

Lâm Đồng: Phát triển công nghệ giống - Động lực tái cơ cấu nông nghiệp bền vững

10:01 12/03/2026

Trong những năm gần đây, tỉnh Lâm Đồng đã chú trọng triển khai chương trình nghiên cứu và sản xuất giống nông nghiệp nhằm tạo nền tảng cho quá trình tái cơ cấu ngành nông nghiệp theo hướng hiện đại, bền vững và ứng dụng công nghệ cao. Việc chủ động nguồn giống chất lượng không chỉ giúp nâng cao năng suất, chất lượng nông sản mà còn tăng khả năng cạnh tranh trên thị trường trong và ngoài nước.



Ứng dụng của công nghệ sinh học trong lĩnh vực nông nghiệp

Chủ động nguồn giống chất lượng cao

Tỉnh Lâm Đồng luôn ưu tiên bố trí nguồn kinh phí cho các dự án phát triển giống cây trồng, vật nuôi chủ lực phục vụ sản xuất và xuất khẩu. Hàng năm, các nguồn vốn từ chương trình phát triển nông nghiệp, đề án khoa học – công nghệ và ngân sách sự nghiệp khoa học được lồng ghép để triển khai các nhiệm vụ

nghiên cứu, chọn tạo và sản xuất giống.

Trong đó, công nghệ sinh học đang trở thành một trong những lĩnh vực quan trọng giúp nâng cao chất lượng giống và hiệu quả sản xuất. Công nghệ này góp phần cải thiện đặc tính của cây trồng, phát triển các kỹ thuật canh tác tiên tiến và đẩy nhanh quá trình nhân giống. Hiện nay, công nghệ sinh học được ứng dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực của nông nghiệp với một số hướng chính:

Ứng dụng kỹ thuật chọn dòng tế bào biến dị soma, nuôi cấy mô trong ống nghiệm (in vitro), dung hợp tế bào trần và kỹ thuật tạo cây đơn bội.

Ứng dụng vi sinh vật để cố định đạm và chuyển gen nif từ các sinh vật cố định đạm sang cây trồng như lúa, ngô nhằm nâng cao khả năng sinh trưởng. Phát triển các phương pháp canh tác hiện đại như hệ thống thủy canh, màng dinh dưỡng. Ứng dụng trong chăn nuôi với các kỹ thuật như cấy chuyển phôi, sản xuất chế phẩm sinh học phòng bệnh cho vật nuôi.



Công nghệ sinh học trong nông nghiệp là lĩnh vực công nghệ có nhiều đóng góp trong việc cải thiện giống cây trồng

Nhiều doanh nghiệp tại Lâm Đồng đã đầu tư mạnh vào công nghệ nhân giống. Điển hình, Công ty TNHH Công nghệ sinh học F1 Đà Lạt ứng dụng kỹ thuật nuôi cấy mô để sản xuất cây giống sạch bệnh, đồng đều và rút ngắn thời gian nhân giống, đáp ứng yêu cầu khắt khe của thị trường.

Trong lĩnh vực thủy sản, Công ty Cổ phần Việt Úc đã hợp tác với Viện Nghiên cứu Khoa học và Công nghệ Liên bang Australia (CSIRO) chọn tạo thành công

giống tôm thẻ chân trắng bố mẹ và được Bộ Nông nghiệp và Môi trường công nhận. Việc làm chủ nguồn giống giúp doanh nghiệp giảm chi phí nhập khẩu, đồng thời chủ động về chất lượng và nguồn cung. Giai đoạn 2021 – 2025, doanh nghiệp đã đưa vào sản xuất hơn 81.000 con tôm bố mẹ, góp phần đáp ứng nhu cầu giống cho khu vực Nam Trung Bộ và Tây Nguyên.

Hiện nay, nhiều cơ sở sản xuất giống tôm tại Lâm Đồng đã đầu tư các công nghệ hiện đại như chẩn đoán bệnh bằng RT-PCR, xử lý nước đầu vào và nuôi cấy tảo tươi, đưa sản lượng tôm giống đạt khoảng 25 tỷ con mỗi năm.

Bên cạnh đó, các doanh nghiệp như Công ty Cổ phần Công nghệ sinh học Rừng Hoa Đà Lạt, Công ty TNHH Hoa Mặt Trời, Công ty Cổ phần Cây giống Cao Nguyên (HIVICO) cũng đóng vai trò quan trọng trong việc cung cấp giống rau, hoa và cây công nghiệp cho thị trường trong và ngoài tỉnh.

