

Formación

Análisis multidisciplinar en Andalucía

La horticultura española hoy

- Durante el seminario, que acogió un centenar de especialistas, se trataron temas como el empleo de las nuevas tecnologías para mejorar la gestión del agua de riego y la fertilización



Imagen de una de las conferencias del XXXVII Seminario de Técnicos y Especialistas en Horticultura.

Los asistentes pudieron comprobar el equipamiento tecnológico de los invernaderos.



Juan Carlos Gázquez Garrido

jcgazquez@cajamar.com

El XXXVII Seminario de Técnicos y Especialistas en Horticultura, organizado por la Fundación Cajamar y el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, contó con la participación de 100 asistentes pertenecientes a los departamentos de agricultura y empresas públicas de investigación de las comunidades autónomas, universidades, cooperativas agrícolas, instituciones y entidades privadas, que desarrollan programas de investigación y experimentación en horticultura.

El citado evento, que se celebra anualmente en las diferentes comunidades autónomas, es el más antiguo de los seminarios y congresos técnicos que se celebran en España y tiene como objetivo mejorar el nivel profesional de quienes trabajan en los servicios técnicos o de transferencia de tecnología. La organización de esta edición ha correspondido

a la Comunidad Autónoma de Andalucía y, por primera vez, la organización no ha recaído en la administración autonómica sino en una institución privada como la Fundación Cajamar y contó con la colaboración del Ayuntamiento del Ejido, Repsol, la Consejería de Agricultura y Pesca y IFAPA de la Junta de Andalucía.

El Seminario ha sido un foro de encuentro y reflexión para técnicos y especialistas del sector hortícola donde han analizado, desde una perspectiva multidisciplinar y plural, la situación actual de la horticultura española. Durante el Seminario se han presentado los últimos avances y las tendencias futuras sobre distintos aspectos de la horticultura con el fin de conseguir una producción más competitiva y respetuosa con el medio ambiente. Se han presentado 85 trabajos de investigación, de ellos 47 han sido presentados en formato oral y 38 bajo la modalidad de póster. Entre los que destacan la evaluación

del nuevo material vegetal disponible, las más innovadoras técnicas del cultivo para cada una de las especies de mayor interés económico en las zonas productoras de España, el manejo del riego y la fertilización, la agricultura ecológica, las técnicas de control de plagas y enfermedades, los materiales plásticos y tecnología del invernadero.

Se han presentado resultados de nuevo material disponible de los siguientes cultivos: alcachofa, alficóz, berenjena, berry, boniato, brócoli, cardo, cebolla, coliflor, espárrago, judía, lechuga, melón, patata, pepino dulce, pimiento, puerro, romanescu, sandía, tomate y verdolaga; nuevas tendencias en las técnicas culturales y varietales de la horticultura, referentes a técnicas de cultivo, donde destacan el empleo de portainjertos en los cultivos de alficóz, berenjena, melón, sandía y tomate, y la optimización de densidades, marcos de plantación y fechas de plantación y otras técnicas culturales. Otros aspectos destacados han sido el empleo de nuevas tecnologías para la mejora de la gestión del agua de

riego y la fertilización y la utilización de técnicas de control de plagas y enfermedades respetuosas con el medio ambiente, como el empleo de enemigos naturales autóctonos o la agricultura ecológica.

La tecnología de invernaderos y el uso de materiales plásticos, ya sea como cubierta de invernaderos, como acolchados biodegradables o como mallas anti-insectos, fueron objeto de un amplio debate durante el transcurso del seminario. Se organizaron tres sesiones temáticas específicas.

I. Tecnología de invernaderos: donde intervinieron el Dr. Nicolás Castilla Prados (Investigador del IFAPA, Granada) y el Dr. Jerónimo Pérez Parra (Director de la Estación Experimental de la Fundación Cajamar).

