

LÂM ĐỒNG: XÂY DỰNG KHU CÔNG NGHỆ SINH HỌC VÀ NÔNG NGHIỆP ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ CAO

ThS PHAN CÔNG DU

Giám đốc Ban Quản lý Khu CNSH và nông nghiệp ứng dụng CNC Đà Lạt

Những năm qua, khoa học và công nghệ đã khẳng định được vai trò, vị trí quan trọng đối với sự phát triển nông nghiệp của tỉnh, góp phần đưa Lâm Đồng trở thành một trong những địa phương đi đầu cả nước về phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao (CNC), với giá trị sản xuất nông nghiệp bình quân đạt 90 triệu đồng/ha/năm vào năm 2013 (gấp 2-3 lần bình quân của cả nước). Nhằm tiếp tục phát huy những thành công đã đạt được, UBND tỉnh Lâm Đồng đã thành lập Khu Công nghệ sinh học (CNSH) và nông nghiệp ứng dụng CNC với mục tiêu đẩy mạnh nghiên cứu, chuyển giao công nghệ vào sản xuất, đào tạo nguồn nhân lực, thu hút đầu tư...

Phát triển nông nghiệp CNC trên thế giới

Thông qua việc đẩy mạnh ứng dụng CNSH trong nông nghiệp như công nghệ biến đổi gen, công nghệ nhân giống in vitro..., hàng loạt giống cây trồng mới với số lượng lớn, chất lượng đồng đều, có khả năng kháng sâu bệnh, chịu hạn... đã được tạo ra, góp phần giải quyết vấn đề tăng năng suất, chất lượng cây trồng và đảm bảo phát triển môi trường bền vững, như đậu đỗ chống sâu bọ; chuối, sắn, khoai lang chống sâu bệnh; giống lúa siêu năng suất (14 tấn/ha); giống gạo giàu vitamin A... Nhờ đó, từ những năm 1980, ở các nước đang phát triển, năng suất nông nghiệp tăng lên khoảng 50%.

Nhờ tăng cường ứng dụng CNSH trong nông nghiệp, các nước như Mỹ, Ấn Độ, Nam Phi, Trung Quốc... đã giảm sử dụng thuốc trừ sâu và hóa chất độc hại trong sản xuất nông nghiệp, góp phần giảm chi phí trong khi sản xuất ngày càng tăng, đáp ứng nhu cầu lương thực của quốc gia và trên thế giới.

Để đạt được những thành tựu trên, từ giữa thế kỷ XX, các nước phát triển đã quan tâm xây dựng các khu nông nghiệp CNC nhằm thúc đẩy hoạt động nghiên cứu và triển khai (R&D) trong sản xuất nông nghiệp. Sản xuất tại các khu nông nghiệp CNC đã đạt năng suất kỷ lục (tại Israel năng suất cà chua đạt 250-300 tấn/ha, bưởi 100-150 tấn/ha, hoa cắt cành đạt 1,5 triệu cành/ha... đã tạo ra giá trị sản lượng bình quân từ 120.000 đến 150.000 USD/ha/năm; tại Trung Quốc, giá trị sản lượng bình quân đạt 40.000-50.000 USD/ha/năm, gấp 40-50 lần trước đó...). Chính vì vậy, sản xuất nông nghiệp theo hướng ứng dụng CNC và sự phát triển các khu nông nghiệp CNC đã và đang trở thành hình mẫu cho sự phát triển nông nghiệp của nhiều quốc gia khác trong thế kỷ XXI này.

Ứng dụng nông nghiệp CNC tại Lâm Đồng

Trong những năm qua, việc ứng dụng CNSH trong nông nghiệp đã làm thay đổi bộ mặt của nông nghiệp Lâm Đồng. Xác định sản xuất nông

nghiệp ứng dụng CNC là chương trình trọng tâm của tỉnh, từ năm 2004, Lâm Đồng đã tập trung các nguồn lực đầu tư nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm. Qua một thời gian thực hiện cho thấy, hiệu quả kinh tế từ sản xuất nông nghiệp ứng dụng CNC rất lớn, làm thay đổi tập quán canh tác, sản xuất của người dân Đà Lạt, Lâm Đồng. Đến nay, chương trình đã góp phần mang lại sự phát triển vượt bậc cho ngành nông nghiệp Lâm Đồng, giá trị sản xuất nông nghiệp của tỉnh tăng đều hàng năm. Sản xuất rau cao cấp đạt bình quân 400 triệu đồng/ha/năm, gấp 2 lần so với bình quân chung; hoa cao cấp đạt từ 800 triệu đến 1 tỷ đồng/ha/năm, gấp 1,6 lần so với bình quân chung; chè chất lượng cao đạt 150-250 triệu đồng/ha/năm... Giá trị sản xuất nông nghiệp bình quân của tỉnh tăng từ 27 triệu đồng/ha/năm lên 90 triệu đồng/ha/năm vào năm 2013, gấp 2-3 lần mức bình quân của cả nước.

