

Khoa học công nghệ dẫn dắt nông nghiệp Việt Nam vượt “giới hạn” tăng trưởng truyền thống

13:54 13/01/2026

Khoa học và công nghệ không chỉ đơn thuần là công cụ hỗ trợ, mà đã và đang trở thành trụ cột chiến lược để ngành nông nghiệp và môi trường phát triển bền vững, xanh và hiệu quả hơn.



Mô hình tăng trưởng nông nghiệp theo quy mô, tăng sản lượng, khai thác tài nguyên và sử dụng đầu vào hóa học đã dần chạm tới "giới hạn" - Ảnh: VGP/Đỗ Hương

Kiểm soát chất lượng để tránh hệ lụy của tăng trưởng nóng

Thứ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường Phùng Đức Tiến nhìn nhận, trong những năm qua, mặc dù đối mặt với nhiều khó khăn, thách thức từ bối cảnh quốc tế và trong nước, ngành nông nghiệp và môi trường vẫn đạt được những kết quả rất đáng ghi nhận.

Tuy nhiên, đi cùng với những thành tựu đó là những vấn đề đặt ra ngày càng rõ nét. Tăng trưởng nhanh ở một số lĩnh vực, ngành hàng, địa phương đã bộc lộ không ít hệ lụy nếu thiếu kiểm soát chặt chẽ về chất lượng, môi trường và tính bền vững. Ô nhiễm môi trường tại một số vùng sản xuất, thiệt hại ngày càng lớn do thiên tai, dịch bệnh, cùng với rủi ro từ các rào cản kỹ thuật, tiêu chuẩn xanh, phát thải thấp của thị trường nhập khẩu đang trở thành thách thức mang tính hệ thống đối với toàn ngành.

Thực tiễn cho thấy, mô hình tăng trưởng dựa nhiều vào mở rộng quy mô, tăng sản lượng, khai thác tài nguyên và sử dụng đầu vào hóa học đã dẫn chạm tới "giới hạn". Trong khi đó, các thị trường lớn như Hoa Kỳ, EU, Nhật Bản, Trung Quốc ngày càng siết chặt yêu cầu về an toàn thực phẩm, truy xuất nguồn gốc, kiểm soát phát thải, bảo vệ môi trường và trách nhiệm xã hội. Những tiêu chuẩn này không chỉ áp dụng cho sản phẩm cuối cùng mà còn bao trùm toàn bộ chuỗi giá trị, từ vùng nguyên liệu, quá trình sản xuất, chế biến đến lưu thông, phân phối.

Nếu không kiểm soát tốt chất lượng ngay từ đầu, tăng trưởng "nóng" có thể dẫn tới hệ quả là gia tăng rủi ro xuất khẩu, phát sinh tranh chấp thương mại, tổn hại uy tín nông sản Việt Nam, thậm chí gây tác động tiêu cực lâu dài đến môi trường và sinh kế của người dân. Vì vậy, yêu cầu đặt ra là phải tiếp tục cơ cấu lại ngành nông nghiệp theo hướng nâng cao giá trị gia tăng, giảm phát thải, sử dụng hiệu quả tài nguyên và bảo vệ môi trường, thay vì chạy theo số lượng đơn thuần.

Ở lĩnh vực môi trường, khoa học và công nghệ ngày càng đóng vai trò quan trọng trong quan trắc, giám sát, đánh giá chất lượng môi trường, dự báo thiên tai, thích ứng với biến đổi khí hậu và quản lý tài nguyên thiên nhiên. Đây là nền tảng để ngành chủ động phòng ngừa rủi ro, thay vì chỉ xử lý hậu quả.

Trong bối cảnh các tiêu chuẩn quốc tế ngày càng khắt khe, truy xuất nguồn gốc được xem là một trong những công cụ quan trọng nhất để kiểm soát chất lượng và minh bạch chuỗi giá trị. Theo Kế hoạch triển khai truy xuất nguồn gốc nông, lâm, thủy sản giai đoạn 2026-2030, tầm nhìn đến năm 2035, Bộ Nông nghiệp và Môi trường đặt mục tiêu xây dựng hệ thống truy xuất nguồn gốc thống nhất trên phạm vi toàn quốc, từng bước mở rộng cho các nông sản chủ lực và vật tư nông nghiệp.

