

Một số ứng dụng nông nghiệp công nghệ cao tại Bình Thuận



Phát triển nông nghiệp công nghệ cao được xem là chìa khóa quan trọng giúp nước ta đẩy nhanh chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông nghiệp. Hòa trong xu hướng này, những năm gần đây, Trung tâm Thông tin và Ứng dụng tiến bộ KH&CN Bình Thuận đã có nhiều sản phẩm phát triển từ các kết quả nghiên cứu khoa học hỗ trợ nông nghiệp, đem lại giá trị gia tăng cao.

Trải qua 20 năm kể từ khi thành lập vào năm 1997 (tiền thân là Trung tâm Kỹ thuật và Dịch vụ KH&CN) đến nay, Trung tâm Thông tin và Ứng dụng tiến bộ KH&CN Bình Thuận (Trung tâm) đã có bề dày kinh nghiệm trong việc tổ chức triển khai thành công hàng chục mô hình KH&CN từ các đề tài, dự án ứng dụng KH&CN trên địa bàn tỉnh Bình Thuận.

Trong giai đoạn 2009-2016, Trung tâm đã triển khai 07 dự án cấp Trung ương, gần 50 đề tài cấp tỉnh và cấp cơ sở phục vụ người dân, đặc biệt là vùng sâu, vùng xa, hải đảo, vùng nông thôn mới. Nhiều đề tài, dự án đã và đang được triển khai có kết quả tốt. Các công tác đưa kết quả nghiên cứu, ứng dụng KH&CN vào sản xuất nông - lâm - ngư - diêm nghiệp của Trung tâm bước đầu đã giúp nông dân nhận biết và áp dụng vào thực tiễn. Nhiều tiến bộ kỹ thuật được ứng dụng, chuyển giao vào sản xuất, chăn nuôi giúp giảm thiểu ô nhiễm môi trường, tăng năng suất

chất lượng sản phẩm, đa dạng hóa giống vật nuôi và các loại cây trồng,... góp phần phát triển kinh tế - xã hội tại địa phương. Cơ sở vật chất giúp Trung tâm triển khai các mô hình sản xuất thực nghiệm, các quy trình ứng dụng công nghệ sinh học (CNSH) trong trồng trọt, chăn nuôi để trình diễn cho nhân dân tham quan học tập và tư vấn, nhân rộng, chuyển giao kỹ thuật,... là Khu thực nghiệm ứng dụng CNSH, với qui mô 7 ha. Với năng lực cơ sở vật chất và nguồn nhân lực được đào tạo bài bản, cả lý thuyết và cọ xát trong thực tiễn, từ các kết quả nghiên cứu, triển khai thành công các đề tài, dự án, Trung tâm hiện đã làm chủ nhiều kỹ thuật, công nghệ và sản phẩm có hiệu quả cao, đặc biệt là trong lĩnh vực CNSH.

- **Cây giống cấy mô:** năm 2007, với việc triển khai dự án “Ứng dụng công nghệ nuôi cấy mô thực vật để phát triển một số loại cây nông nghiệp tỉnh Bình Thuận”, Trung tâm đã hình thành được phòng nuôi cấy mô thực vật thứ 2 của

tỉnh Bình Thuận, với nhiều trang thiết bị hiện đại, làm chủ được công nghệ nuôi cấy mô thực vật, cho phép nhân nhanh, tạo được lượng lớn các cây con (lan Dendro, Hồ điệp, thanh long, neem, nho,...) mang tính trạng đồng nhất, di truyền các đặc tính ưu việt của cây mẹ trong thời gian ngắn. Từ đây, Trung tâm đã nghiên cứu thành công quy trình nhân giống nhiều loại cây trồng khác (chuối già hương, chuối Laba, hoa dạ yên thảo...), góp phần đa dạng cây trồng, đồng thời tích lũy được nhiều kinh nghiệm, nâng cao năng lực nghiên cứu cho cán bộ của Trung tâm.

Hiện Trung tâm đang chủ trì dự án do Trung ương giao “*Xây dựng mô hình nhân giống bằng công nghệ nuôi cấy mô và trồng thâm canh chuối già lùn tại tỉnh Bình Thuận*”, nhân giống 15.000 cây chuối già lùn để cung cấp giống cho nông dân trong tỉnh.

- **Phân hữu cơ vi sinh:** sản phẩm hình thành từ dự án “*Xây dựng mô hình sản xuất phân bón hữu cơ vi sinh trên nền than bùn và phụ phẩm nông nghiệp tại tỉnh Bình Thuận*”. Với dự án này Trung tâm đã tiếp nhận và làm chủ quy trình công nghệ sản xuất các chủng vi sinh vật và quy trình sản xuất phân hữu cơ vi sinh trên nền than bùn; ứng dụng xây dựng mô hình sử dụng phân bón hữu cơ vi sinh cho cây thanh long và rau màu. Việc sản xuất và sử dụng phân bón hữu cơ vi sinh giúp gia tăng hiệu quả sử dụng phế phụ phẩm nông nghiệp, góp phần tăng hiệu quả kinh tế cho nông dân, giảm thiểu ô nhiễm môi trường, cải tạo đất,... Sản phẩm phân bón vi sinh của Trung tâm được nông dân đánh giá có chất lượng rất tốt.

