

AGR ANDALUCÍA

MODERNIZACIÓN DEL CAMPO

● El 'Digital Farming Day', organizado por Bayer y Asaja Sevilla, reúne a más de 300 agricultores en Utrera ● El Ministerio de Agricultura acoge unas Jornadas sobre nuevas tecnologías

La alta tecnología, aliada necesaria del sector agrario

A. Estrella Yáñez

ROBÓTICA, drones, teledetección, GPS, láser o sensores son términos ya habituales en buena parte de las explotaciones agrarias andaluzas y españolas, que aprovechan las armas que les proporcionan las nuevas tecnologías para mejorar rendimientos y hasta, incluso, salvar cosechas.

Aunque se usa el paraguas común de "nuevas tecnologías" para hablar de estas herramientas, lo cierto es que son muchas y variadas y, sobre todo, que están en continua evolución; precisamente, esa es una de las características del sector tecnológico. Y esta actualización permanente obliga a informar al mundo agrario de las últimas novedades. Precisamente, la semana pasada se celebraron dos eventos importantes relacionados con las nuevas

La tecnología permite avanzar en la sostenibilidad de la actividad agraria

tecnologías agrarias: el *Digital Farming Day* de Bayer en Utrera y una jornada en el Ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (Mapama), con la intervención de la directora general de Desarrollo Rural y Política Forestal del Ministerio, Esperanza Orellana.

A la jornada de Utrera, organizada en colaboración con Asaja-Sevilla, asistieron más de 300 agricultores, que participaron y debatieron sobre la transformación digital de la agricultura actual a través de distintas actividades teóricas y prácticas.

El director general de Bayer Crop Science Iberia, Adonay Obando, destacó la apuesta de Bayer por las nuevas tecnologías con "una inversión de 200 millones de euros entre 2015 y 2020 en agricultura digital".

El Ministerio de Agricultura estuvo representado por el director general de Producciones y Mercados Agrarios, Fernando Miran-



Demostración con drones en el 'Digital Farming Day' de Bayer, realizado en colaboración con Asaja-Sevilla.

Demostraciones que acercan el futuro

El *Digital Farming Day* se completó con demostraciones en el campo de la Universidad de Sevilla, de empresas de tecnología agraria y de Bayer, que permitieron ver la utilidad de las herramientas existentes en el mercado para mejorar la productividad agraria y hacerla más sostenible. Bayer presentó la tecnología Zoner, un novedoso sistema de teledetección que, a través de imágenes satelitales, permite analizar los campos y detectar cualquier problema para emplear recursos con precisión sólo donde sea necesario. También introdujo la aplicación Weedscout, capaz de reconocer en pocos segundos la hierba que va cre-

ciendo en los cultivos a partir de una sola imagen, y la plataforma Expert, que incluye modelos predictivos para enfermedades principales en los cultivos de trigo, cebada, remolacha y patata.

El profesor Manuel Pérez, junto a investigadores del área de Ingeniería Agroforestal de la Universidad de Sevilla, enseñaron un prototipo de dispositivo pulverizador para drones, Athos (Aerial Treatment for High Orchard Spraying), y un sistema de visión artificial basado en drones para la estimación de cosecha de frutas, en los que están trabajando para la aplicación de soluciones de alta tecnología que resuelvan las necesidades actuales de la producción agraria. Vantage

mostró el sistema Field-IQ de Trimble para el control de tramos y la aplicación de dosis variables, que es capaz de evitar la superposición de semillas y fertilizantes, de monitorizar cantidades aplicadas y de controlar la altura de los brazos de aplicación. Sobre el servicio de drones Dronsap explicó cómo estos sistemas se integran en los procesos de monitorización para la generación de mapas de prescripción. Seagro llevó a la demostración pulverizadores, abonadoras y sembradoras que son capaces de realizar trabajos con dosis variables en función de datos obtenidos a partir de teledetección y mapas de rendimiento.