Đẩy mạnh hơn nữa việc ứng dụng CNC vào sản xuất, Lâm Đồng đã xây dựng định hướng ứng dụng nông nghiệp CNC giai đoạn 2011-2015.

Theo đó, phát triển vùng sản xuất rau, hoa ứng dụng CNC tại Đà Lạt, Lạc Dương, Đơn Dương, Đức Trọng, Lâm Hà với tổng diện tích 10.000 ha; vùng sản xuất chè CNC tại Bảo Lâm, Di Linh, Đà Lạt, Bảo Lộc là 8.000 ha; vùng sản xuất cà phê ứng dụng CNC tại Bảo Lâm, Di Linh, Lâm Hà, Lạc Dương, Đơn Dương, Đam Rông, Đức Trọng, Đà Lạt, Bảo Lộc có diện tích 4.500 ha; quy hoạch phát triển chăn nuôi cá nước lạnh ở những vùng có điều kiện phù hợp trên địa bàn toàn tỉnh.

Bên cạnh đó, lực lượng khoa học và công nghệ của tỉnh đã thể hiện rõ vai trò của mình khi các cơ quan nghiên cứu và cá nhân các nhà khoa học đã tạo nên sự tiến bộ đáng kể trên nhiều lĩnh vực, như CNSH tế bào - mô thực vật, CNSH kết hợp kỹ thuật hạt nhân, CNSH - vi sinh ứng dụng trong nông nghiệp, y dược, môi trường... Việc sản xuất của các doanh nghiệp, công ty cho đến các hộ gia đình trong tỉnh theo hướng ứng dụng CNC đã tạo nên phong trào sản xuất nông nghiệp ứng dụng CNC phát triển mạnh mẽ tại Lâm Đồng và có sức lan tỏa đến nhiều địa phương khác trong cả nước.

Đến nay, rau và hoa vẫn là những đối tượng tiêu biểu ứng dụng CNC (như công nghệ nhà màng; công nghệ thủy canh; công nghệ giá thể tổng hợp; công nghệ tự động hóa điều tiết chiếu sáng, nước tưới và dinh dưỡng; công nghệ chẩn đoán xét nghiệm phân tử ELISA, PCR, Sequencing; công nghệ gây tạo đột biến; công nghệ vi nhân giống; công nghệ chuyển gen...) tại Lâm Đồng, nhưng quy mô và mức độ áp dụng chưa đồng đều, còn nhiều hạn chế.

Quá trình thúc đẩy việc phát triển nông nghiệp CNC hiện tại của Lâm Đồng đang chịu tác động lớn bởi đầu ra và giá bán sản phẩm nông nghiệp. Hiện nay, thị trường tiêu thụ các sản phẩm nông nghiệp của tỉnh chủ yếu là thị trường nội địa. Có thể thấy rõ

điều này qua việc tiêu thụ sản phẩm hoa của tỉnh: sản lượng hoa của tỉnh năm 2012 đạt 1.781 triệu cành, chiếm 8% tổng giá trị sản xuất của ngành nông nghiệp (tương đương 1.158,81 tỷ đồng). Trong khi đó, toàn tỉnh chỉ xuất khẩu được khoảng 197 triệu cành, đạt 23 triệu USD. Mặc dù chỉ xuất khẩu 11% sản lượng nhưng giá trị xuất khẩu chiếm 39% tổng giá trị sản xuất. Con số này khá khiêm tốn so với tiềm năng sản xuất hoa của ngành sản xuất hoa Lâm Đồng. Thực trạng này do nhiều nguyên nhân khác nhau, nhưng chủ yếu là do rào cản kỹ thuật của các thị trường "khó tính" mà ít đơn vị có thể đáp ứng được. Khó khăn là vậy, nhưng đây cũng là động lực mạnh mẽ để Lâm Đồng quyết tâm thực hiện chương trình nông nghiệp CNC của mình.