Hệ thống này không chỉ nhằm đáp ứng yêu cầu của thị trường, mà còn phục vụ công tác quản lý nhà nước, phòng chống gian lận thương mại, hàng giả, hàng kém chất lượng. Khi thông tin về vùng sản xuất, quy trình canh tác, thu hoạch, sơ chế, chế biến và lưu thông được chuẩn hóa và số hóa, các rủi ro về chất

lượng sẽ được phát hiện sớm, xử lý kịp thời, tránh những hệ lụy lớn cho toàn ngành.

Trên nền tảng dữ liệu truy xuất nguồn gốc, ngành nông nghiệp và môi trường sẽ từng bước triển khai các công cụ phân tích, giám sát, cảnh báo sớm, tiến tới ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) trong quản lý chất lượng, an toàn thực phẩm, dự báo thị trường và điều hành sản xuất. Đây là bước chuyển quan trọng từ mô hình quản lý truyền thống sang quản lý dựa trên dữ liệu, bằng chứng khoa học.



Nghiên cứu giống cây trồng chủ lực, ứng dụng công nghệ sinh học, chỉnh sửa gen trở thành hướng đi tawg chất lượng cho ngành trồng trọt - Ảnh: VGP/Đỗ Hương

Ngành nông nghiệp và trọng tâm cho khoa học công nghệ

Từ nghiên cứu giống cây trồng chủ lực, ứng dụng công nghệ sinh học, chỉnh sửa gen; phát triển vi sinh, vắc xin trong thủy sản; đến công nghệ nuôi biển công nghiệp, kinh tế tuần hoàn, carbon rừng và tín chỉ carbon – tất cả đều cho thấy khoa học và công nghệ đang dần trở thành trụ cột cho nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản và môi trường phát triển bền vững.

Tại Hội nghị triển khai Quyết định 540/QĐ-TTg và nhiệm vụ khoa học và công nghệ năm 2026 ngày 12/1 của Bộ NN&MT, đại diện các cơ quan quản lý, viện nghiên cứu, trường đại học và doanh nghiệp đều thống nhất: hợp tác "ba nhà"

(Nhà nước – Nhà khoa học – Doanh nghiệp) là chìa khóa để khoa học và công nghệ đi vào thực tiễn.

Ông Trần Đình Luân, Cục trưởng Cục Thủy sản và Kiểm ngư cho rằng cần đẩy mạnh nghiên cứu kinh tế tuần hoàn, phát triển các mô hình nuôi mới theo hướng thân thiện môi trường, đồng thời tiếp tục xây dựng và triển khai ba chương trình khoa học và công nghệ trọng điểm trong thời gian tới.

PGS. TS Phí Hồng Hải, Phó Giám đốc Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam cho biết viện sẽ tập trung giải quyết các "bài toán lớn" của ngành lâm nghiệp, bao gồm cả rừng trồng và rừng tự nhiên.

Với rừng trồng, trọng tâm là chọn tạo giống lâm nghiệp ứng dụng công nghệ cao; nghiên cứu, hoàn thiện các giải pháp thâm canh rừng tiên tiến, bền vững; nghiên cứu cải tạo suy thoái đất và nâng cao sức khỏe rừng; thúc đẩy chứng chỉ rừng và xây dựng, quản lý mã số rừng trồng.

Đối với rừng tự nhiên, Viện tập trung nâng cao chất lượng rừng, phục hồi hệ sinh thái và đa dạng sinh học, phát huy mạnh mẽ các chức năng của rừng theo hướng rừng đa dụng, đồng thời nghiên cứu, phát triển lâm sản ngoài gỗ dưới tán rừng.

Ông Khuất Hoàng Kiên, Phó Cục trưởng Cục Chuyển đổi số cho rằng việc triển khai Nghị quyết 57-NQ/TW về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia trong năm 2025 của Bộ cơ bản đã hoàn thành các nhiệm vụ được giao, nhưng chỉ mới là các kết quả ban đầu.

Để triển khai hiệu quả, đồng bộ đáp ứng được các yêu cầu mới, Cục Chuyển đổi số kiến nghị đẩy mạnh việc hoàn thiện các tiêu chuẩn, quy chuẩn về dữ liệu của ngành. Trên cơ sở đó tiếp tục việc xây dựng cơ sở dữ liệu theo tiêu chí "đúng, đủ, sạch, sống", thống nhất dùng chung và phục vụ được các ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) để thúc đẩy ứng dụng AI phục vụ cho lĩnh vực nông nghiệp và môi trường; đồng thời đề xuất các bài toán lớn liên quan đến xây dựng và khai thác dữ liệu số của ngành.

Theo chinhphu.vn