



برداشت کاهو در ۳۵ روز؛ مزرعه عمودی ۲۰ طبقه در چین رونمایی شد

چین از نخستین مزرعه عمودی خودکار خود در چنگدو واقع در ایالت سیچوان رونمایی کرده است.

چین از نخستین مزرعه عمودی خودکار خود در چنگدو واقع در ایالت سیچوان رونمایی کرده است.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از اینترستینگ انجینیرینگ، انستیتو کشاورزی شهری تحت نظارت آکادمی علوم کشاورزی چین این مزرعه ۲۰ طبقه ای را ساخته است. در این مزرعه از فناوری ها و الگوریتم ها برای رصد، تحلیل و انطباق متغیرهای کلیدی زیست محیطی با مزرعه عمودی به کار گرفته است.

به طور معمول مزارع عمودی روشی نوین و نویدبخش برای برطرف کردن چالش های صنعت کشاورزی به حساب می آیند. باکمک این مزارع می توان محصولات کشاورزی را در طبقاتی که روی هم سوار می شوند، کشت کرد و به این ترتیب استفاده از فضای عمودی را به حداکثر رساند.

چنین راه حلی به خصوص برای مناطق شهری کارآمد است که مقدار زمین محدود است. همچنین پتانسیل تولید محصول در مزارع عمودی بسیار بیشتر از روش سنتی افقی روی زمین است اما در عوض در این روش چالش دستیابی به مقدار کافی خورشید و آب نیز وجود دارد.

محققان در انستیتو کشاورزی برای توسعه مزرعه از ربات هایی استفاده کردند که می توانند رشد کنند و محصول کاهو را در ۳۵ روز برداشت کردند. دلیل این امر نیز سیستم کنترل مبتنی بر هوش مصنوعی است سیستم مذکور فناوری های پیشرفته و الگوریتم هایی برای رصد، تحلیل و انطباق متغیرهای کلیدی زیستی را در واحدهای کشت عمودی، کنترل می کند.

همچنین واحد کشاورزی مذکور فرمول های نوردهی پیشرفته را به کار می گیرد که کارآمدی نور را ارتقا می دهد و چالش های مرتبط با کم نوری و مصرف انرژی زیاد را برطرف می کند.

وانگ سن محقق انستیتو کشاورزی شهری در این باره می گوید: ما می توانیم مقادیر مختلفی از نور قرمز، آبی، زرد و نورهای فرابنفش و مادون سرخ را در مراحل مختلف چرخه حیات گیاه ترکیب کنیم. ما مخزنی از ۱۳۰۰ ترکیب نوری برای پرورش ۷۲ نوع محصول کشاورزی ساخته ایم.

سیستم کشاورزی می تواند سالانه بیش از ۱۰ بار سبزیجات تولید کند و از سوی دیگر استفاده کارآمد و مفید از مین و حفظ منابع را بهبود می بخشد.

محققان هنوز تفاوت چشمگیری بین سبزیجات پرورش یافته در آزمایشگاه و مزرعه های روی زمین نیافته اند. مزرعه های سرپوشیده توانایی تولید سریع تر گیاهان را دارند و برای مناطق شهری و صحراها ایده آل هستند. علاوه بر آن مزارع به عنوان یک شتاب دهنده کشت به کار می روند و مدت زمان کشت گندم، پنبه و دانه سویا را حدود ۵۰ درصد کاهش می دهند. محققان مشغول مذاکره با شرکت ها هستند تا فناوری کشاورزی عمودی خود را تجاری کنند.