

Nhiều mô hình ứng dụng KH&CN có tính lan tỏa rộng, góp phần thúc đẩy phát triển nông nghiệp, nông dân, nông thôn

GS.TS Nguyễn Tuấn Anh, TSKH Bạch Quốc Khang

Ban Chủ nhiệm Chương trình KH&CN phục vụ xây dựng nông thôn mới

Từ 69 nhiệm vụ khoa học và công nghệ (KH&CN) được thực hiện trong khuôn khổ Chương trình KH&CN phục vụ xây dựng nông thôn mới (giai đoạn 2012-2017) đã xây dựng được gần 200 mô hình ứng dụng tiến bộ KH&CN vào sản xuất thuộc nhiều lĩnh vực và ngành nghề. Các mô hình có sức lan tỏa rộng, được nhiều địa phương, doanh nghiệp và nông dân tiếp nhận, tham gia có hiệu quả (hiện có gần 100 mô hình trình diễn đã và đang được các địa phương nhân rộng trên diện tích hàng ngàn hecta).

Chương trình KH&CN phục vụ xây dựng nông thôn mới được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt ngày 5/1/2012. Đây là Chương trình KH&CN tổng hợp, liên ngành trực tiếp phục vụ Chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới và cũng là nơi tập hợp nguồn lực KH&CN cả nước phục vụ triển khai Nghị quyết 26-NQ/TW về nông nghiệp, nông dân, nông thôn. Chương trình được triển khai đã tạo bước chuyển biến mạnh mẽ phục vụ trực tiếp cho việc ứng dụng KH&CN vào hoạt động sản xuất ở nông thôn nói chung, xây dựng nông thôn mới nói riêng. Mặc dù nguồn lực hỗ trợ còn nhiều khó khăn, nhưng sau 5 năm triển khai, với sự ủng hộ và phối hợp chặt chẽ của



Hệ thống tưới phun mưa áp lực thấp giúp tiết kiệm 20-30% nước tưới.

các bộ, ngành và địa phương, Chương trình đã thực hiện được 69 nhiệm vụ KH&CN (47 đề tài, 22 dự án), bám sát các mục tiêu và nội dung được phê duyệt, cơ

bản phù hợp với yêu cầu của Chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới. Các kết quả của Chương trình đã cung cấp nhiều nội dung có giá trị, từ



Mô hình ứng dụng năng lượng mặt trời lọc nước biển, nước lợ tại Nam Định.

cơ sở lý luận, cơ chế, chính sách, đến các giải pháp KH&CN cụ thể, xây dựng các mô hình trình diễn trong thực tế, tác động thiết thực đến phát triển nông nghiệp, nông dân và nông thôn nước ta. Thông qua thực hiện 22 dự án, Chương trình đã xây dựng được gần 200 mô hình ứng dụng tiến bộ KH&CN vào sản xuất, tiêu thụ các loại nông sản khác nhau, giúp địa phương chuyển đổi cơ cấu cây trồng, vật nuôi. Kết quả nghiên cứu xây dựng, chuyển giao các mô hình của Chương trình đã mang lại hiệu quả cao trong nhiều lĩnh vực.

Trong lĩnh vực thủy lợi, các mô hình đã góp phần làm gia tăng mực nước ngầm trong đới cát từ 2,5 đến 4,0 m, phục vụ cung cấp

nước tưới và sinh hoạt; giảm giá thành đầu tư, nâng cao hiệu quả khai thác công trình nước sạch, thủy lợi nội đồng; mô hình tưới tiết kiệm nước giúp giảm 20-30% lượng nước, đồng thời tăng năng suất cây trồng trên 10%; giúp nhiều địa phương chuyển đổi cơ cấu sản xuất nông nghiệp, tăng hiệu quả 5-7 lần; cải thiện điều kiện môi trường, chống bạc màu, xói mòn đất, giảm phát thải 1,5 tấn CO₂/vụ/ha lúa, giảm thiểu các tác động của biến đổi khí hậu.

Trong lĩnh vực môi trường nông thôn, nhiều mô hình tổ chức quản lý tổng hợp chất thải ở các xã xây dựng nông thôn mới vùng Đồng bằng sông Hồng được thực hiện đã góp phần tạo cảnh quan môi trường xanh, sạch đẹp... Tỷ

lệ rác thải được thu gom, chế biến thành phân hữu cơ, khí biogas, chế phẩm vi sinh tăng 147%, xử lý bằng lò đốt tăng 220%, giảm tỷ lệ rác thải phải chôn lấp từ 45 xuống còn 20%. Mô hình đã trình diễn các giải pháp công nghệ, tổ chức quản lý môi trường phù hợp với điều kiện cấp xã, có thể mở rộng ứng dụng ra diện rộng.

Các mô hình ứng dụng năng lượng mặt trời để lọc nước biển, nước lợ thành nước ngọt sinh hoạt đã giúp đáp ứng nhu cầu nước sạch cho hàng trăm hộ dân tại huyện Giao Thủy, tỉnh Nam Định và 800-1.000 học sinh và giáo viên ở huyện đảo Lý Sơn, tỉnh Quảng Ngãi...