- **Nấm xanh Omertar:** sản phẩm hình thành từ đề tài “*Tiếp nhận công nghệ và xây dựng mô hình sản xuất chế phẩm sinh học Omertar phòng trừ rầy nâu trên lúa tại nông hộ tỉnh Bình Thuận*”. Quy trình sản xuất nhanh chế phẩm nấm xanh Omertar ở quy mô nông hộ đã chuyển giao thành công. Đồng thời, mô hình ứng dụng chế phẩm nấm xanh Omertar phòng trừ rầy nâu hại lúa tại 2 huyện Hàm Thuận Bắc và Bắc Bình giúp người dân vùng trồng lúa nâng cao hiểu biết phòng trừ rầy nâu theo hướng sinh học, hiệu quả và an toàn. Sản phẩm đảm bảo an toàn cho người trực tiếp sử dụng thuốc, giảm ô nhiễm môi trường và bảo vệ sức khỏe cộng đồng.

- **Công nghệ nuôi heo trên đệm lót lên men:** đệm lót xử lý phân tại chỗ, không gây mùi hôi trong quá trình nuôi heo, giảm chi phí đầu tư, công lao động, mang lại hiệu quả kinh tế, đặc biệt là hạn chế tình trạng ô nhiễm môi trường sống cho người lao động, tạo cơ hội phát triển chăn nuôi ngay ở nơi dân cư đông đúc. Đây là ứng dụng thành công chế phẩm sinh học Balasa để làm đệm lót chăn nuôi heo của Trung tâm.

- **Công nghệ trồng rau thủy canh:** là một giải pháp tiên tiến trong nông nghiệp hiện đại, trồng cây trực tiếp vào dung dịch dinh dưỡng hoặc các giá thể (cát, trấu, mụn dừa, than bùn,...), ít tốn công chăm sóc, tạo ra rau an





toàn. Giải pháp này đã được Trung tâm xây dựng thành mô hình trồng rau quy mô hộ gia đình từ năm 2010. Đến nay, Trung tâm đã triển khai thành công nhiều quy trình trồng các loại rau ăn lá (cải ngọt, cải thìa, cải bẹ xanh, cải xây, cải rổ, xà lách, rau dền,...), rau ăn quả (cà chua, dưa leo, khổ qua,...) theo phương pháp thủy canh hồi lưu và không hồi lưu, nhận được nhiều quan tâm, ủng hộ của bà con nông dân. Trung tâm đang tiếp tục nghiên cứu thành phần dung dịch cung cấp cho cây trồng thủy canh để chủ động nguồn dinh dưỡng cho cây.

- **Sản xuất giống và nấm Linh chi thương phẩm:** Trung tâm đã nghiên cứu thành công công nghệ trồng nấm linh chi trên giá thể mật cưa gỗ sồi kết hợp với vỏ trấu, nghiên cứu ứng dụng sản phẩm phế thải sau khi trồng nấm linh chi để sản xuất nấm rơm và phân vi sinh,... mang lại hiệu quả kinh tế cao.

- **Rượu từ thanh long:** Trung tâm đã triển khai nghiên cứu, tận dụng nguồn thanh long dạt dôi dào tại địa phương để sản xuất rượu và rượu vang có giá thành thấp, vừa giải quyết được nguồn nguyên liệu tồn đọng, vừa đem lại một sản phẩm đặc trưng của tỉnh.

- **Tỏi đen:** là loại tỏi lên men, có tác dụng rất tốt cho sức khỏe, có tác dụng đặc biệt trong việc ngăn chặn sự lão hóa và phòng chống bệnh ung thư, đang được Trung tâm nghiên cứu và hoàn thiện quy trình sản xuất.



- **Thiết bị điều khiển từ xa bằng điện thoại di động:** là thiết bị dùng để điều khiển hệ thống chong đèn và hệ thống tưới cho cây thanh long sử dụng điện thoại di động, giảm được chi phí nhân công điều khiển các hệ thống liên quan; giá thành thấp so với các thiết bị tương tự trên thị trường, rất hiệu quả cho người trồng thanh long.

Bên cạnh đó, Trung tâm còn làm chủ nhiều kỹ thuật, công nghệ có thể ứng dụng ngay vào sản xuất nông nghiệp như: mô hình biogas nhựa composite để xử lý chất thải trong chăn nuôi heo; mô hình nuôi heo rừng lai; mô hình nuôi trùn quế kết hợp chăn nuôi, sản xuất nông nghiệp; mô hình nuôi đồng; mô hình nuôi chim bồ câu Pháp theo quy mô bán công nghiệp; mô hình sử dụng bóng đèn compact kích thích thanh long ra hoa trái vụ,...

Thông qua triển khai thực tiễn các mô hình ứng dụng, năng lực KH&CN của Trung tâm cũng được nâng cao. Nhiều sản phẩm được Trung tâm tạo ra có hiệu quả thiết thực, giúp người dân tiếp cận, ứng dụng thành quả KH&CN vào trong sản xuất và đời sống, góp phần đa dạng hóa nguồn giống, vật nuôi và cây trồng tại địa phương. Đây cũng là một trong những tác nhân giúp tăng năng suất, chất lượng sản phẩm, nâng cao đời sống và thu nhập cho bà con nông dân. Các thành quả về hoạt động ứng dụng và chuyển giao kỹ thuật, công nghệ vào sản xuất và đời sống của Trung tâm thời gian qua đã được Bộ KH&CN, UBND tỉnh Bình Thuận và Liên hiệp các Hội Khoa học Kỹ thuật tỉnh Bình Thuận biểu dương, ghi nhận qua nhiều bằng khen.

Để có thể đẩy mạnh hơn nữa việc ứng dụng KH&CN vào sản xuất và đời sống, tạo ra các sản phẩm KH&CN có chất lượng trong thời gian tới, Trung tâm vẫn rất cần sự tiếp tục quan tâm, tạo điều kiện của các cấp lãnh đạo. Đây cũng chính là cơ sở giúp Trung tâm có thể triển khai thêm nhiều mô hình, công nghệ mới có hiệu quả tại địa phương. □