Xây dựng Khu CNSH và nông nghiệp ứng dụng CNC Đà Lạt

Trong những năm tới, vấn đề tăng năng suất, nâng cao chất lượng song song với bảo vệ môi trường vẫn là thách thức lớn đặt ra cho ngành nông nghiệp Lâm Đồng. Để giải quyết vấn đề này, tỉnh Lâm Đồng đã xác định đưa nông nghiệp tiếp tục phát triển theo hướng nông nghiệp ứng dụng CNC. Cụ thể là nhanh chóng đưa các giống cây trồng, vật nuôi có năng suất và chất lượng cao vào sản xuất; đẩy mạnh áp dụng các phương pháp canh tác nông nghiệp hiện đại, phù hợp với điều kiện địa phương; thay đổi tư duy sản xuất của nông dân và các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực nông nghiệp; đào tạo và nâng cao trình độ cho nguồn nhân lực hoạt động trong lĩnh vực nông nghiệp CNC của tỉnh; phát triển các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực nông nghiệp CNC.

Từ định hướng đó, tỉnh Lâm Đồng đã quyết định thành lập Khu CNSH và nông nghiệp CNC Đà Lạt nhằm nghiên cứu, chuyển giao các kết quả nghiên cứu vào sản xuất nông nghiệp,



Sơ đồ quy hoạch Khu CNSH và nông nghiệp ứng dụng CNC Đà Lạt

đào tạo nguồn nhân lực CNC; tạo cơ sở để thu hút đầu tư trong và ngoài nước trong lĩnh vực nông nghiệp CNC với nhiều chính sách ưu đãi.

Với tổng diện tích 221,32 ha thuộc xã Đạ Sar, huyện Lạc Dương, Khu CNSH và nông nghiệp ứng dụng CNC Đà Lạt sẽ được xây dựng với 4 phân khu chức năng chính, gồm: Khu điều hành trung tâm và giao dịch (1 ha); Khu nghiên cứu ứng dụng (34 ha); Khu các trung tâm hỗ trợ (10 ha); Khu vực thu hút đầu tư (97,66 ha). Khu CNSH và nông nghiệp ứng dụng CNC Đà Lạt sẽ hoạt động theo mô hình kết hợp hài hòa giữa hoạt động nghiên cứu; hoạt động ươm tạo, tiếp nhận, triển khai và chuyển giao công nghệ; hoạt động đào tạo và hợp tác; hoạt động ươm tạo doanh nghiệp CNC và hoạt động thu hút đầu tư vào sản xuất kinh doanh các sản phẩm trong lĩnh vực CNSH và nông nghiệp ứng dụng CNC, với các nhiệm vụ chính như sau:

+ Xây dựng và phát triển các công nghệ nền của CNSH (công nghệ gen, công nghệ vi sinh, công nghệ enzym/protein, công nghệ tế bào...) song song với hoạt động nghiên cứu, ứng dụng CNSH trong nông nghiệp và y dược.

+ Xây dựng ngân hàng gen in vitro, nơi bảo quản vật liệu di truyền các loài thực vật quý hiếm có tiềm năng khai thác sử dụng, phục vụ nghiên cứu, chiết tách hoạt chất, chọn tạo giống mới...; nhập nội giống mới và tiến hành sản xuất thử nghiệm, đánh giá trước khi đưa vào sản xuất đại trà; sản xuất và nhân giống in vitro, đáp ứng nhu cầu nguồn giống chất lượng

cao, sạch bệnh cho thị trường.

+ Đẩy mạnh hoạt động hợp tác quốc tế, thiết lập các kênh trao đổi thông tin với các viện nghiên cứu, trường đại học trong và ngoài nước nhằm tạo điều kiện, cơ hội để tiếp thu có chọn lọc các thành tựu nghiên cứu, công nghệ tiên tiến về CNSH và nông nghiệp ứng dụng CNC; tư vấn chuyển giao công nghệ và xúc tiến chuyển giao công nghệ.

+ Thu hút đội ngũ các chuyên gia giỏi trong lĩnh vực CNSH, nông nghiệp CNC đến làm việc tại Đà Lạt; đào tạo cán bộ kỹ thuật, chuyên gia

phục vụ phát triển nông nghiệp CNC tại địa phương.

+ Thu hút các nhà đầu tư sản xuất kinh doanh các sản phẩm trong lĩnh vực CNSH và nông nghiệp CNC; thực hiện hoạt động ương tạo doanh nghiệp CNC cho các tổ chức, cá nhân muốn thành lập doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực CNSH và nông nghiệp CNC.

