

Ninh Bình: Đưa ứng dụng khoa học công nghệ vào sản xuất - nâng tầm giá trị nông sản

16:36 02/04/2026

Không chỉ là công cụ hỗ trợ, khoa học công nghệ đang trở thành “phân bón” mới cho mùa vụ, góp phần nâng cao giá trị, “nuôi dưỡng” thương hiệu và thúc đẩy sự phát triển bền vững của nông sản Ninh Bình.



Công ty TNHH MTV Minh Dương ứng dụng công nghệ hiện đại chế biến sâu nông sản

Ở phường Yên Thắng tỉnh Ninh Bình, cây rau má từng chỉ là nông sản giản dị, gắn với những bữa ăn dân dã của người dân địa phương. Một số hộ dân cũng tập trung trồng để bán, song cũng như nhiều loại nông sản khác, rau má tươi nhanh hỏng, giá cả bấp bênh, đặc biệt khi thu hoạch đồng loạt. “Có những thời điểm, rau nhiều mà không bán được giá. Người dân cũng nản và dần thu hẹp diện tích để trồng loại rau màu khác” - bà Đinh Thị Tuyết, tổ dân phố Vân Thượng chia sẻ.



Hệ thống tưới nước tự động trên các ruộng rau má

Bước ngoặt chỉ thực sự đến khi Hợp tác xã (HTX) Rau, củ, quả Vân Trà được thành lập và đầu tư vào công nghệ chế biến sâu. Cuối năm 2022, với sự hỗ trợ từ Liên minh HTX tỉnh, HTX đã đầu tư nhà xưởng và dây chuyền sản xuất hiện đại, áp dụng công nghệ sấy lạnh thăng hoa - là công nghệ tiên tiến trong ngành thực phẩm cao cấp. Rau má sau khi rửa sạch được đưa vào hệ thống sấy trong 24 giờ, giữ lại gần như nguyên vẹn được tính, màu sắc và hương vị.

Không dừng lại ở đó, quy trình còn kết hợp đèn UV diệt khuẩn, nghiền bằng cối đá granite trong 12 giờ để giữ nguyên hoạt chất sản phẩm. Toàn bộ dây chuyền được khép kín, đảm bảo tiêu chuẩn vệ sinh an toàn thực phẩm. Kết quả, sản phẩm bột rau má được ra đời với giá trị hơn gấp nhiều lần nguyên liệu thô.

Ông Nguyễn Văn Trường, Phó Giám đốc HTX Rau, củ, quả Vân Trà, phường Yên Thắng chia sẻ: “Chúng tôi xác định, muốn phát triển bền vững thì phải đi vào chế biến sâu, nâng cao giá trị. Công nghệ giúp chúng tôi làm được điều đó, từ việc giữ chất lượng đến xây dựng thương hiệu. Ngoài ra, để đảm bảo chất lượng đầu vào, các hộ trồng rau má buộc phải tuân thủ quy trình canh tác an toàn như sử dụng phân bón hữu cơ, kiểm soát thuốc bảo vệ thực vật, cải tạo đất sau mỗi vụ”.

Theo tính toán của ông Trường, mỗi năm, HTX thu hoạch hơn 200 tấn rau má tươi với diện tích khoảng 8ha. Để sản xuất 1kg bột rau má cần khoảng 10kg nguyên liệu tươi, nhưng giá bán có thể lên tới 1,5 triệu đồng/kg, gấp nhiều lần so với chế biến thông thường. Giá trị gia tăng không đến từ việc “trồng nhiều hơn”, mà từ việc “chế biến sâu hơn”.

Với sự đầu tư bài bản, năm 2023, sản phẩm bột rau má Vân Trà đạt chứng nhận OCOP 3 sao, đồng thời, rau má Vân Trà cũng được ngành chức năng công nhận là sản phẩm an toàn, ngày càng chiếm lĩnh được lòng tin của người tiêu dùng

trong và ngoài tỉnh, trong đó công nghệ chính là yếu tố cốt lõi “nuôi dưỡng” các giá trị, thương hiệu sản phẩm.

Tương tự, tại vùng ven biển Kim Sơn, nơi những cánh rừng sú vẹt từ lâu đã được coi là “vựa mật” của tỉnh. Song trước đây, mật ong Kim Sơn dù chất lượng tốt vẫn gặp khó trong việc xây dựng thương hiệu. Không có dữ liệu, truy xuất nguồn gốc, sản phẩm khó tiếp cận được khách hàng và các kênh phân phối chính thức. Từ khi được hỗ trợ tem truy xuất nguồn gốc và máy móc hiện đại, sản phẩm của nhiều HTX, doanh nghiệp được người tiêu dùng biết đến và giá trị thương mại tăng rõ rệt.



Ông Tạ Đức Tài, Phó Giám đốc HTX nuôi ong mật 27/7 dán tem truy xuất nguồn gốc

Tại HTX nuôi ong mật 27/7, xã Kim Đông, mỗi sản phẩm mật ong giờ đây đều có một “căn cước số” dưới dạng mã QR. Ông Tạ Đức Tài, Phó Giám đốc HTX cho biết: “Toàn bộ quy trình từ chăm sóc ong, thu mật, vận chuyển, đến đóng gói đều được ghi chép, kèm hình ảnh và cập nhật lên hệ thống. Người tiêu dùng chỉ cần quét mã là biết sản phẩm đến từ đâu, làm như thế nào, hàm lượng dinh dưỡng ra sao”.