El Dr. Nicolás Castilla Prados realizó una síntesis de la situación actual de los invernaderos mediterráneos y dejó patente que en la actualidad, los consumidores requieren productos de alta calidad, saludables y seguros durante todo el año, que sean producidos con el mínimo impacto ambiental, de modo seguro e higiénico. La ubicación de los invernaderos es clave para su viabilidad, y existen diversas estrategias (zonas frías, mediterráneas o subtropicales). Remarcando que es necesario adaptar la tecnología no adoptarla. Por ello una producción rentable requerirá un compro-

miso entre las diversas opciones técnicas, según las condiciones locales y las de mercado. El Dr. Jerónimo Pérez Parra se centró en la evolución de la tecnología de los invernaderos de bajo consumo energético de Almería, desde el suelo a los sistemas hidropónicos recirculantes pasando por el enarenado, las tendencias en cuanto a estructuras y materiales de cerramientos, climatización y control biológico de plagas.

II. Control Biológico en cultivos hortícolas: donde intervinieron el Dr. Jose Eduardo Belda Suárez (Koppert Sistemas Biológicos), el Dr. Federico García Jiménez (Syngenta Bioline), D. Jorge Hernández Rodríguez (Biobest Sistemas Biológicos S.L.), el Dr. Enric Vilá (Agrobio S.L.), la Dra. María del Mar Téllez (IFAPA, Almería) y el Dr. Jan van der Blom (Dpto. de Control de Plagas de COEXPHAL).

Desde los primeros ensayos con el control biológico de plagas en los invernaderos almerienses a finales de los años 80, en Almería se ha conseguido un espectacular aumento en el empleo enemigos naturales de las plagas en la campaña 2007-2008. Este aumento es especialmente importante en pimiento, el cultivo donde, hasta el año pasado, se concentraron los problemas fitosanitarios más graves. La viabilidad técnica del sistema y la satisfacción de los agricultores por los resultados obtenidos han hecho posible este cambio. En esta sesión temática se realizó un amplio repaso de los enemigos naturales existentes para cada plaga y cultivo y se resaltaron los puntos clave en la implementación del control biológico en Almería como son el aumento de la gama de agentes de control biológico disponibles, que durante la última campaña se ha efectuado una transición del control químico al control biológico adecuada y se ha lle-

vado a cabo una campaña importante de formación tanto a técnicos como a agricultores.

Sin duda, el éxito del control biológico mejora enormemente la posición competitiva del sector hortícola español frente a otros países que comercializan en la UE. No obstante, la mayor satisfacción para los agricultores es ver su capacitación para alcanzar una cosecha de primera calidad en un entorno limpio de residuos con métodos naturales.

III Productos hortícolas de IV y V Gama: donde intervinieron D. Pedro Gracia (IDEA) y D. Roberto García (CAJAMAR).

La IV Gama "productos mínimamente procesados" son las frutas y hortalizas frescas, limpias, troceadas y envasadas, listas para su consumo, que suelen tener una fecha de caducidad en torno a los 7 días. El producto mantiene sus propiedades naturales y frescas y no incorpora ningún tipo de aditivo o conservante. Se envasan en bolsas, tarrinas o bandejas, comercializándose de forma individual y pueden incluir una sola variedad o mezcla de variedades y especies.

La V Gama: se trata del desarrollo de productos/platos preparados (elaborados con diferentes ingredientes) en los que el alimento se envasa al vacío, antes de recibir el tratamiento térmico de pasteurización. A continuación, se almacenan y distribuyen en condiciones adecuadas de refrigeración para mantener las características organolépticas.

El consumo de frutas y hortalizas de IV y V Gama ha experimentado un crecimiento muy importante en los últimos años debido a sus ventajas, entre las que se encuentran la calidad de la materia prima, el ahorro de tiempo para el consumidor, ya que se

Siberline
SISTEMAS DE RIEGO

TURBULENTO JUNIOR

TURBULENTO TANDEM

TURBULENTO MULTIBAR

SIBERLINE, S.A.
P.I. El Pílaro, c/ Cordeleros, s/n
41410, Carmona, Sevilla
Tel: +34 954 196008 Fax: +34 954 196130
E-mail: siberline@siberline.com <http://www.siberline.com>

ARNOR
E
Regulado
EN 1515

trata de productos listos para su empleo.

Los ponentes mostraron la posibilidad de que los productores no se limiten a producir el producto fresco sino que se asocien y emprendan proyectos para la elaboración de productos de IV y V Gama y así poder aumentar su rentabilidad incorporando el valor añadido del procesado y envasado del producto final.

