo giống của địa phương. Tuy nhiên, chúng trở thành những vật liệu đột biến dùng lai với những giống lúa khác để cho ra đời bộ giống lúa thơm ST đặc sản thơm ngon và có giá trị cao như ngày hôm nay. Từ năm 2003, với các vật liệu di truyền quý hiếm như: Khao Dawk Mali, Hoa sữa, ST1, ST3 và sau này là ST5, Basmati, nhiều tổ hợp lai đã được thực hiện bởi TS. Trần Tấn Phương với các giống lúa có nguồn gốc đột biến bằng chiếu xạ do PGS.TS. Lê Xuân Thám chọn tạo cung cấp. Đến năm 2007, Sóc Trăng lần lượt phóng thích các giống lúa đỏ, tím, trắng thơm ngon từ những vật liệu di truyền quý hiếm này; trong đó, một số giống khi bóc lớp vỏ cám ra sẽ có mùi thơm cốm của giống Tám xoan Thơm Hải Hậu như: giống lúa đỏ, ST22, ST24 và một số giống có mùi thơm dứa như: ST16, ST19, ST20, ST23 và ST25. Và cũng cần nhấn mạnh rằng nhờ công trình nghiên cứu công phu tại địa phương này, luận án Tiến sĩ của Trần Tấn Phương được bảo vệ thành công và đánh giá cao (năm 2011).

Phóng viên: Kỹ sư vừa nhắc đến các giống lúa ST22, 23, 24 và 25, nghe khá lạ lẫm. Vậy những giống lúa này được công bố khi nào và phải chăng đây mới là thành tựu chính đưa đến giải thưởng cho nhóm nghiên cứu của kỹ sư?

Kỹ sư Hồ Quang Cua: Chính xác là như vậy. Sở dĩ mọi người còn khá lạ với những tên giống này là do khi đăng ký tham gia giải thưởng, chúng tôi chưa công bố chúng ra bên ngoài. Thật ra, tại Sóc Trăng, các đề tài chọn tạo lúa đột biến đều là những đề tài nhỏ quy mô cấp sở. Vì vậy, trong quá trình chọn tạo, chúng tôi chỉ sử dụng giống đột biến làm vật liệu di truyền để lai tạo ra những giống lúa hướng đến chất lượng gạo đặc sản, có tính kháng sâu bệnh cao, chịu mặn tốt, nhằm gia tăng thu nhập, hạn chế tác hại đến môi trường và tạo ra sản phẩm đặc thù, cao cấp cho địa phương. Chính hướng nghiên cứu này đã thuyết phục được các thành viên tổ chức trao giải, bởi tầm quan trọng của việc sử dụng giống đột biến được cơ quan trao giải nhận định sẽ ngày một tăng lên khi thế giới phải đối phó với những biến đổi khí hậu ngày càng khó lường.

Phóng viên: Xin cảm ơn kỹ sư! ■



KS. Hồ Quang Cua, Anh hùng Lao động và TS. Trần Tấn Phương (bên phải) được Giải thưởng của IAEA/FAO (2014) về các giống lúa đột biến lai phức hợp ở Sóc Trăng



Giống lúa ST20 được TS. Trần Tấn Phương lai tạo từ năm 2004-2006, chọn lọc đến năm 2009 giống thuần và đưa đi khảo nghiệm, được Bộ Nông nghiệp và PTNT công nhận giống mới năm 2013. Giống ST20 là tổ hợp lai phức hợp với 7 bố mẹ, trong đó có 2 bố mẹ T3 và T4 là gốc Tám xoan thơm Hải Hậu, Nam Định chiếu xạ (dòng đột biến hạt dài, thơm, không quang chu kỳ, ngắn ngày, tách chọn phối hợp với Trung tâm Hạt nhân Tp. Hồ Chí Minh). Giống này đã đoạt giải nhất trong Hội thi Gạo ngon thương hiệu Việt tại Festival Lúa Gạo lần thứ II năm 2011



Giống ST22 (dòng số 11) được lai tạo từ 5 bố mẹ, trong đó có giống ST20 và 2 giống chiếu xạ là ST3 và Tám xoan thơm Hải Hậu, Nam Định chiếu xạ (dòng đột biến hạt dài, thơm, không quang chu kỳ, ngắn ngày, tách chọn phối hợp với Trung tâm Hạt nhân Tp. Hồ Chí Minh). Giống này được Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn dự kiến công nhận đặc cách với tên gọi ST22

TÌNH HÌNH HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TẠI CÁC HUYỆN

Trong tháng 1, 2/2015, các huyện/thành phố đã tiến hành kiện toàn Hội đồng khoa học và công nghệ; thông báo đến đơn vị, tổ chức, cá nhân đề xuất nhiệm vụ KHCN năm 2016; đồng thời đăng ký các nhiệm vụ được triển khai từ nguồn vốn xây dựng cơ bản của địa phương năm 2015. Ngoài ra, các địa phương đã tiếp tục triển khai các hoạt động, cụ thể:

Thành phố Đà Lạt

Phối hợp kiểm tra việc sản xuất, kinh doanh các sản phẩm sử dụng tem hợp quy, kiểm tra đo lường, chất lượng và nhãn hàng hóa thiết bị điện - điện tử, mũ bảo hiểm, đồ chơi trẻ em, xăng dầu trên địa bàn thành phố trong dịp Tết Nguyên đán 2015.

Tuyên truyền về Nhãn hiệu chứng nhận Rau, Hoa của thành phố; khuyến khích các đơn vị, tổ chức, cá nhân đủ điều kiện tham gia đăng ký cấp quyền sử dụng nhãn hiệu. Tháng 02/2015 có 2 đơn vị sản xuất và kinh doanh rau trên địa bàn thành phố được cấp quyền sử dụng Nhãn hiệu chứng nhận (Công ty TNHH Nông sản tổng hợp Thảo Nguyên và DNTN Đồng Xanh Đà Lạt). Đến nay đã có 24 đơn vị sản xuất và kinh doanh rau Đà Lạt, 76 đơn vị sản xuất và kinh doanh hoa Đà Lạt được cấp quyền sử dụng nhãn hiệu chứng nhận.

Tiếp tục triển khai 3 dự án *Tạo lập, quản lý và phát triển nhãn hiệu chứng nhận Hồng ấn trái Đà Lạt; Thực hiện công tác quản lý và phát triển Nhãn hiệu chứng nhận Rau và Hoa Đà Lạt; Xây dựng kho lạnh bảo quản nông sản sau thu hoạch trên địa bàn thành phố Đà Lạt.*

Thành phố Bảo Lộc

Rà soát, lập danh sách cơ sở, doanh nghiệp sản xuất chế biến, kinh doanh chè đủ điều kiện để cấp quyền sử dụng Nhãn hiệu chứng nhận Trà B' Lao cho Công ty TNHH Trà Cà phê Hoa Sen, DNTN Trà Bảo Tín, DNTN Trà Phước Lạc, các cơ sở Trà Hải Sơn, Ngọc Quang, Làn Hương.