Không chỉ minh bạch thông tin, nguồn gốc sản phẩm công nghệ còn giúp HTX này chuẩn hóa chất lượng mật ong. Nhờ máy hạ thủy phần, mật ong đạt độ ẩm chuẩn, không bị lên men, từ đó nâng giá trị thương mại, sản phẩm có thương hiệu nên dễ dàng vào các cửa hàng thực phẩm sạch và mở ra cơ hội xuất khẩu.

Công nghệ, chuyển đổi số cũng là “trợ thủ đắc lực” giúp các doanh nghiệp trẻ “đi tắt đón đầu” nắm bắt cơ hội để chuyển đổi và phát triển trong nền nông nghiệp số. Công ty Cổ phần Thương mại Mật ong sú vẹt Kim Sơn hiện quản lý 700 thùng ong, sản lượng 7-8 tấn/năm, toàn bộ quá trình sản xuất, chế biến, tiêu thụ đều đã được ứng dụng công nghệ hiện đại.

Đặc biệt, hệ thống truy xuất nguồn gốc được thiết kế theo nguyên tắc định danh đối tượng, lô sản xuất, địa điểm và người chịu trách nhiệm; cập nhật dữ liệu theo thời gian thực bằng thiết bị điện tử; lưu trữ và chia sẻ tập trung qua phần mềm quản lý Smart-Trace; tích hợp mã QR kết nối với cổng truy xuất nguồn gốc quốc gia, bảo đảm tính thống nhất, minh bạch và xác thực.

Ông Vũ Anh Toàn, Giám đốc Công ty chia sẻ: “Nhờ truy xuất nguồn gốc, chúng tôi kiểm soát tốt nguyên liệu đầu vào, tiết kiệm thời gian và tiếp cận khách hàng nhanh hơn. Doanh thu tăng 10-20%”.

Theo ông Toàn, công nghệ đang giúp “kể câu chuyện” của sản phẩm một cách rõ ràng hơn, từ nguồn hoa sú vệt đặc hữu, đến quy trình nuôi ong tự nhiên. Trong bối cảnh người tiêu dùng ngày càng quan tâm đến nguồn gốc và chất lượng thì câu chuyện ấy chính là lợi thế cạnh tranh.

Nhiều doanh nghiệp so sánh rằng, nếu như trước đây, phân bón giúp cây trồng phát triển về sinh học, thì ngày nay, công nghệ đang đóng vai trò tương tự như một loại “phân bón” thúc đẩy tăng trưởng về giá trị và thương hiệu của sản phẩm. Công nghệ không chỉ “nuôi cây”, mà còn “nuôi giá trị” trong nền nông nghiệp số hiện đại.

Ông Trịnh Đình Thế, Phó Chi cục trưởng Chi cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng Ninh Bình cho biết, trong thời gian tới, ngành sẽ tiếp tục mở rộng hệ thống truy xuất nguồn gốc không chỉ với mật ong mà còn với nhiều sản phẩm đặc trưng khác để hình thành mạng lưới truy xuất đồng bộ; đồng thời, xây dựng bản đồ số vùng sản xuất nông nghiệp, tích hợp truy xuất nguồn gốc, chỉ dẫn địa lý và truy vết môi trường; tạo hệ sinh thái số cho sản phẩm OCOP và thương mại điện tử; tổ chức các lớp tập huấn đào tạo chuyên sâu về kỹ năng số và truy xuất nguồn gốc cho cán bộ quản lý. Mục tiêu đến năm 2030, 100% sản phẩm OCOP từ 3 sao trở lên có truy xuất nguồn gốc điện tử.

Theo thống kê của Sở Nông nghiệp và Môi trường, hiện toàn tỉnh có gần 600 cơ sở sản xuất, sơ chế, chế biến nông, lâm, thủy sản, hình thành mạng lưới chế biến ngày càng chuyên nghiệp, hiện đại. Toàn tỉnh Ninh Bình đã xây dựng được gần 200 cánh đồng lớn với trên 100 chuỗi liên kết sản xuất, cung ứng sản phẩm nông nghiệp an toàn, gắn với truy xuất nguồn gốc sản phẩm, trong đó có 56 chuỗi chế biến sâu. Tỉnh đã hỗ trợ hàng trăm cơ sở sử dụng tem QR code, đưa hơn 800 sản phẩm nông, lâm, thủy sản lên hệ thống truy xuất nguồn gốc, giúp minh bạch thông tin và tạo niềm tin cho người tiêu dùng.

Nếu như trước đây, mùa vụ phụ thuộc chủ yếu vào thời tiết thì hiện nay trong nền nông nghiệp số, nông nghiệp thông minh thành công của mùa vụ còn phụ

thuộc vào dữ liệu, khoa học, công nghệ và khả năng kết nối. Và có lẽ, trong tương lai không xa, câu hỏi “Năm nay được mùa hay mất mùa?” sẽ được thay thế bằng một câu hỏi khác “Năm nay đã ứng dụng công nghệ đến đâu?”

Linh Trần