Esta XXVII edición del seminario, organizada por la Estación Experimental de la Fundación Cajamar, permitió mostrar a los especialistas en horticultura procedentes de todas las comunidades españolas los avances tecnológicos que han situado a Almería como referente cuándo se habla de la producción hortícola mundial (en la vanguardia la producción hortícola mundial). El programa de visitas abarcó todas las fases del proceso productivo, desde el semillero hasta la comercialización, sin olvidar los centros de investigación. Se realizaron las siguientes visitas técnicas:

- Al semillero Confimplant: donde se pudieron ver sus instalaciones y maquinaria. Además los asistentes pudieron comprobar "in situ" el funcionamiento de una de las grandes innovaciones de este semillero como es la realización de injertos de sandía y tomate mediante el uso de un robot.

- A explotaciones agrícolas: se visitaron varias explotaciones comerciales donde se les mostró desde las estructuras más comunes en Almería, el invernadero tipo "parral" hasta el tipo multitúnel. Se les mostró invernaderos con distinto nivel de equipamiento tecnológico, desde los que sólo están equipados con ventilación natural a otros con diferentes sistemas de climatización: sistemas de calefacción, pantallas de sombreado, dobles



Detalle de una de las visitas técnicas que se realizaron durante el seminario. Los especialistas conocieron diferentes sistemas de climatización como pantallas de sombreado, dobles techos y nebulización y ventilación forzada.

techos y nebulización y ventilación forzada.

- A la comercializadora CASUR: donde pudieron conocer con detalle cada etapa del proceso de manipulado de los productos y los controles de calidad a los cuáles son sometidos, desde su recepción hasta su expedición.

- A la Estación Experimental de la Fundación Cajamar, que desarrolla líneas de trabajo que tratan de compatibilizar economía y medio ambiente, desarrollando programas de trabajo cuyos resultados ayuden a mejorar el sistema productivo de forma compatible con el entorno medioambiental. Durante la visita se prestó especial atención al área de Tecnología del invernadero: i) estructuras, materiales y climatización, ii) técnicas

culturales y nuevas variedades y iii) uso del agua de riego.

- Al centro de Investigación como el IFAPA (Almería) y Agrobio. Se realizó una visita a las instalaciones del IFAPA en La Mojonera donde los asistentes recibieron información sobre las actividades desarrolladas por Agrobio, que actualmente es la primera empresa en producción y comercialización de abejorros en España y ha iniciado la producción y comercialización de insectos auxiliares. Los asistentes al seminario pudieron conocer la actividad de todas las fases del proceso de cría tanto de los de los abejorros como de los enemigos naturales empleados en control biológico.

El seminario dejó de manifiesto que es necesario com-

patibilizar una mejora en la productividad y calidad de los cultivos hortícolas, con la sostenibilidad ambiental de nuestros sistemas de cultivo. Ello implica necesariamente la incorporación paulatina y racional de mejoras tecnológicas, plenamente contrastadas mediante la investigación y la experimentación, adaptadas a las condiciones y los ciclos locales característicos de cada área productiva. Entre las mejoras más urgentes cabría señalar aquellas relativas a la satisfacción de las necesidades energéticas mediante fuentes de energía renovables, o la generalización del control biológico en la protección de los cultivos, también se detecta como importante la recuperación de variedades autóctonas que por su peculiaridades cualitativas pueden cubrir demandas de nichos de consumo muy concretos. El éxito en la implementación de estas nuevas técnicas hace imprescindible la participación de los técnicos ahora más que nunca. También se señaló la importancia de potenciar la colaboración entre los centros de investigación y sector empresarial para cometer programas de I+D+I.

En definitiva pese a la longevidad de este seminario, esta edición ha obtenido un éxito sin precedentes, siendo el de mayor número tanto de asistentes como de trabajos presentados de las 37 ediciones celebradas, correspondiendo la organización del XXXVIII Seminario a la Comunidad Autónoma de Cataluña.

Esta edición permitió mostrar a los especialistas en horticultura procedentes los avances tecnológicos que han situado a Almería como referente de la producción hortícola mundial