Phối hợp với cơ quan chức năng triển khai việc đăng ký Nhãn hiệu chứng nhận Trà B' Lao vào thị trường Trung Quốc, Singapore; tiếp tục thực hiện các nội dung trong việc xây dựng Nhãn hiệu chứng nhận Trà Lụa Bảo Lộc.

Phối hợp với Chi cục TCĐLCL kiểm định cân đồng hồ các loại trên địa bàn thành phố, đảm bảo quyền lợi của người tiêu dùng. Phối hợp với Thanh tra KHCN thanh tra việc chấp hành các quy định về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng, ghi nhãn sản phẩm hàng hóa tại các cơ sở, doanh nghiệp.

Theo dõi tiến độ triển khai các đề tài *Thử nghiệm trồng cây Thiên Ngân che bóng vườn cà phê trên địa bàn thành phố Bảo Lộc; Mô hình nuôi thử nghiệm cá Lăng nha thương phẩm trong ao đất và lồng bè tại thành phố Bảo Lộc; Xây dựng mô hình trồng cây Hòe che bóng vườn cà*

phê tại thành phố Bảo Lộc. Hướng dẫn cơ quan chủ trì và chủ nhiệm đề tài *Nhân rộng, chuyển giao kỹ thuật mô hình nuôi Dúi thương phẩm trên địa bàn thành phố Bảo Lộc* đăng ký kết quả theo quy định.

Huyện Đam Rông

Tiếp tục triển khai và theo dõi thực hiện các dự án *Ứng dụng KHCN sản xuất phân hữu cơ từ vỏ cà phê tại xã Phi Liêng, huyện Đam Rông* với các công việc: xây dựng bể ủ, mua nguyên liệu sản xuất phân hữu cơ; dự án *Nuôi cá Lăng nha thương phẩm tại huyện Đam Rông.*

Đẩy mạnh hoạt động chuyển giao kết quả nghiên cứu KHCN vào sản xuất qua việc tham mưu UBND huyện phê duyệt các dự án: *Mô hình cưa đốn - ghép cà tạo cà phê vối trên địa bàn xã Rô Men; Mô hình nuôi dê lai sinh sản và thương phẩm trên địa bàn xã Liêng S'rôn; Mô hình nuôi heo rừng lai với heo địa phương trên địa bàn xã Đa Long; Mô hình ứng dụng KHCN sản xuất phân vi sinh từ vỏ cà phê trên địa bàn xã Rô Men* với tổng kinh phí thực hiện là 500 triệu đồng.

Huyện Đạ Tẻh

Xây dựng kế hoạch, thể lệ triển khai Cuộc thi sáng tạo thanh thiếu niên nhi đồng huyện Đạ Tẻh lần thứ I.

Phối hợp với Trung tâm Phân tích và Chứng nhận chất lượng triển khai dự án *Lắp đặt hệ thống lọc nước cho các hộ dân cư thôn 1, thôn 5 Triệu Hải và đồng bào dân tộc xã Quốc Oai.*

Tiếp tục triển khai và theo dõi việc thực hiện các dự án *Nghiên cứu bảo tồn và cải tiến giống lúa Baxe đột biến đặc sản Đạ Tẻh năng suất cao, ngắn ngày không quang chu kỳ; Xây dựng mô hình sản xuất nấm Bào Ngư thương phẩm tại nông hộ trên địa bàn huyện Đạ Tẻh; Xây dựng điểm thông tin KHCN phục vụ nông thôn tại 2 xã Đạ Pal và Hương Lâm.*

Huyện Cát Tiên

Tham mưu UBND huyện thẩm định Quy chế quản lý và sử dụng Nhãn hiệu chứng nhận Diệp hạ châu Cát Tiên; tham dự hội thảo đề tài *Nuôi cá Lăng nha theo công nghệ nước chảy.*

Hoạt động của các điểm thông tin KHCN

Theo báo cáo của các Phòng kinh tế/Kinh tế hạ tầng, đã có nhiều lượt người dân đến truy cập khai thác thông tin với những nội dung liên quan đến kỹ thuật trồng và chăm sóc nấm, dâu, điều, ca cao, cao su, gừng, Diệp hạ châu, cà phê vối, ghép cà phê, sản xuất rau an toàn; các kỹ thuật chăn nuôi dúi, nhím, lợn nái, lợn nạc, lợn rừng, gà công nghiệp, cá rô phi đơn tính, cá bống tượng, bò sữa,... Các điểm thông tin KHCN tại thành phố Bảo Lộc và huyện Cát Tiên khai thác đạt hiệu quả nhất với hơn 150 lượt truy cập, tham vấn thông tin.

Tên đề tài: Nghiên cứu công nghệ và thiết bị sấy atisô phục vụ tiêu dùng trong nước và xuất khẩu

Đơn vị thực hiện: Trường Đại học Nông Lâm Tp. Hồ Chí Minh

Thời gian thực hiện: Từ tháng 02/2012 - 02/2014

Chủ nhiệm đề tài: PGS. TS. Nguyễn Hay

Mục tiêu

Nghiên cứu công nghệ và thiết bị sấy các thành phần của cây atisô, gồm 01 mô hình máy sấy bông atisô xắt lát, 01 mô hình máy sấy thân và rễ xắt lát, 01 máy sấy bông xắt lát năng suất 200 kg/mẻ.

Đưa ra quy trình công nghệ sấy cho bông, thân và rễ của cây atisô nhằm đảm bảo độ ẩm bảo quản, yêu cầu vệ sinh an toàn thực phẩm và các tính chất hóa được quan trọng của atisô sau khi sấy.

Nội dung nghiên cứu

- Khảo sát, đánh giá tình hình trồng, sản xuất và chế biến atisô hiện nay tại Đà Lạt.

- Nghiên cứu các đặc tính hóa được quan trọng của sản phẩm làm cơ sở để đánh giá, lựa chọn công nghệ và thiết bị sấy phù hợp cho các bộ phận của cây atisô.

- Tính toán thiết kế và chế tạo 02 mô hình máy sấy atisô năng suất 20 kg/mẻ phù hợp với từng bộ phận của cây atisô.

- Khảo nghiệm xác định khả năng làm việc của mô hình sấy đối lưu, trong đó quá trình sấy thân và rễ thái lát của cây atisô là hai quá trình sấy độc lập.

- Quy hoạch thực nghiệm, kiểm nghiệm mẫu atisô sau khi sấy và xử lý số liệu cho mô hình sấy bơm nhiệt.