Despertó gran interés la ponencia *Transformación digital y agricultura 4.0* del periodista agroalimentario César Marcos, quien se refirió a la necesidad de "cosechar datos" para la actividad agrícola y a la importancia de almacenarlos y gestionarlos eficazmente, de modo automatizado, para lograr una agricultura inteligente. "Los agricultores

ya no sueñan con tomar la decisión adecuada en el momento preciso para que sus cultivos ganen en productividad y reduzcan su huella medioambiental, hoy en día este sueño es una realidad gracias a un nuevo ecosistema de trabajo que proporciona soluciones digitales en su propia explotación", dijo.

El director del Laboratorio de

Observación de la Tierra, José Moreno, explicó que "los nuevos sistemas de teledetección no sólo permiten medir la cantidad y el tipo de vegetación, sino los cambios en su composición química originados por situaciones de estrés ambiental o enfermedades, e incluso detectar problemas en el estado de los cultivos antes de que estos sean irreversibles".

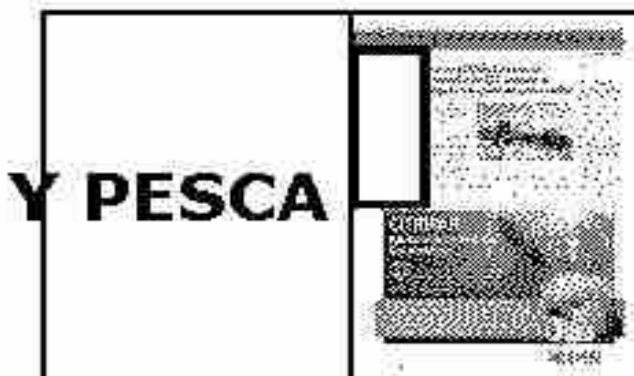
El director del laboratorio de robótica agrícola de la Universidad Politécnica de Valencia, Francisco Rovira, aprovechó su intervención en el *Digital Farming Day* para destacar el potencial de la robótica agrícola para lograr soluciones desde el punto de vista económico, social y medioambiental. "El desarrollo científico-técnico actual parece indicar que esta tecnología va a ser la combinación de la robótica, la agricultura de precisión y las tecnologías de la información y ahí el relevo generacional va a

Los técnicos dicen que el relevo generacional será vital para incorporar tecnologías

jugar un papel muy importante".

También, Santiago Cerdá y Sven Amelsberg, responsables de agricultura digital de Bayer, destacaron las posibilidades y beneficios de utilizar imágenes satelitales e índices de vegetación en la agricultura: "Las herramientas de última generación han revolucionado el sector, ya que con su ayuda es ahora más fácil analizar el estado de las plantas en el campo, la superficie foliar o el potencial productivo de cada zona para la gestión de un campo".

Tras el panel de expertos, los participantes en la mesa redonda, moderada por la periodista Ángela Blanco, debatieron sobre la transformación digital, los desafíos y oportunidades que presenta para la agricultura la gestión del *big data*. En el debate participaron representantes de todos los sectores implicados en el campo: empresas, agricultores y Administración, quienes coincidieron en señalar la importan-



cia de que toda la información y análisis de datos que hay actualmente sean sencillos y accesibles para el agricultor que tiene que tomar las decisiones y no es un experto en tecnología.

El viceconsejero de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural de la Junta de Andalucía, Ricardo Domínguez, aprovechó el acto de clausura para hacer hincapié en la importancia de que los datos estén a disposición de empresas y agricultores.

En la jornada de Madrid, la directora general de Desarrollo Rural y Política Forestal del Ministerio, Esperanza Orellana, incidió en la importancia de la agricultura de precisión, cuyo objetivo es la optimización de la gestión de una parcela desde el punto de vista agronómico, medioambiental y económico.

Orellana finalizó recordando que las nuevas tecnologías mejoran las condiciones de trabajo del agricultor, lo cual, junto con el logro de una agricultura más competitiva en el mercado, es imprescindible para garantizar una mejor calidad de vida en el medio rural. Un aspecto de gran importancia, subrayó, de cara a fomentar la inclusión de jóvenes en el sector agrario y luchar contra el despoblamiento rural.