

Cà Mau hướng tới quản trị số toàn diện nông nghiệp và kinh tế biển

16:27 19/07/2026

UBND tỉnh Cà Mau ban hành Đề án chuyển đổi số phát triển thủy sản, nông nghiệp, lâm nghiệp và kinh tế biển bền vững giai đoạn 2026–2030, tầm nhìn đến năm 2045. Tỉnh đặt mục tiêu hình thành kho dữ liệu số dùng chung, quản lý sản xuất và tài nguyên trên nền tảng số, đồng thời đưa kinh tế số đóng góp tối thiểu 20% giá trị tăng thêm của ngành Nông nghiệp và Môi trường vào năm 2030.

Với ba mặt giáp biển, hệ thống sông ngòi, kênh rạch dày đặc cùng các vùng sinh thái ngọt, lợ, mặn, Cà Mau có nhiều lợi thế phát triển thủy sản, nông nghiệp sinh thái, lâm nghiệp và kinh tế biển. Đây cũng là địa phương sở hữu diện tích lớn rừng ngập mặn, rừng ngập lợ, hai vườn quốc gia Mũi Cà Mau và U Minh Hạ, tạo dư địa phát triển kinh tế xanh, tín chỉ carbon và các mô hình sản xuất thích ứng với biến đổi khí hậu.



Cà Mau đẩy mạnh ứng dụng công nghệ số trong quản lý vùng nuôi thủy sản, sản xuất nông nghiệp và giám sát tài nguyên. (Ảnh minh họa)

Năm 2025, tổng diện tích nuôi trồng thủy sản của tỉnh đạt gần 463.000 ha, trong đó diện tích nuôi tôm trên 435.000 ha. Tổng sản lượng thủy sản đạt khoảng 1,27 triệu tấn, riêng sản lượng tôm gần 595.000 tấn; kim ngạch xuất khẩu thủy sản vượt 2,6 tỷ USD.

Tuy nhiên, dữ liệu về thủy sản, sản xuất nông nghiệp, rừng, đất đai, tài nguyên nước, môi trường và không gian biển hiện còn phân tán trên nhiều hệ thống. Việc cập nhật một số nhóm dữ liệu vẫn dựa vào báo cáo định kỳ hoặc phương thức bán thủ công, gây độ trễ trong phân tích, dự báo và hỗ trợ điều hành.

Chuyển đổi số vì vậy được xác định là giải pháp trọng tâm nhằm thay đổi phương thức quản lý, nâng cao năng suất, kiểm soát chất lượng, minh bạch chuỗi cung ứng và tăng khả năng đáp ứng các tiêu chuẩn của thị trường xuất khẩu.

Xây dựng kho dữ liệu dùng chung, điều hành theo thời gian thực

Mục tiêu trung tâm của đề án là xây dựng nền tảng quản trị số ngành Nông nghiệp và Môi trường dựa trên dữ liệu; hình thành kho dữ liệu số dùng chung và hệ sinh thái dữ liệu liên thông giữa các lĩnh vực thủy sản, nông nghiệp, lâm nghiệp, đất đai, môi trường, tài nguyên nước và kinh tế biển.

Đến năm 2030, Cà Mau hướng tới số hóa, chuẩn hóa và tích hợp 100% cơ sở dữ liệu chuyên ngành vào kho dữ liệu dùng chung; toàn bộ dữ liệu mới phát sinh được cập nhật trên môi trường số; ít nhất 90% dữ liệu bảo đảm các tiêu chí “đúng, đủ, sạch, sống”.

Tỉnh cũng đặt mục tiêu số hóa tối thiểu 95% hồ sơ, tài liệu chuyên ngành còn giá trị sử dụng và quản lý 100% hồ sơ chuyên ngành trên môi trường điện tử. Các cơ sở dữ liệu quan trọng phải được sao lưu, dự phòng, có phương án phục hồi khi xảy ra sự cố; các hệ thống thông tin được giám sát an toàn tập trung.

Trên nền tảng dữ liệu này, Cà Mau dự kiến xây dựng hệ thống điều hành số, bảng điều khiển trực quan và các công cụ báo cáo thông minh, phục vụ theo dõi, giám sát và hỗ trợ ra quyết định theo thời gian thực.

Hạ tầng GIS, điện toán đám mây, mạng lưới thiết bị IoT, hệ thống quan trắc tự động và năng lực xử lý dữ liệu lớn sẽ được ưu tiên đầu tư tại các vùng nuôi thủy sản, vùng sản xuất tập trung, khu vực rừng ngập mặn và ven biển.