- Xác định chế độ làm việc tối ưu cho máy sấy bơm nhiệt và xây dựng quy trình công nghệ sấy atisô.

- Tính toán, thiết kế và chế tạo máy sấy bông atisô thái lát theo nguyên lý sấy bơm nhiệt có năng suất 200 kg/mẻ, phù hợp với năng suất quy mô nông hộ.

- Khảo nghiệm, sấy trình diễn tại doanh nghiệp.

Kết quả nghiên cứu

Kết quả khảo nghiệm xác định phương pháp sấy thân và rễ cây atisô

Kết quả khảo nghiệm sấy rễ atisô tại các mức chiều dày vật liệu sấy khác nhau

Thí nghiệm 1: chọn bề dày lớp vật liệu sấy là 300 mm. Nhiệt độ sấy cài đặt là 50°C.

Sau 14 giờ sấy, ẩm độ của lớp dưới đạt yêu cầu nhỏ hơn 10. Tuy nhiên, ẩm độ lớp trên còn rất cao (28,3%). Như vậy, với cùng một thời gian sấy như

nhau, khi không đảo chiều tác nhân sấy, sự chênh lệch về ẩm độ giữa lớp trên và lớp dưới là rất lớn (18,8%).

Thí nghiệm 2: từ kết quả của thí nghiệm 1, tiến hành giảm chiều dày lớp vật liệu sấy còn 100 mm và lặp lại thí nghiệm.

Mặc dù đã giảm chiều dày lớp vật liệu sấy nhưng sự chênh lệch về ẩm độ giữa lớp trên và lớp dưới còn khá cao (7,4%). Như vậy, phương pháp sấy không đảo chiều tác nhân sấy đối với rễ thái lát là không khả thi.

Kết quả thí nghiệm phơi nắng rễ

Rễ atisô thái lát được trải thành lớp dày 30 mm và đem phơi ngoài nắng (từ ngày 22/3 đến 28/3/2013). Mỗi ngày lấy mẫu 1 lần khi chiều hết nắng.

- Thời gian để đạt được ẩm độ theo yêu cầu là khoảng khoảng 6 - 7 nắng và phụ thuộc rất nhiều vào thời tiết.

- Đánh giá chất lượng bằng cảm quan cho thấy, rễ phơi nắng xung quanh có màu vàng đậm, phần giữa lát thái có màu đen, hầu như không còn mùi thơm so với rễ tươi ban đầu. Xung quanh lát rễ sấy có màu vàng nhạt, giữa lát thái có màu trắng, mùi thơm, chất lượng cao hơn hẳn so với rễ atisô phơi nắng.

Kết quả khảo nghiệm sấy thân atisô

Do đặc điểm hình dạng của thân và rễ atisô sau khi thái lát là tương tự nhau, vì vậy trên cơ sở các kết quả khảo nghiệm sấy rễ, đề tài tiến hành sấy thân atisô theo phương án đảo chiều tác nhân sấy.

Bố trí thí nghiệm: cài đặt nhiệt độ sấy là 50°C, bề dày lớp vật liệu sấy là 300 mm. Sơ bộ chọn thời gian đảo chiều tác nhân sấy là sau 12 giờ kể từ lúc bắt đầu sấy. Lấy mẫu sau mỗi 2 giờ sấy và xác định ẩm độ.

Kết quả cho thấy, với lớp dày 300 mm nhưng do có đảo chiều tác nhân sấy nên chênh lệch ẩm độ giữa lớp trên và lớp dưới giảm đáng kể.

Nhận xét chung:

Qua các kết quả khảo nghiệm cho thấy, để thân và rễ atisô khô đều và thời gian sấy ngắn nên chọn phương pháp sấy có đảo chiều tác nhân sấy và bề dày lớp vật liệu sấy là 300 mm.



Máy sấy thân, rế atisô thái lát được chế tạo và lắp ráp hoàn chỉnh

Kết quả chế tạo máy sấy thân, rế atisô

Dựa trên kết quả tính toán thiết kế, đề tài đã tiến hành chế tạo và lắp ráp hoàn chỉnh mô hình máy sấy thân và rế atisô theo nguyên lý sấy nóng đối lưu cưỡng bức, có đảo chiều tác nhân sấy.

Nguồn năng lượng để máy hoạt động từ việc đốt cháy than đá trong lò đốt.

Kết quả khảo nghiệm không tải máy sấy rế

Kết quả đo đặc nhiệt độ tác nhân sấy tại các vị trí và nhiệt độ khí thoát của lò đốt cho thấy gần đúng với các kết quả tính toán thiết kế.

Thực tế khảo nghiệm cho thấy nhiệt độ tác nhân sấy phụ thuộc rất lớn vào lượng than cung cấp trong lò đốt. Khi than đã cháy ổn định, sau khoảng 30 phút mới phải tiến hành thêm than.

Kết quả chế tạo mô hình máy sấy bông atisô thái lát

Dựa trên kết quả tính toán thiết kế, mô hình máy sấy bông atisô theo nguyên lý sấy bơm nhiệt có đảo chiều tác nhân sấy đã được chế tạo và lắp ráp hoàn chỉnh.



Máy sấy bông atisô thái lát năng suất 200 kg/mê

Đề tài cũng đã tiến hành chế tạo và lắp ráp hoàn chỉnh máy sấy bông atisô theo nguyên lý sấy bơm nhiệt có đảo chiều tác nhân sấy, năng suất 200 kg/mê.

Kết quả sấy trình diễn máy sấy năng suất 200 kg/mê tại doanh nghiệp

Sau khi được chế tạo và lắp ráp hoàn chỉnh, máy sấy bông atisô thái lát năng suất 200 kg/mê được đưa vào khảo nghiệm không tải và có tải nhằm kiểm tra chất lượng chế tạo, so sánh với các kết quả tính toán thiết kế, khả năng làm việc của bộ bơm nhiệt, quạt sấy và kiểm tra sự phân bố đồng đều về vận tốc tác nhân sấy trên toàn bộ buồng sấy.

Các kết quả khảo nghiệm cho thấy, máy sấy đạt yêu cầu kỹ thuật, các kết quả tính toán thiết kế sai lệch không đáng kể so với các số liệu khảo nghiệm thực tế.

Quy trình công nghệ sấy atisô

Đối với bông atisô, nghiên cứu đã xác định công nghệ sấy theo phương pháp sấy bơm nhiệt, có đảo chiều tác nhân sấy trong quá trình sấy.

