

Las nuevas tecnologías facilitan las tomas de decisiones en la gestión integrada de plagas



Noticias

Las compañías de drones han vendido unas 500.000 unidades al año nivel mundial, muchas de ellas destinadas a usos agrícolas

La Gestión Integrada de Plagas (GIP), la presentación de 6 guías de cultivo, las aplicaciones informáticas (TIC), el uso de drones y el control inteligente de malas hierbas, son los principales temas que se han analizado hoy en el 13º Symposium de Sanidad Vegetal que ha congregado en Sevilla a más de 900 profesionales de la sanidad vegetal y que mañana será clausurado.

Carlos Romero Cuadrado, consejero técnico de la Dirección General de Sanidad e Higiene Vegetal del Ministerio de Agricultura, ha explicado que “la obligación de la puesta en marcha de la Gestión Integrada de Plagas a nivel comunitario supone una auténtica revolución en el manejo de la sanidad vegetal en la UE”. Una de las principales medidas incluidas en el Plan de Acción Nacional es la elaboración de las guías de cultivo para la correcta implementación de la GIP.

Romero ha explicado que “desde la entrada en vigor de las obligaciones en Gestión Integradas de Plagas el 1 de enero de 2014 las distintas administraciones competentes trabajan contrarreloj en la puesta en marcha de las nuevas normativas”. A su juicio: el actual contexto de restricciones presupuestarias ha impedido que se puedan poner a disposición de los agricultores las 45 guías previstas, aunque espera tener planificada la publicación del resto para 2015.

En el Symposium se han presentado como novedad las Guías de Gestión Integrada de Plagas de Olivar, Cereales, Parques y Jardines, Frutales de Hueso, Uva de Vinificación y Cítricos, 6 de las 41 guías previstas.

Manuel José Ruiz, Responsable del Departamento de Entomología, Laboratorio de Producción y Sanidad Vegetal de Jaén, ha expuesto la Guía de Gestión Integrada de Plagas GIP del Olivar, creada por un Grupo de Expertos en esta materia, de diferentes Comunidades Autónomas y el Magrama. A su juicio, la Guía GIP del Olivar plantea un reto formidable en un cultivo dominado por una excesiva parcelación, la falta de profesionalización y el empleo del calendario de tratamientos. Consideran que este documento dará pie a una transformación real del cultivo, aunque deberán superarse importantes obstáculos como la falta de conocimientos fitosanitarios por parte de los agricultores, el fuerte peso de la costumbre de tratar según calendario, entre otros. Para superar estos obstáculos será necesario un coordinado esfuerzo por parte de las Administraciones Autonómicas y las organizaciones agrarias para llevar a cabo programas de formación e información a agricultores.

Juan Antonio Lezaun, Coordinador de la Guía de Gestión Integrada de Plagas GIP de Cereales de Invierno, ha explicado que el documento recoge 14 plagas, 13 enfermedades y 8 malas hierbas. La incidencia en plagas es muy baja en los últimos años, aunque algunas sí lo han necesitado como el pulgón de otoño, zabro, mosquito del cereal, trips del trigo, etc. La incidencia de enfermedades es creciente en las zonas cerealistas más productivas, con la aparición de una nueva raza de roya amarilla muy virulenta para la mayor parte de variedades de trigo sembradas en España. La incidencia de las malas hierbas está creciendo ligada a diversos factores como la reducción en la rotación, del laboreo del suelo y de herbicidas.

Jordi Giné, Jefe del Servicio de Sanidad Vegetal en Calaluña, ha expuesto la Guía de Gestión Integrada de Plagas GIP en Parques y Jardines, donde ha explicado que este documento está muy

avanzado y pretende publicarse durante 2015. En los ámbitos no agrarios quedan prohibidos los tratamientos aéreos y con productos fitosanitarios preparados en forma de polvos, así como la utilización de fitosanitarios bajo condiciones distintas a las establecidas en la autorización en cada producto. La aplicación debe hacerse por usuarios profesionales y el asesoramiento debe quedar reflejado en el documento de asesoramiento.

Jesús Ignacio de la Cruz, coordinador de la Guía de Frutales de Hueso, y Director General de la Consejería de Agricultura en Extremadura, ha explicado que el documento consta de un cuadro de estrategia donde para cada plaga o enfermedad se describe el método de seguimiento y estimación de riesgo, las medidas de prevención, los umbrales, momentos de intervención, etc. En esta primera fase de la guía la ficha de ha quedado reducida a 15 plagas (mosca de las alas manchadas, etc.), 11 enfermedades (podredumbre o *Monilia* sp.) y 7 malas hierbas. A su juicio, la clave del éxito de una buena GIP está en realizar una buena divulgación entre fruticultores y técnicos. El asesor fitosanitario, junto con el agricultor, son las piezas claves en este proceso, al que hay que dirigir la mayor parte de los esfuerzos en formación continua.