Đặc biệt, phải kể đến nhiều mô hình hiệu quả cao về liên kết doanh nghiệp - nông dân trong sản xuất nông, lâm, thủy sản. Các mô hình đã giúp tăng năng suất 30-35% đối với rau màu, 10-15% đối với lúa, tăng thu nhập của người dân tham gia dự án trên 25%; nâng cao giá trị sử dụng đất sản xuất nông nghiệp đến 133-500 triệu đồng/ha/năm nhờ chuyển đổi cơ cấu nuôi trồng ở các mô hình liên kết sản xuất, đem lại lợi ích cho người nông dân ở nhiều địa phương. Một số ví dụ có thể kể đến như: ở miền núi phía Bắc, các mô hình chuyển đổi cây trồng từ ngô, lúa một vụ kém hiệu quả sang trồng cây dược liệu cho doanh thu trên 130 triệu đồng/ha/năm, tạo công



Mô hình sản xuất lúa hàng hóa tại Hải Dương.

ăn việc làm và tăng thu nhập cho người dân tham gia dự án 35-40 triệu đồng/người/năm. Ở Đồng bằng sông Hồng, các mô hình chuyển đổi cây trồng từ lúa sang rau củ quả theo chuỗi giá trị (ở Ninh Bình) có giá trị kinh tế đạt 300-400 triệu đồng/ha/năm so với sản xuất chuyên lúa trước đây chỉ đạt 60-70 triệu đồng/ha/năm; mô hình liên kết sản xuất theo chuỗi giá trị (ở Hải Dương) cho thu nhập từ sản xuất lúa hàng hóa đạt 80 triệu đồng/ha/năm, từ sản xuất rau an toàn các loại đạt 250-300 triệu đồng/ha/năm, tăng thu nhập cho người dân vùng dự án trên 30%.

Mô hình ứng dụng đồng bộ kỹ thuật thâm canh với chế phẩm sinh học, tưới nước tiết kiệm để kéo dài chu kỳ kinh doanh cây cà phê đã 30 năm tuổi áp dụng tại Tây Nguyên đã mang lại hiệu quả cao (bình quân đạt 4,5-5 tấn

nhân hạt/ha, giá trị 180-200 triệu đồng/ha so với đối chứng là 2,0-2,5 tấn/ha và 90-100 triệu đồng/ha), giúp nông dân tiết kiệm chi phí thuốc bảo vệ thực vật và nước tưới, tăng thu nhập 30-40% so với sản xuất truyền thống trước đó. Ở Đồng bằng sông Cửu Long, kết quả triển khai mô hình liên kết chuỗi giá trị trong sản xuất bưởi da xanh và cam sành theo VietGAP cho thu nhập 500 triệu đồng/ha trồng bưởi, 400 triệu đồng/ha trồng cam sành. Thu nhập bình quân đầu người vùng dự án đạt 80 triệu đồng/người/năm, tăng hơn 30%...

Từ các kết quả đạt được có thể thấy, Chương trình đã có những tác động khá toàn diện, góp phần thúc đẩy phát triển nông nghiệp, nông dân, nông thôn, cụ thể là: i) Nâng cao nhận thức phát triển toàn diện nông nghiệp, nông dân, nông thôn; ii) Thúc đẩy phát triển

đời sống văn hóa, xã hội ở nông thôn, góp phần bảo tồn và phát huy các giá trị văn hóa truyền thống kết hợp với phát triển các giá trị văn hóa mới; iii) Thúc đẩy phát triển nhiều lĩnh vực nông nghiệp, nông thôn nhờ đề xuất bổ sung, hoàn thiện các cơ chế, chính sách; iv) Giải quyết một số vấn đề bức xúc trong xã hội thông qua các giải pháp KH&CN cụ thể; v) Thúc đẩy chuyển đổi cơ cấu kinh tế, nâng cao giá trị, hiệu quả sản xuất, tạo việc làm, tăng thu nhập cho người dân, đảm bảo an sinh xã hội, ổn định đời sống nông thôn thông qua xây dựng các mô hình trình diễn về liên kết sản xuất - tiêu thụ; vi) Tạo sự thay đổi về phương thức, trình độ sản xuất, từ truyền thống manh mún, nhỏ lẻ, sử dụng nhiều lao động thủ công sang quy mô lớn, tập trung, liên kết 4 nhà, liên kết cánh đồng lớn có trình độ cơ giới hóa cao; vii) Hỗ trợ phát triển công nghiệp chế biến nhờ mở rộng phát triển vùng nguyên liệu thông qua các mô hình liên kết doanh nghiệp với nông dân; viii) Nâng cao hiệu quả khai thác, tiết kiệm tài nguyên đất và nước, góp phần bảo vệ môi trường, phát triển sản xuất bền vững