Đối với thân và rế atisô, nghiên cứu đã xác định công nghệ sấy theo phương pháp sấy nóng, dạng sấy buồng mẻ tĩnh, đảo chiều tác nhân sấy trong quá trình sấy. Bộ phận cung cấp nhiệt là lò đốt gián tiếp sử dụng nhiên liệu đốt là than đá. ■

HỘP THƯ CỘNG TÁC VIÊN

Trong thời gian qua, Bản tin Khoa học và Công nghệ Lâm Đồng đã nhận được tin, bài của các tác giả: Dương Quý Sỹ, Nguyễn Minh Tâm, Lương Văn Ngự, Lê Thị Thanh Nga, Nguyễn Thị Cúc...

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

Bản tin Khoa học và Công nghệ Lâm Đồng số 3/2015 tập trung vào chủ đề: *Xây dựng thương hiệu cho các đặc sản của tỉnh Lâm Đồng.*

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

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

35 Trần Hưng Đạo, Đà Lạt - Điện thoại: 0633.833163

TƯ LIỆU ĐÀ LẠT, ĐỒNG NAI THƯỢNG

Trung tâm Tin học và Thông tin Khoa học Công nghệ hiện lưu trữ tạp chí *L'Asie Nouvelle Illustrée (Châu Á Mới minh họa)*, xuất bản tại Sài Gòn, số 56 ra ngày 30/11/1937, đăng 14 bài viết về Đà Lạt và tỉnh Đồng Nai Thượng:

1. Đà Lạt
2. "Một chuyến du lịch" lên Đà Lạt năm 1893
3. Du lịch Đà Lạt năm 1937
4. Đường sắt Lang Biang
5. Đà Lạt, trung tâm giáo dục
6. Viện Pasteur Đà Lạt
7. Du lịch Đà Lạt
8. Đồng Nai Thượng
9. Thực vật trên cao nguyên Lang Biang
10. Xứ sở và con người
11. Phát triển kinh tế Đồng Nai Thượng
12. Thông Đà Lạt
13. Sân bắn trên cao nguyên
14. Trường Notre Dame du Langbian

Bản tin Khoa học và Công nghệ Lâm Đồng sẽ lần lượt giới thiệu nội dung số chuyên đề này để bạn đọc tham khảo.

Sau đây là bài đầu tiên, Đà Lạt, do ông Lucien Auger, Công sứ - Thị trưởng Đà Lạt, viết vào tháng 11 năm 1937.

ĐÀ LẠT

Đà Lạt! Đối với người dân thành thị mệt nhọc vì cuộc sống náo nhiệt, người chủ trang trại nhọc nhằn vì công việc, người công chức làm việc tại những công sở hẻo lánh, địa danh này gợi đến một thế giới mới, đó là khí hậu mát dịu, bầu trời xanh trong, đó là thành phố hiện đại với những con đường rộng rãi và những biệt thự xinh xắn, đó là hồ, núi, rừng thông, đó là du lịch, thể thao.

Đối với quan chức, Đà Lạt là sự thoát ly lò lửa nóng bức vùng nhiệt đới, làm vơi đi nỗi nhớ cố hương khi tìm thấy lại những phong cảnh gợi nhớ đến nước Pháp.

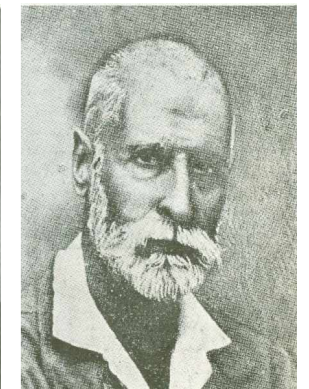
Đà Lạt đáng được tôn vinh không chỉ vì những niềm vui trên nhưng còn hơn thế nữa.

Đà Lạt, đó là sự chinh phục tự nhiên và chinh phục trái tim của những người dân bản địa của những con người can trường, tiêu biểu là Bác sĩ Yersin. Là một thành phố đáng yêu và hấp dẫn trên cao nguyên Lang Biang, Đà Lạt từ lâu rất khó đến, chỉ sau những cố gắng lâu dài và vất vả của con người, núi rừng mới được khuất phục.

Đà Lạt cũng là nơi lý tưởng để xây dựng trường học. Xa rời nỗi mệt nhọc vì khí hậu nhiệt đới, thanh thiếu niên được sống trong một môi trường thích hợp cho sự phát triển trí lực. Trường Trung học



Paul Doumer năm 1897



Alexandre Yersin năm 1935

Yersin¹ đã trở thành một trường học kiểu mẫu. Trường Couvent des Oiseaux² cũng rất nổi tiếng, thời thượng.

Đây còn là nơi thiết lập những cơ sở khoa học vì Đà Lạt có những điều kiện làm việc đặc biệt thích hợp. Viện Pasteur là một ví dụ điển hình. Thành lập từ năm 1936, Viện Pasteur với đội ngũ nhân viên tận tâm, chuyên sản xuất vắc-xin, góp phần chăm sóc sức khỏe, tạo thuận lợi cho người dân tại nơi nghỉ dưỡng này.

Một trong những mục tiêu, có thể nói là chủ yếu, của những người sáng lập Đà Lạt là tạo điều kiện huấn luyện tốt nhất cho những đơn vị quân đội. Đã từ lâu, người ta đã có dự định chuyển thủ đô hành chính của Đông Dương lên Đà Lạt. Đây là một giải pháp hợp thời trước sự cạnh tranh lịch sự giữa Sài Gòn và Hà Nội.

Có người trách Đà Lạt xa các trung tâm lớn, nhưng mỗi ngày khoảng cách giảm dần. Đường bộ đã giúp chúng ta tiến gần hơn với Sài Gòn, tuyến đường sắt xuyên Đông Dương bảo đảm nối liền lạc thường xuyên với phía Bắc. Cuối cùng, nếu mãi đến hôm nay, máy bay chỉ được dành cho những du khách gan dạ, trong một tương lai không xa, không nói cường điệu, máy bay là phương tiện giao thông thông dụng.

Không phải là một hành động can đảm quá sớm khi mơ ước, trong tương lai, một tương lai có lẽ rất gần, Đà Lạt sẽ là nơi nghỉ mát lý tưởng, một thành phố xinh đẹp với nhiều cư dân người Pháp và người Việt, Đà Lạt sẽ là trung tâm của một vùng kinh tế phát triển với nền nông nghiệp hiện đại được quản lý nghiêm ngặt để bảo tồn cảnh quan.

Như vậy ý định của Toàn quyền Paul Doumer đã chọn nơi nghỉ dưỡng trên cao nguyên và Bác sĩ Alexandre Yersin đã phát hiện Lang Biang sẽ trở thành hiện thực. ■

NGUYỄN HỮU TRANH

trích dịch

¹ nay là Trường Cao đẳng Sư phạm Đà Lạt

² nay là Trường Dân tộc Nội trú Lâm Đồng

GIỚI THIỆU CÁC CHUYÊN GIA KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH LÂM ĐỒNG

Tiếp theo số trước, Bản tin Khoa học & Công nghệ Lâm Đồng số 2/2015 xin được giới thiệu về các chuyên gia khoa học và công nghệ đang sinh sống, làm việc tại tỉnh Lâm Đồng. Đây là những chuyên gia đại diện trong các lĩnh vực KHCN, có nhiều đóng góp trong sự nghiệp xây dựng và phát triển của tỉnh.