Nền tảng cho nông nghiệp công nghệ cao

Theo Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Lâm Đồng, trong lĩnh vực khoa học – công nghệ giống cây trồng, địa phương đã triển khai 10 nhiệm vụ nghiên cứu và thử nghiệm giống, đồng thời ứng dụng công nghệ sinh học với 647 tủ nuôi cấy mô, cung ứng hơn 74 triệu cây giống mỗi năm. Nhiều nguồn gen quý cũng được bảo tồn thông qua hệ thống các trung tâm nghiên cứu, viện, trường và doanh nghiệp. Công nghệ sinh học cũng được áp dụng rộng rãi trong các lĩnh vực khác:

Chăn nuôi: cải thiện giống vật nuôi, phát triển vắc-xin và thuốc thú y hiệu quả hơn. Hiện nay, giống heo ngoại và heo lai chiếm trên 85% tổng đàn, bò lai khoảng 90%, và khoảng 70% hộ chăn nuôi sử dụng giống gia cầm tiến bộ kỹ thuật.

Lâm nghiệp: nghiên cứu, chọn tạo giống cây rừng sinh trưởng nhanh, chống chịu sâu bệnh tốt; đồng thời bảo tồn các loài đặc hữu, nguy cấp với 4 cơ sở được công nhận nguồn giống rừng.

Thủy sản: ứng dụng công nghệ sinh học trong chọn lọc giống, phòng bệnh và cải thiện môi trường nuôi.



Công nghệ sinh học trong nông nghiệp là lĩnh vực công nghệ trong sản xuất giống lan hồ điệp

Theo lãnh đạo Sở Nông nghiệp và Môi trường, điểm nổi bật giai đoạn 2021 – 2025 là sự tham gia ngày càng mạnh mẽ của khu vực doanh nghiệp trong lĩnh vực công nghệ giống. Toàn tỉnh hiện có 1.079 cơ sở sản xuất và kinh doanh giống cây trồng, với năng lực cung ứng hơn 2,16 tỷ cây giống rau, hoa mỗi năm và trên 22.800 tấn giống cây lương thực.

Riêng lĩnh vực rau, hoa có 374 cơ sở sản xuất giống, cung ứng hơn 74 triệu cây giống mỗi năm, trong đó khoảng 60% phục vụ xuất khẩu, mang lại giá trị trên 10,5 triệu USD trong năm 2024. Lâm Đồng cũng là địa phương có vùng sản xuất hạt giống rau xuất khẩu sang châu Âu, với sản lượng trên 5.700 kg mỗi vụ.

Định hướng phát triển giai đoạn tới

Bên cạnh những kết quả đạt được, chương trình phát triển giống của tỉnh vẫn còn một số khó khăn như thiếu nhân lực chuyên môn cao, phụ thuộc vào nguồn giống nhập khẩu và cơ chế bảo hộ bản quyền giống còn hạn chế.

Trong giai đoạn 2026 – 2030, Lâm Đồng đặt mục tiêu đẩy mạnh nghiên cứu và sản xuất giống công nghệ cao, mở rộng quy mô nuôi cấy mô lên hơn 120 triệu cây giống mỗi năm, đồng thời cải tạo giống vật nuôi, chủ động nguồn giống tầm, phát triển giống thủy sản có giá trị kinh tế cao và nâng cao chất lượng giống lâm nghiệp. Song song đó, tỉnh sẽ tăng cường quản lý nhà nước và xây dựng cơ sở dữ liệu số về giống, nhằm nâng cao hiệu quả tái cơ cấu ngành nông

nghiệp.

Hiện nay, Việt Nam đã làm chủ công nghệ nhân giống in vitro cho nhiều loại cây trồng. Trong lĩnh vực trồng trọt, các nhà khoa học đã hoàn thiện quy trình nuôi cấy bao phấn lúa, ngô phục vụ công tác chọn tạo giống; kỹ thuật cứu phôi được áp dụng cho những loài có hạt kém sức sống hoặc khi lai xa. Ngoài ra, quy trình tái sinh cây có múi bằng phôi vô tính kết hợp vi ghép đỉnh sinh trưởng cũng đã được hoàn thiện, giúp nhân nhanh các giống cây ăn quả, hoa và lan sạch bệnh.

Có thể thấy, công nghệ sinh học – với các lĩnh vực như công nghệ tế bào, mô phôi, enzyme và protein – đang tạo ra bước tiến lớn trong nông nghiệp hiện đại. Nhờ đó, nhiều giống cây trồng, vật nuôi mới có năng suất cao, chất lượng tốt đã được tạo ra, góp phần thúc đẩy sự phát triển của nền nông nghiệp công nghệ cao tại Lâm Đồng.

Hoàng Phương