

Los nuevos avances en inteligencia artificial y tecnología y las posibilidades que estos desarrollos podrían brindar a la industria de productos agrícolas, fueron el foco central del seminario web de Produce Marketing Association (PMA) "El potencial transformador de la inteligencia artificial en la agricultura".

Esta última entrega de la serie Virtual Town Hall de [PMA](#) fue moderada por Vonnie Estes, vicepresidente de tecnología de PMA, y contó con el Dr. Elliot Grant, gerente general de Project Mineral en Moonshot Factory de [X](#) Alphabet, como orador.

Según el Dr. Grant, X se propuso desarrollar máquinas que pudieran percibir las plantas de la misma manera que los humanos.

"Si piensas en nuestra vida diaria en la agricultura, todo, desde plantar, cultivar, recolectar, criar y tomar decisiones sobre el control de plagas", dijo, "todo esto depende en gran medida de la percepción humana, que es algo que las máquinas históricamente no han podido hacer".

"El mundo de las plantas es tan complejo que esto no es algo fácil de hacer para una máquina como lo hace un humano de forma natural. Así que ese era el problema que queríamos abordar".

Esto ha llevado a una serie de robots en todo el mundo con la capacidad de visualizar cultivos "desde el momento de la aparición hasta la madurez".

"Lo que hacen estas máquinas es recopilar miles de millones de imágenes y las imágenes se convierten en la materia prima para el aprendizaje automático", dijo Grant. "Entonces, con estos miles de millones de imágenes, ahora podemos reconstruir una comprensión mecánica del mundo vegetal y de cada etapa de crecimiento".

Dijo que las máquinas se han utilizado en una variedad de cultivos, incluidos granos pequeños como avena, trigo y soja, así como productos como verduras de hoja verde y berries.

Grant agregó que las máquinas permiten registrar factores como el volumen de la planta, la tasa de crecimiento y la biomasa. Además, su precisión de ubicación los hace capaces de rastrear una sola planta incluso en un campo densamente plantado.

"Puedo tener un campo con un millón de plantas, pero identificar individualmente cada planta y monitorear su crecimiento a lo largo del tiempo", afirmó.

"Si eres un lector de cultivos, esto es muy emocionante porque ahora puedes entender cómo una planta está respondiendo al medio ambiente y nuestra visión del futuro es ¿por qué un productor no debería manejar cada planta individualmente y darle a cada planta lo que realmente necesita?".

Llevarlo al mercado

El Dr. Grant afirmó que X está trabajando para llevar las capacidades de esta tecnología a la industria en asociación con otras empresas.

Según se informó, el objetivo es poder aprovechar el poder de la percepción y ejecutarlo a través de los campos a gran velocidad mediante el uso de equipos de campo, abriendo una serie de posibilidades para poder extraer información en tiempo real.

Grant agregó que esta tecnología tiene la capacidad de realizar tareas de forma objetiva que históricamente han sido realizadas subjetivamente por expertos, lo que en última instancia ayuda a los profesionales a tomar mejores decisiones.

También habló sobre el potencial de las aplicaciones, planteando la pregunta de qué sería posible con la capacidad de descargar la percepción de la planta con el poder de la mano a un teléfono móvil, de modo que el titular pueda escanear un campo y extraer información sobre los cultivos sin la necesidad de un experto en todo momento.

Grant también expresó la opinión de que las capacidades de estas nuevas tecnologías son fundamentales para el futuro de la agricultura sostenible.

"Si pudiera medir la salud de los cultivos, la presión de las enfermedades, la presión de las plagas, de manera continua puedo actuar mucho más rápido", dijo.

"Nuestro enfoque con todo esto es realmente la sustentabilidad. Si puedo actuar más rápido, ¿puedo actuar con un toque más ligero? ¿Puedo usar menos productos químicos? ¿Puedo utilizar plagas beneficiosas en lugar de productos químicos? ¿Puedo usar efectos mecánicos? "