Xin trân trọng giới thiệu.

Các chuyên gia trình độ PGS.TS

XV. Họ và tên: **Đào Xuân Vinh**



Năm sinh: 1947
 Năm đạt học vị: Tiến sĩ (1989)
 Năm phong học hàm: Phó giáo sư (2002)
 Chuyên ngành: Vi sinh vật
 Cơ quan: Công ty TNHH MTV Vắc xin Pasteur Đà Lạt, Bộ Y tế; Nghiên cứu viên cao cấp,
 Nguyên Giám đốc; hiện là cố vấn khoa học của Công ty
 Tel: 0918034069 - Email: daox.vinh@gmail.com

Các công trình KHCN đã công bố

1/ Các công trình trên tạp chí chuyên môn quốc tế và tạp chí nước ngoài: 2

Microbiology (ASM - Mỹ): 2

2/ Các công trình trên tạp chí trong nước: 44

- Tạp chí Vệ sinh phòng dịch Việt Nam: 5 - Tạp chí y học thực hành: 37 - Tạp chí KHKT Thú y Việt Nam: 2

3/ Các chuyên khảo và giáo trình: Tác giả, đồng tác giả biên soạn: 1

XVI. Họ và tên: **Nguyễn Văn Kết**



Năm sinh: 1960
 Năm đạt học vị: Tiến sĩ (2002)
 Năm phong học hàm: Phó giáo sư (2014)
 Chuyên ngành: Sinh lý thực vật
 Cơ quan: Trường Đại học Đà Lạt; Phó Hiệu trưởng
 Tel: 0913138596 - Email: ketnv@dlu.edu.vn

Các công trình KHCN đã công bố

1/ Các công trình trên tạp chí chuyên môn quốc tế và tạp chí nước ngoài: 1

Biologia Plantarum: 1

2/ Các công trình trên tạp chí trong nước: 7

- Tạp chí Khoa học - Công nghệ và Quản lý Kinh tế: 3 - Tạp chí Khoa học kỹ thuật Nông Lâm nghiệp: 3

- Tạp chí Khoa học Tự nhiên và Công nghệ: 1

3/ Các chuyên khảo và giáo trình: Tác giả, đồng tác giả biên soạn: 0

* Các chuyên gia trình độ Tiến sĩ

XVII. Họ và tên: **Ca Đình Hùng**



Năm sinh: 1974
 Năm đạt học vị: Tiến sĩ (2012)
 Chuyên ngành: Khoa học Lâm nghiệp
 Cơ quan: Trường Đại học Đà Lạt; Giảng viên
 Tel: 0914050904 - Email: caodinhhungvn@yahoo.com

Các công trình KHCN đã công bố

1/ Các công trình trên tạp chí chuyên môn quốc tế và tạp chí nước ngoài: 11

- Plant Cell, Tissue and Organ Culture: 3 - Acta Physiologia Plantarum: 1

- In Vitro Cellular & Developmental Biology-Plants: 2 - African Journal of Plant Science: 1

- Australian Journal of Botany: 1 - New Forests: 1 - Australian Forestry: 2

2/ Các công trình trên tạp chí trong nước: 2

Tạp chí Sinh học: 2

3/ Các chuyên khảo và giáo trình: Tác giả, đồng tác giả biên soạn: 0

XVIII. Họ và tên: **Hồ Mạnh Dũng**



Năm sinh: 1963
 Năm đạt học vị: Tiến sĩ (2003)
 Chuyên ngành: Vật lý hạt nhân
 Cơ quan: Trung tâm Phân tích - Viện nghiên cứu hạt nhân Đà Lạt; Phó giám đốc
 Tel: 0918336329 - Email: homdung@yahoo.com

Các công trình KHCN đã công bố

1/ Các công trình trên tạp chí chuyên môn quốc tế và tạp chí nước ngoài: 5

J. Radioanal. Nucl: 3

- J. Nucl. Instr. Meth: 2

2/ Các công trình trên tạp chí trong nước: 0

3/ Các chuyên khảo và giáo trình: Tác giả, đồng tác giả biên soạn: 0

XIX. Họ và tên: **Lê Thị Châu**



Năm sinh: 1960
 Năm đạt học vị: Tiến sĩ (2003)
 Chuyên ngành: Vi sinh học
 Cơ quan: Viện Nghiên cứu Khoa học Tây Nguyên; Viện trưởng
 Tel: 0982979737 - Email: ltchau2001@yahoo.com

Các công trình KHCN đã công bố

1/ Các công trình trên tạp chí chuyên môn quốc tế và tạp chí nước ngoài: 0

2/ Các công trình trên tạp chí trong nước: 15

- Tạp chí Công nghệ: 1

- Tạp chí Khoa học Công nghệ: 3

- Tạp chí Sinh học: 8

- Tạp chí Công nghệ Sinh học: 1

- Tạp chí Khoa học và Phát triển: 2

3/ Các chuyên khảo và giáo trình: Tác giả, đồng tác giả biên soạn: 0

XX. Họ và tên: **Lê Thị Loan**



Năm sinh: 1957
 Năm đạt học vị: Tiến sĩ (2007)
 Chuyên ngành: Vi sinh vật
 Cơ quan: Trường Đại học Yersin Đà Lạt; Phó trưởng khoa
 Tel: 0913189128 - Email: leloany@gmail.com

Các công trình KHCN đã công bố

1/ Các công trình trên tạp chí chuyên môn quốc tế và tạp chí nước ngoài: 0

2/ Các công trình trên tạp chí trong nước: 4

Tạp chí Y học Dự phòng: 3

- Tạp chí Y học Thực hành: 1

3/ Các chuyên khảo và giáo trình: Tác giả, đồng tác giả biên soạn: 0

XXI. Họ và tên: **Lê Cao Phan**



Năm sinh: 1958
 Năm đạt học vị: Tiến sĩ (2007)
 Chuyên ngành: Phương pháp giảng dạy Vật lý
 Cơ quan: Trường Cao đẳng Sư phạm Đà Lạt; Trưởng phòng
 Tel: 0906815423 - Email: caophan09@gmail.com