Chúng ta tin tưởng rằng, trong thời gian tới khi Khu CNSH và nông nghiệp ứng dụng CNC Đà Lạt hoàn thành và đi vào hoạt động sẽ thúc đẩy việc đổi mới sáng tạo, gia tăng

đáng kể tiềm lực nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực CNSH và sản xuất nông nghiệp ứng dụng CNC của tỉnh, góp phần đưa sản xuất nông nghiệp của Lâm Đồng nói riêng, cả nước nói chung đạt được những thành công mới. Qua bài viết này Khu CNSH và nông nghiệp ứng dụng CNC nói riêng, UBND tỉnh Lâm Đồng nói chung mong muốn được đón tiếp các cá nhân, tổ chức, doanh nghiệp trong và ngoài nước tham quan và tìm kiếm cơ hội đầu tư tại Khu nói riêng, trên địa bàn tỉnh nói chung ■

THÔNG BÁO CỦA SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUẢNG NAM

Về đề xuất nghiên cứu, đăng ký thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ năm 2015

Để chuẩn bị xây dựng kế hoạch nghiên cứu khoa học năm 2015, Sở Khoa học và Công nghệ (KH&CN) Quảng Nam thông báo và đề nghị các tổ chức, cá nhân đề xuất nghiên cứu, đăng ký thực hiện các nhiệm vụ KH&CN cấp tỉnh (gọi là đề tài/dự án sản xuất thử nghiệm - SXTN).

Đề xuất, đăng ký thực hiện đề tài/dự án SXTN là đề xuất, đăng ký của tổ chức hoặc cá nhân về những đề tài/dự án SXTN mà các tổ chức hoặc cá nhân thấy cần thiết phải nghiên cứu nhằm làm sáng tỏ, giải quyết những vấn đề thực tiễn đặt ra, phục vụ thiết thực cho nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội của ngành, địa phương, doanh nghiệp.

Nội dung các đề tài/dự án SXTN đăng ký thực hiện hoặc đề xuất nghiên cứu phải hướng đến thực hiện “Chiến lược phát triển KH&CN Quảng Nam đến năm 2015, tầm nhìn 2020” và “Chương trình trọng điểm về KH&CN tỉnh Quảng Nam đến năm 2015, tầm nhìn 2020”, nhằm giải quyết những vấn đề cấp thiết của tỉnh, mang tính liên ngành, liên vùng, có giá trị khoa học, thực tiễn và có tính khả thi. Kết quả nghiên cứu có khả năng áp dụng vào sản xuất và cuộc sống, phục vụ cho phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

Về hồ sơ đề xuất, đăng ký:

Để đề xuất đề tài sử dụng phiếu số 1; đăng ký thực hiện đề tài sử dụng phiếu số 2; đăng ký thực hiện dự án SXTN sử dụng phiếu số 3 (các mẫu phiếu được đăng tải trên Website <http://www.skhnquangnam.gov.vn>).

Đối với dự án SXTN thì tổ chức chủ trì dự án phải có văn bản cam kết việc bố trí đối ứng nguồn kinh phí khác đảm bảo cho việc thực hiện các nội dung của dự án.

Về thời gian tiếp nhận đề xuất, đăng ký:

Phiếu đề xuất hoặc phiếu đăng ký chủ trì thực hiện đề tài/dự án SXTN của tổ chức và cá nhân gửi trực tiếp hoặc qua bưu điện đến Sở KH&CN Quảng Nam và đồng thời gửi đến hộp thư quanlykhoaahoc@gmail.com. Hạn cuối nhận phiếu đề xuất/dăng ký là **ngày 30.4.2014**.

Sở KH&CN Quảng Nam sẽ tổng hợp những phiếu đề xuất/phiếu đăng ký hợp lệ, xin ý kiến của Hội đồng KH&CN tỉnh trước khi trình UBND tỉnh Quảng Nam phê duyệt. Danh mục các nhiệm vụ KH&CN năm 2015 sẽ được thông báo đến các tổ chức, cá nhân được giao nhiệm vụ và được đăng trên website <http://www.skhnquangnam.gov.vn>.

Sở KH&CN sẽ không hoàn trả các phiếu đăng ký, đề xuất không được tuyển chọn vào danh mục các nhiệm vụ KH&CN năm 2015.

Sở KH&CN đề nghị Quý cơ quan, đơn vị khi nhận được văn bản này có kế hoạch phổ biến rộng rãi cho các đơn vị trực thuộc và cán bộ khoa học công tác trong cơ quan, đơn vị mình biết để tham gia đề xuất, đăng ký thực hiện đề tài/dự án SXTN.

Rất mong các tổ chức và cá nhân quan tâm phối hợp để việc xây dựng kế hoạch nghiên cứu khoa học năm 2015 đạt kết quả tốt, góp phần thiết thực vào quá trình thực hiện các mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

Để biết thêm chi tiết, xin liên hệ: Sở KH&CN Quảng Nam; Địa chỉ: 54 Hùng Vương, TP Tam Kỳ, tỉnh Quảng Nam. Điện thoại: 0510.3852650; Fax: 0510.3852649; Email: quanlykhoaahoc@gmail.com.

GIÁM ĐỐC
SỞ KH&CN QUẢNG NAM
PHẠM VIỆT TÍCH