Các công nghệ như trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn, viễn thám và ảnh vệ tinh được định hướng ứng dụng trong dự báo môi trường, dịch bệnh, thiên tai, xâm nhập mặn, sạt lở, cháy rừng và biến động tài nguyên. Qua đó, cơ quan quản lý có thể

phát hiện sớm rủi ro, đưa ra cảnh báo và điều chỉnh phương án sản xuất phù hợp với từng vùng sinh thái.

Số hóa chuỗi giá trị từ vùng nuôi đến thị trường

Thủy sản là một trong những lĩnh vực được ưu tiên chuyển đổi số. Theo mục tiêu đề ra, 100% tàu cá thuộc diện quản lý sẽ được cập nhật trên cơ sở dữ liệu tập trung; toàn bộ tàu thuộc diện bắt buộc lắp thiết bị giám sát hành trình được theo dõi trực tuyến; tất cả cảng cá triển khai nền tảng quản lý nghề cá điện tử.

Cà Mau phần đầu có trên 90% sản lượng thủy sản chủ lực được truy xuất nguồn gốc điện tử; đồng thời hình thành hệ thống quan trắc, cảnh báo môi trường và dịch bệnh trực tuyến tại các vùng nuôi trọng điểm. Dữ liệu từ khâu sản xuất giống, nuôi trồng, khai thác, cảng cá, chế biến đến tiêu thụ sẽ từng bước được kết nối, tạo dòng thông tin xuyên suốt toàn chuỗi.

Đối với nông nghiệp, 100% mã số vùng trồng và cơ sở đóng gói được quản lý trên nền tảng số; tối thiểu 70% vùng sản xuất tập trung được quản lý bằng hệ thống thông tin địa lý GIS; trên 80% sản phẩm nông nghiệp chủ lực áp dụng truy xuất nguồn gốc điện tử.

Trong lĩnh vực lâm nghiệp, toàn bộ dữ liệu hiện trạng rừng sẽ được quản lý trên môi trường số. Cà Mau hướng tới theo dõi 100% diện tích rừng bằng GIS và dữ liệu viễn thám, hình thành hệ thống cảnh báo cháy rừng, giám sát biến động tài nguyên rừng theo thời gian thực.

Tỉnh cũng nghiên cứu xây dựng cơ sở dữ liệu và hệ thống đo đạc, báo cáo, thẩm định phục vụ quản lý tín chỉ carbon rừng ngập mặn. Đây được xem là nền tảng để khai thác giá trị kinh tế từ khả năng hấp thụ, lưu giữ carbon, đồng thời thúc đẩy bảo tồn hệ sinh thái ven biển.

Đối với kinh tế biển, dữ liệu không gian biển, hành lang bảo vệ bờ biển và khu vực được giao sử dụng sẽ được quản lý trên nền tảng GIS. Các nền tảng số sẽ hỗ trợ quản lý nghề cá, nuôi biển, môi trường biển, tài nguyên vùng bờ và phát triển các ngành kinh tế biển theo hướng xanh, tuần hoàn.



Chuyển đổi số góp phần nâng cao hiệu quả quản lý rừng ngập mặn, hoạt động khai thác thủy sản và phát triển kinh tế biển bền vững.
(Ảnh minh họa)

Đề án đặt mục tiêu kinh tế số đóng góp tối thiểu 20% giá trị tăng thêm của ngành Nông nghiệp và Môi trường vào năm 2030. Trên 80% nông dân, ngư dân và thành viên hợp tác xã được tiếp cận, sử dụng nền tảng số phục vụ sản xuất, truy xuất nguồn gốc và tiêu thụ sản phẩm.

Cùng với đó, tối thiểu 70% hợp tác xã và 80% doanh nghiệp trong ngành sẽ thường xuyên sử dụng ít nhất một nền tảng số phục vụ quản lý, sản xuất hoặc kinh doanh. Toàn bộ cán bộ, công chức, viên chức được đào tạo kỹ năng số; ít nhất 70% cán bộ chuyên môn có khả năng khai thác cơ sở dữ liệu, GIS, viễn thám, dữ liệu quan trắc và công cụ AI trong công việc.

Nguồn lực thực hiện đề án dự kiến được huy động từ ngân sách nhà nước, các chương trình khoa học và công nghệ, nguồn vốn tín dụng, đầu tư của doanh nghiệp cùng sự tham gia của hợp tác xã, viện nghiên cứu, trường đại học và các tổ chức liên quan.

Đến năm 2045, Cà Mau hướng tới hình thành ngành Nông nghiệp và Môi trường hiện đại, thông minh, vận hành dựa trên dữ liệu được kết nối theo thời gian thực. Chuyển đổi số không chỉ phục vụ quản lý nhà nước mà còn được kỳ vọng tạo động lực nâng cao giá trị sản phẩm, mở rộng thị trường, bảo vệ tài nguyên và phát triển kinh tế biển xanh, bền vững.

Lê Thanh