Các công trình KHCN đã công bố

1/ Các công trình trên tạp chí chuyên môn quốc tế và tạp chí nước ngoài: 0

2/ Các công trình trên tạp chí trong nước: 4

- Tạp chí Nghiên cứu Giáo dục: 2

- Tạp chí Day và học ngày nay: 2

3/ Các chuyên khảo và giáo trình: Tác giả, đồng tác giả biên soạn: 0

XXII. Họ và tên: **Lê Hồng Phong**



Năm sinh: 1960
 Năm đạt học vị: Tiến sĩ (2004)
 Chuyên ngành: Văn học
 Cơ quan: Trường Đại học Đà Lạt; Phó Hiệu trưởng
 Tel: 0903009219 - Email: phonglh@dlu.edu.vn

Các công trình KHCN đã công bố

1/ Các công trình trên tạp chí chuyên môn quốc tế và tạp chí nước ngoài: 0

2/ Các công trình trên tạp chí trong nước: 11

- Tạp chí Khoa học Xã hội: 2

- Tạp chí Văn học: 3

- Tạp chí Văn hóa Dân gian: 3

- Tạp chí Văn hóa nghệ thuật: 1

- Tạp chí nghiên cứu Văn hóa: 1

- Tạp chí Khoa học xã hội Tây Nguyên: 1

3/ Các chuyên khảo và giáo trình: Tác giả, đồng tác giả biên soạn: 0

XXIII. Họ và tên: **Lê Quý Túy**



Năm sinh: 1975
 Năm đạt học vị: Tiến sĩ (2012)
 Chuyên ngành: Khoa học cây trồng
 Cơ quan: Trung tâm Nghiên cứu thực nghiệm Nông Lâm nghiệp Lâm Đồng; Phó Giám đốc
 Tel: 0918760867 - Email: lequytuy@yahoo.com

Các công trình KHCN đã công bố

1/ Các công trình trên tạp chí chuyên môn quốc tế và tạp chí nước ngoài: 0

2/ Các công trình trên tạp chí trong nước: 6

- Tạp chí Di truyền học và Ứng dụng: 1

- Tạp chí Khoa học và Công nghệ: 1

- Tạp chí Nông nghiệp và PTNT: 1

- Tạp chí Khoa học và Công nghệ Nông nghiệp Việt Nam: 3

3/ Các chuyên khảo và giáo trình: Tác giả, đồng tác giả biên soạn: 0

XXIV. Họ và tên: **Mai Xuân Trung**



Năm sinh: 1954
 Năm đạt học vị: Tiến sĩ (1991)
 Chuyên ngành: Vật lý hạt nhân
 Cơ quan: Khoa Vật lý - Trường Đại học Đà Lạt; Giảng viên
 Tel: 0913934577 - Email: trungmx@dlu.edu.vn

Các công trình KHCN đã công bố

1/ Các công trình trên tạp chí chuyên môn quốc tế và tạp chí nước ngoài: 1

Czech J. Phys: 1

2/ Các công trình trên tạp chí trong nước: 0

3/ Các chuyên khảo và giáo trình: Tác giả, đồng tác giả biên soạn: 0

XXV. Họ và tên: **Nông Văn Duy**



Năm sinh: 1970
Năm đạt học vị: Tiến sĩ (2012)
Chuyên ngành: Phân loại thực vật
Cơ quan: Viện Nghiên cứu Khoa học Tây Nguyên; Trường phòng
Tel: 0982311769 - Email: duynongvan@yahoo.com
Các công trình KHCN đã công bố
1/ Các công trình trên tạp chí chuyên môn quốc tế và tạp chí nước ngoài: 4
- Orchideen Journal: 1 - Taiwania: 1 - Adansonia: 2

2/ Các công trình trên tạp chí trong nước: 4

- Tạp chí Khoa học Lâm nghiệp: 3 - Tạp chí Khoa học và Công nghệ: 1

3/ Các chuyên khảo và giáo trình: Tác giả, đồng tác giả biên soạn: 0

XXVI. Họ và tên: **Nguyễn Giảng**



Năm sinh: 1963
Năm đạt học vị: Tiến sĩ (2010)
Chuyên ngành: Hóa học
Cơ quan: Trung tâm Phân tích - Viện nghiên cứu Hạt nhân; Giám đốc
Tel: 0909211410 - Email: giangana@vnn.vn
Các công trình KHCN đã công bố
1/ Các công trình trên tạp chí chuyên môn quốc tế và tạp chí nước ngoài: 0
2/ Các công trình trên tạp chí trong nước: 6

- Tạp chí Phân tích hóa, lý và Sinh học: 5 - Tạp chí Khoa học và Công nghệ: 1

3/ Các chuyên khảo và giáo trình: Tác giả, đồng tác giả biên soạn: 0

XXVII. Họ và tên: **Nguyễn Văn Hạ**



Năm sinh: 1960
Năm đạt học vị: Tiến sĩ (1998)
Chuyên ngành: Hóa Hữu cơ
Cơ quan: Khoa Hóa học - Trường Đại học Đà Lạt; Trường khoa
Tel: 01667451365 - Email: hanv@dlu.edu.vn
Các công trình KHCN đã công bố
1/ Các công trình trên tạp chí chuyên môn quốc tế và tạp chí nước ngoài: 7
- The Journal of Organic Chemistry: 1 - Synthesis: 1 - Tetrahedron Letters: 3 - Tetrahedron: 2

2/ Các công trình trên tạp chí trong nước: 1

Tạp chí Phân tích Hóa, Lý và Sinh học: 1

3/ Các chuyên khảo và giáo trình: Tác giả, đồng tác giả biên soạn: 0

XXVIII. Họ và tên: **Nguyễn Thành Mến**



Năm sinh: 1961
Năm đạt học vị: Tiến sĩ (2005)
Chuyên ngành: Lâm nghiệp
Cơ quan: Viện Khoa học Lâm nghiệp Nam Trung Bộ và Tây Nguyên; Viện trưởng
Tel: 063.3822131 - Email: menttd@gmail.com
Các công trình KHCN đã công bố
1/ Các công trình trên tạp chí chuyên môn quốc tế và tạp chí nước ngoài: 0
2/ Các công trình trên tạp chí trong nước: 6

- Tạp chí Khoa học Lâm Nghiệp: 3 - Tạp chí Nông nghiệp và PTNT: 2 - Tạp chí Khoa học và Công nghệ: 1

3/ Các chuyên khảo và giáo trình: Tác giả, đồng tác giả biên soạn: 0

XXIX. Họ và tên: **Nguyễn Trí Minh**



Năm sinh: 1972
Năm đạt học vị: Tiến sĩ (2010)
Chuyên ngành: Sinh lý thực vật
Cơ quan: Trường Đại học Đà Lạt; Nghiên cứu viên
Tel: 0979774446 - Email: ngtriminh@gmail.com
Các công trình KHCN đã công bố
1/ Các công trình trên tạp chí chuyên môn quốc tế và tạp chí nước ngoài: 1