José Luis Ramos, coordinador de la Guía de Uva de Vinificación y del Servicio de Investigación de la Consejería de Agricultura de La Rioja, ha explicado las plagas, enfermedades y malas hierbas incluidas en la guía y el cuadro de estrategias de gestión integrada de plagas que constituye el pilar fundamental del documento. El cuadro pretende reflejar de forma clara la forma de gestionar la problemática fitosanitaria de cada uno de los parásitos, priorizando medidas alternativas. La Guía también incluye unas fichas de enfermedades, plagas y malas hierbas que permiten identificar el parásito, su seguimiento, métodos de control, umbrales y momentos de intervención. La guía tiene un aspecto muy práctico, incluye unas recomendaciones sencillas para el viticultor y unas herramientas de monitorización y seguimiento que le permitan identificar síntomas de plagas o enfermedades. Ramón también ha destacado la necesidad de generar conocimiento científico-técnico en determinadas plagas y momentos de intervención o tratamiento. Esta primera guía es sólo el punto de partida, un primer paso para seguir avanzando, convirtiendo los problemas en oportunidades para el futuro. Clave para lograr la implantación de este modelo de viticultura sostenible es la formación e información.

José Manuel Llorens, Coordinador de la Guía de Gestión Integrada de Cítricos y Jefe de Sanidad de la Consejería de Agricultura de Alicante ha explicado la redacción de este documento publicado en la web del Ministerio de Agricultura a finales de octubre de 2014.

En la sesión de la tarde, Juan García, Gerente de Ager Technology de La Rioja, ha analizado las “Aplicaciones Informáticas (TICs) en la Agricultura y la Sanidad Vegetal”. Internet y la tecnología móvil ha supuesto un enorme progreso en el acceso a la información desde cualquier ubicación. La aplicación libre para plataformas móviles llamada “Fitosanitarios” es un ejemplo de ello. Al estar conectada a la base de datos del Ministerio se pueden consultar productos fitosanitarios autorizados. Al descargar en el terminal móvil las Fichas de Registro se pueden realizar búsquedas en caso de no cobertura. Una gran ventaja que ofrecen las nuevas tecnologías es tener acceso a gran cantidad de variables agronómicas en un punto geográfico de forma inmediata, es decir, información a nivel de parcela y en tiempo real. Un ejemplo es la aplicación libre iMAPS+AGER para el Consejo Regulador de la DO La Rioja que permite predicciones agroclimáticas, acceso a datos históricos de la estación más cercana, curva temporal de índice de vegetación (NDVI) a partir de imágenes satélites de infrarrojos, etc.

García puso también como ejemplo el portal web de Bayer Agro Servicios, donde se intenta facilitar el control de plagas y enfermedades a técnicos y agricultores a través de acceso a diferentes datos en toda España. En él se da cobertura a los cultivos más importantes de España como cereal, olivar, frutales, hortalizas, etc. Mediante el uso de sistemas de información geográficas (SIG) y servidores web se maneja diferentes variables: trampas de captura de plagas, estaciones agroclimáticas, imágenes de satélite de infrarrojo, predicción agroclimática, etc.

José Manuel Peña, del CSIC y del Instituto de Agricultura Sostenible de Córdoba, ha explicado los avances en teledetección y usos de drones para la monitorización de cultivos. Las aplicaciones en agricultura de la teledetección es inmensa. Es una tecnología fundamental para el desarrollo de las técnicas de agricultura de precisión ya que permite conocer la diversidad en las parcelas y ayudar al

agricultor a realizar un manejo selectivo y localizado de su parcela para reducir costes, optimizar rendimientos y proteger el medio ambiente. Los Vehículos Aéreos no Tripulados (UAV) o drones ofrecen también un enorme potencial en la agricultura por su autonomía y flexibilidad, permiten vuelos a baja altura e imágenes de alta resolución lo que permite generar mapas de malas hierbas en época temprana, generar modelos en 3D de la parcela, etc. Los drones pueden obtener, a través de sensores o cámaras, imágenes en color, en infrarojo cercano, térmicas, etc. Lo que permite detectar el estrés de la vegetación, enfermedades, las medida de biomasa, área foliar y estimación de la cosecha.

Peña ha puesto un caso práctico de protección de cultivos donde los drones permiten generar mapas de malas hierbas y ha destacado los aspectos legales en el uso de esta tecnología.

Manuel Pérez del Departamento de Ingeniería Aeroespacial de la Universidad de Sevilla ha impartido la conferencia sobre el “Control inteligente de equipos para el manejo de las malas hierbas” ha explicado que hay muchos grupos de trabajo implicados en proyectos de control inteligente de la mala hierba. Se espera que a corto lazo la unidades aéreas sean capaces de detectar al menos el 90% de los rodales de malas hierbas presentes en las parcelas. También se prevé que los sistemas de actuación permitan destruir un 90% de las malas hierbas detectadas, aunque según explicó habrá que ver si estos objetivos se alcanzan total o parcialmente. Destacó que en el último año las compañías de drones han vendido unas 500.000 unidades a nivel mundial y en España hasta octubre de 2014 se han vendido 1.000 unidades de guiados automáticos para vehículos agrícolas.

Por otro lado, hoy también se han celebrado Presentación de Nuevos productos para control de plagas y enfermedades por parte de Bioibérica, Bayer CropsScience, Sipcam Iberia, BASF, Syngenta, Lida Plant Research y Agriphar Iberia. El Symposium sirve bianualmente como plataforma de presentación de nuevos productos y materias activas para el control de plagas y enfermedades. En salones paralelos las empresas del sector realizan demostraciones del uso de cuadernos de campo mediante aplicaciones informáticas.

Redacción