TẠP CHÍ ĐIỆN TỬ
THƯƠNG HIỆU & CÔNG LUẬN

Robot và máy móc đang thay thế phần lớn sức người trên các trang trại Trung Quốc

16:27 13/03/2024

Robot và máy móc đang thay thế phần lớn sức người trên các trang trại Trung Quốc, thậm chí những trang trại hơn 10ha chỉ cần vài người nông dân.

Nghề nông ở nông thôn Trung Quốc từ lâu đã gắn liền với hoạt động trồng trọt, chăn nuôi gia súc cực nhọc. Nhưng ngày nay, robot nông nghiệp và đủ loại thiết bị thông minh khác đang tạo nên cuộc cách mạng mới trong thực hành nông nghiệp ở quốc gia tỷ dân.

Sự chuyển đổi này có thể nhận thấy rõ ràng tại trang trại Điền Điền, chuyên trồng lúa ở vùng nông thôn Thượng Hải. Tại đây, robot do các kỹ sư vận hành đã thay thế hoạt động trồng trọt thông thường.

Trong bảy năm qua, các kỹ sư của trang trại đã tham gia nghiên cứu và phát triển, tạo ra hơn 60 loại robot nông nghiệp có khả năng thực hiện các nhiệm vụ từ trồng trọt đến thu hoạch.

Một trang trại trồng rau thông minh tại Khai Phong, tỉnh Hà Nam, Trung Quốc.

Các robot sử dụng chân bánh xích có thể di chuyển thành thạo trên nhiều loại địa hình khác nhau, trong khi hệ điều hành trí tuệ nhân tạo (AI) đóng vai trò là bộ não lập kế hoạch di chuyển cho chúng.

Nông dân chỉ cần đăng nhập vào hệ thống thông qua chương trình WeChat mini trên điện thoại di động của họ và bật robot lên là được.

Wang Jinyue, người đứng đầu hợp tác xã nông nghiệp Điền Điền cho biết: “Tôi lớn lên ở nông thôn và tôi biết công việc đồng áng cực kỳ mệt mỏi”.

Ngược lại với trước đây, ngày nay, hàng dài robot nông nghiệp đang rải rác trên cánh đồng để hỗ trợ công việc đồng áng.

Wang cho biết, robot hoạt động hiệu quả, chính xác và không mệt mỏi. Các công nghệ như 5G, khả năng nhận dạng hình ảnh và dữ liệu lớn cho phép robot nhanh chóng tính toán khoảng cách đến cây trồng và thu hoạch trong vòng vài giây.

Riêng với robot làm cỏ, đại diện hợp tác xã Điền Điền tiết lộ, robot này không chỉ có thể phân biệt chính xác giữa cỏ và cây trồng mà còn biết lựa chọn loại dao chuyên dụng để loại bỏ cỏ dại một cách chính xác. Một robot làm cỏ chỉ cần sạc trong 1 giờ nhưng có thể hoạt động trong vòng 8 giờ.

Không chỉ ở trang trại Điền Điền, quá trình hiện đại hóa nông nghiệp đang được tiến hành trên khắp đất nước Trung Quốc. Tại Hán Trung, tỉnh Thiểm Tây phía tây bắc Trung Quốc, thiết bị thông minh đã giúp việc trồng rau trở nên tiết kiệm chi phí và hiệu quả hơn.

Tại đây, một trang trại trồng rau tự động đã đạt được quy trình sản xuất không người lái trong toàn bộ quá trình trồng rau lá xanh. Một vùng trồng rau rộng khoảng 13 ha chỉ cần 5 nông dân.

Ở Thọ Quang, tỉnh Sơn Đông, nông dân có thể sử dụng điện thoại di động để theo dõi sự phát triển của cà chua và các cảm biến IoT (Internet kết nối vạn vật) được lắp đặt trong nhà kính sẽ cung cấp dữ liệu quan trọng có thể giúp nông dân kiểm soát môi trường.

Đầu tháng 2 vừa qua, Trung Quốc đã công bố “tài liệu trọng tâm số 1” cho năm 2024, nêu rõ các ưu tiên nhằm thúc đẩy toàn diện quá trình hồi sinh nông thôn trong năm nay. Tài liệu kêu gọi tăng cường hỗ trợ khoa học và công nghệ nông nghiệp và tăng cường nghiên cứu về công nghệ cốt lõi của nguồn gen.

Theo Bộ Nông nghiệp và Nông thôn Trung Quốc, tỷ lệ đóng góp của tiến bộ khoa học và công nghệ nông nghiệp đã vượt quá 62% vào năm 2022, tăng đáng kể so với mức 54,5% vào năm 2012.

Các công nghệ mới, bao gồm IoT, dữ liệu lớn và hệ thống vệ tinh dẫn đường BeiDou (BDS), đã được áp dụng rộng rãi trong sản xuất cây trồng, nơi sử dụng phương pháp gieo hạt chính xác, tưới tiêu thông minh và máy bay không người lái để bảo vệ thực vật.

Tỷ lệ cơ giới hóa trong trồng trọt và thu hoạch trên toàn Trung quốc đã vượt quá 73%, trong đó số lượng máy móc và thiết bị nông nghiệp được trang bị thiết bị đầu cuối vận hành định vị Beidou đã lên tới 1,8 triệu chiếc.

Hà Trần *(t/h)*