Plant Growth Regulation: 1

2/ Các công trình trên tạp chí trong nước: 5

- Tạp chí Sinh học: 1 - Tạp chí Công nghệ Sinh học: 2 - Tạp chí Khoa học và Công nghệ: 2

3/ Các chuyên khảo và giáo trình: Tác giả, đồng tác giả biên soạn: 0

XXX. Họ và tên: **Nguyễn Trọng Ngo**



Năm sinh: 1959
Năm đạt học vị: Tiến sĩ (2014)
Chuyên ngành: Hóa học
Cơ quan: Viện Nghiên cứu hạt nhân; Phó Viện trưởng
Tel: 0979821819 - Email: ntngo@hcm.vnn.vn/ntngo06@yahoo.com
Các công trình KHCN đã công bố
1/ Các công trình trên tạp chí chuyên môn quốc tế và tạp chí nước ngoài: 7

- J. Environ. Radioactivity: 1 - J. Radioanal. Nucl. Chem: 1 - Journal of Atmospheric Environment: 3

- Malaysian Journal of Nuclear Science: 1 - Journal of Radiation Protection Dosimetry: 1

2/ Các công trình trên tạp chí trong nước: 5

- Tạp chí Phân tích Hóa, Lý và Sinh học: 4 - Nuclear Science and Technology: 1

3/ Các chuyên khảo và giáo trình: Tác giả, đồng tác giả biên soạn: 0

XXXI. Họ và tên: **Nguyễn Hữu Toàn Phan**



Năm sinh: 1966
Năm đạt học vị: Tiến sĩ (2009)
Chuyên ngành: Hóa học các hợp chất thiên nhiên
Cơ quan: Viện Nghiên cứu Khoa học Tây Nguyên; Phó Viện trưởng - Trường phòng Hóa học các hợp chất thiên nhiên
Tel: 0919066777 - Email: nhtphan@gmail.com
Các công trình KHCN đã công bố
1/ Các công trình trên tạp chí chuyên môn quốc tế và tạp chí nước ngoài: 2
- Applied microbiology and biotechnology: 1 - Phytochemistry Letters: 1

2/ Các công trình trên tạp chí trong nước: 9

- Tạp chí Sinh học: 2 - Tạp chí Hóa học: 2 - Tạp chí Khoa học và Công nghệ: 5

3/ Các chuyên khảo và giáo trình: Tác giả, đồng tác giả biên soạn: 0

XXXII. Họ và tên: **Nguyễn Đình Trung**



Năm sinh: 1968
Năm đạt học vị: Tiến sĩ (2012)
Chuyên ngành: Hóa Môi trường
Cơ quan: Trung tâm Phân tích Môi trường - Trường Đại học Đà Lạt; Giảng viên - Nghiên cứu viên
Tel: 0633701173 - Email: trungnd@dlu.edu.vn
Các công trình KHCN đã công bố
1/ Các công trình trên tạp chí chuyên môn quốc tế và tạp chí nước ngoài: 2
Industrial Water Treatment: 2
2/ Các công trình trên tạp chí trong nước: 0

3/ Các chuyên khảo và giáo trình: Tác giả, đồng tác giả biên soạn: 0

XXXIII. Họ và tên: **Nguyễn Xuân Tùng**



Năm sinh: 1959
Năm đạt học vị: Tiến sĩ (1997)
Chuyên ngành: Y Sinh học
Cơ quan: Khoa Sinh học - Đại học Đà Lạt; Trưởng bộ môn
Tel: 0918525624 - Email: tungnx@dlu.edu.vn
Các công trình KHCN đã công bố
1/ Các công trình trên tạp chí chuyên môn quốc tế và tạp chí nước ngoài: 1
Nuklearmedizin: 1
2/ Các công trình trên tạp chí trong nước: 1

Tạp chí Phân tích Hóa, Lý và Sinh học: 1

3/ Các chuyên khảo và giáo trình: Tác giả, đồng tác giả biên soạn: 0

XXXIV. Họ và tên: **Nguyễn Văn Sơn**



Năm sinh: 1965
Năm đạt học vị: Tiến sĩ (2014)
Chuyên ngành: Nông học
Cơ quan: Sở Nông nghiệp và PTNT Lâm Đồng; Phó Giám đốc
Tel: 0945254466 - Email: sonbvtvd@yahoo.com
Các công trình KHCN đã công bố
1/ Các công trình trên tạp chí chuyên môn quốc tế và tạp chí nước ngoài: 0
2/ Các công trình trên tạp chí trong nước: 4

Tạp chí Khoa học Nông nghiệp và PTNT: 4

3/ Các chuyên khảo và giáo trình: Tác giả, đồng tác giả biên soạn: 0

XXXV. Họ và tên: **Phạm Thị Hòa**



Năm sinh: 1975
Năm đạt học vị: Tiến sĩ (2013)
Chuyên ngành: Bệnh học Thực vật
Cơ quan: Chi cục Bảo vệ Thực vật Lâm Đồng; Phó phòng
Tel: 0919780975 - Email: thihoap@gmail.com
Các công trình KHCN đã công bố
1/ Các công trình trên tạp chí chuyên môn quốc tế và tạp chí nước ngoài: 6
- Acta Agriculture Scandinavica, Section B- Soil & Plant Science: 01 - International Journal of Agriculture and Biology: 02
2/ Các công trình trên tạp chí trong nước: 0

3/ Các chuyên khảo và giáo trình: Tác giả, đồng tác giả biên soạn: 0

XXXVI. Họ và tên: **Phạm Xuân Tùng**



Năm sinh: 1951
Năm đạt học vị: Tiến sĩ (1992)
Chuyên ngành: Khoa học Nông nghiệp và Môi trường
Cơ quan: Khoa Công nghệ sinh học - Trường Đại học Yersin Đà Lạt; Giảng viên
Tel: 0913658846 - Email: tung.ctp@hcm.vnn.vn
Các công trình KHCN đã công bố
1/ Các công trình trên tạp chí chuyên môn quốc tế và tạp chí nước ngoài: 7
American Potato Journal: 1 - Potato Research: 1 - Euphytica: 4 - Plant Breeding: 1
2/ Các công trình trên tạp chí trong nước: 30

- Tạp chí Nông nghiệp và công nghệ thực phẩm: 4 - Tạp chí Hoạt động Khoa học: 1

- Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển nông thôn: 20 - Tạp chí Khoa học và Công nghệ Nông nghiệp Việt Nam: 5

3/ Các chuyên khảo và giáo trình: Tác giả, đồng tác giả biên soạn: 1

XXXVII. Họ và tên: **Phan Sơn Hải**



Năm sinh: 1961

Năm đạt học vị: (Tiến sĩ) 2014

Chuyên ngành: Vật lý hạt nhân và ứng dụng

Cơ quan: Trung tâm Nghiên cứu môi trường - Viện Nghiên cứu hạt nhân; Giám đốc

Tel: 0918438040 - Email: phansh_nri@vnn.vn

Các công trình KHCN đã công bố

1/ Các công trình trên tạp chí chuyên môn quốc tế và tạp chí nước ngoài: 5

- The Journal of Applied Health Physics: 1 - Journal of Environmental Radioactivity: 2

- Radiation Protection Dosimetry: 1 - Journal of Environmental Science and Engineering: 1

2/ Các công trình trên tạp chí trong nước: 12

- Tạp chí Phân tích Hóa, Lý và Sinh học: 4 - Tạp chí Khoa học Đất: 5 - Tạp chí Khoa học Biển: 1

- Journal of Nuclear Science and Technology, VAEC: 1 - VNU Journal of Science: Earth and Environmental sciences: 1

3/ Các chuyên khảo và giáo trình: Tác giả, đồng tác giả biên soạn: 0

XXXVIII. Họ và tên: **Phan Xuân Huyền**



Năm sinh: 1974

Năm đạt học vị: Tiến sĩ (2012)

Chuyên ngành: Sinh học môi trường

Cơ quan: Viện Nghiên cứu Khoa học Tây Nguyên; Trưởng phòng

Tel: 0919066566 - Email: phanxuanhuyen1974@gmail.com

Các công trình KHCN đã công bố

1/ Các công trình trên tạp chí chuyên môn quốc tế và tạp chí nước ngoài: 8

- Scientia Horticulturae: 1 - Journal of Applied Horticulture: 1

- Propagation of Ornamental Plants: 5 - Acta Physiol Plant: 1

2/ Các công trình trên tạp chí trong nước: 16

- Tạp chí Khoa học và Công nghệ: 3 - Tạp chí Sinh học: 4 - Tạp chí Khoa học và Phát triển: 2 - Tạp chí Công nghệ Sinh học: 7

3/ Các chuyên khảo và giáo trình: Tác giả, đồng tác giả biên soạn: 0

XXXIX. Họ và tên: **Trần Văn Tiến**



Năm sinh: 1971

Năm đạt học vị: Tiến sĩ (2011)

Chuyên ngành: Phân loại thực vật

Cơ quan: Trường Đại học Đà Lạt; Giảng viên

Tel: 0989951344 - Email: tvtien117@yahoo.com

Các công trình KHCN đã công bố

1/ Các công trình trên tạp chí chuyên môn quốc tế và tạp chí nước ngoài: 10

- Ann. Bot. Fennici: 1 - Adansonia: 2 - Blumea: 3 - Nordic Journal of Botany: 3 - Candollea: 1

2/ Các công trình trên tạp chí trong nước: 7

- Tạp chí Khoa học Lâm nghiệp: 4 - Tạp chí Khoa học và Công nghệ Nông nghiệp Việt Nam: 1

- Tạp chí Khoa học và Công nghệ: 2

3/ Các chuyên khảo và giáo trình: Tác giả, đồng tác giả biên soạn: 0

XL. Họ tên: **Trần Quế**



Năm sinh: 1953

Năm đạt học vị: Tiến sĩ (2003)

Chuyên ngành: Di truyền học

Cơ quan: Viện Nghiên cứu hạt nhân; Nghiên cứu viên

Tel: 0915845895 - Email: bionri@hcm.vnn.vn; tranquenri@gmail.com

Các công trình KHCN đã công bố

1/ Các công trình trên tạp chí chuyên môn quốc tế và tạp chí nước ngoài: 5

- Mutation Research, Elsevier: 1 - IJLR, Elsevier: 1 - IJLR: 2

- Journal of Environmental Research and Management: 1

2/ Các công trình trên tạp chí trong nước: 9

- Tạp chí Y học Thực hành: 2 - Tạp chí Di truyền học và Ứng dụng: 7

3/ Các chuyên khảo và giáo trình: Tác giả, đồng tác giả biên soạn: 0

XLI. Họ và tên: **Trương Bình Nguyên**



Năm sinh: 1966

Năm đạt học vị: Tiến sĩ (2008)

Chuyên ngành: Sinh học

Cơ quan: Khoa Sinh học - Trường Đại học Đà Lạt; Phó Trưởng khoa

Tel: 0909644359 - Email: nguyentb@dlu.edu.vn

Các công trình KHCN đã công bố

1/ Các công trình trên tạp chí chuyên môn quốc tế và tạp chí nước ngoài: 6

- Asean Journal on Science & Technology for Development: 1 - Mycoscience: 2

- Bioscience Biotechnology Biochemistry: 1 - Mushroom Science and biotechnology: 1 - Mycotaxon: 1

2/ Các công trình trên tạp chí trong nước: 14

- Tạp chí Dược học: 1 - Tạp chí Công nghệ Sinh học: 8 - Tạp chí Khoa học và Công nghệ: 2 - Tạp chí Sinh học: 3

3/ Các chuyên khảo và giáo trình: Tác giả, đồng tác giả biên soạn: 0

XLII. Họ và tên: **Vương Chí Hùng**



Năm sinh: 1961

Năm đạt học vị: Tiến sĩ (2012)

Cơ quan: Trung tâm Nghiên cứu trồng và chế biến Cây thuốc Đà Lạt - Công ty cổ phần Y Dược phẩm VIMEDIMEX; Giám đốc

Tel: 0909601189 - Email: vuongbaonhichau@yahoo.com.vn

Các công trình KHCN đã công bố

1/ Các công trình trên tạp chí chuyên môn quốc tế và tạp chí nước ngoài: 0

2/ Các công trình trên tạp chí trong nước: 6

- Tạp chí Y học: 2 - Tạp chí khoa học kỹ thuật Nông Lâm nghiệp: 1

- Tạp chí Dược liệu: 1 - Tạp chí Công nghệ Sinh học: 1 - Tạp chí Khoa học Lâm nghiệp: 1 - Tạp chí Dược học: 1

3/ Các chuyên khảo và giáo trình: Tác giả, đồng tác giả biên soạn: 0



Đồng chí Nguyễn Phú Trọng - Tổng Bí thư Đảng Cộng sản Việt Nam thăm Hợp tác xã sản xuất rau Xuân Trường, Đà Lạt



Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT Cao Đức Phát đến thăm Công ty TNHH Đà Lạt GAP - một đơn vị điển hình trong sản xuất theo hướng ứng dụng công nghệ cao tại Đà Lạt



Thu hoạch hoa ở làng hoa Thái Phiên - Đà Lạt



Trồng thử nghiệm giống cà chua Mỹ tại Đất Mới, phường 7 - Đà Lạt



Khách nước ngoài tham quan tại Công ty TNHH Đà Lạt GAP



Trồng và lách thủy canh tại Trang trại Kim Bằng - Đà Lạt



