Material vegetal

Entrando en el tercer milenio

Los catálogos y los artículos en las revistas profesionales de las empresas de semillas, aportan soluciones innovadoras para las empresas hortícolas en cuanto a la resistencia a enfermedades y plagas, variedades adaptadas a climas y aguas específicos, hortalizas y frutas diferentes en su aspecto, valor nutritivo, cualidades saludables, etc.

Javier Bernabéu
Gerente de Sakata Ibérica

La horticultura española ha evolucionado más en el último cuarto de siglo que en el resto de la historia precedente. Al amparo de la adhesión española a la Comunidad Económica Europea (1986) los horticultores españoles mostraron su capacidad de hacer llegar productos hortícolas frescos y de buena calidad a los mercados europeos.

Los cambios sociales y políticos de finales de los 70, permitieron generar una plataforma de infraestructuras técnicas, producción y transporte, capaces de conquistar los mercados europeos necesitados de productos hortícolas frescos y de calidad. España disponía de capital humano ambicioso, de suelo agrícola libre y un clima excepcional y único en Europa, capaz de producir cualquier hortaliza en pleno invierno casi sin aportes energéticos exógenos.

Pero faltaba una infraestructura de comunicaciones y transportes eficaz y una tecnología capaz de canalizar todo aquello; las empresas tecnológicas de todo el mundo realizaron una gran aportación en el momento clave para el desarrollo de la horticultura intensiva en el Mediterráneo español. Plásticos, fitosanitarios, abonos, materiales de embalaje, maquinaria, semillas, etc., fueron incorporándose al sistema productivo para atender a sus necesidades en un corto espacio de tiempo. Las redes de distribución de productos frescos de Europa apostaron por los productos españoles sorprendidas por el auge que éstos estaban adquiriendo en sus mercados. Fueron aceptando nuestros productos y confiando progresivamente en nuestro sistema de producción.

Participación de las semillas

En lo concerniente a semillas, el aislamiento de España durante el franquismo propició un cierto auge de las empresas españolas del sector. Estas empresas dominaron con eficacia las variedades hortícolas de polinización abierta, alcanzando una buena reputación en Europa.

Aplicando técnicas básicas de mejora sobre un material de partida, ya en sí mismo de gran calidad, lograron muy buenas variedades de cebolla, tomate, pimiento, melón, lechuga, etc.

No es excesivo decir que la horticultura española ha evolucionado más en el último cuarto de siglo que en todo el resto de la historia precedente

Pero la carencia de investigación pública y privada de mayor relevancia las relegó a un segundo plano tan pronto como las técnicas de hibridación pudieron dar nuevas variedades (híbridos F1) con más ventajas competitivas. Pronto, nuestros competidores europeos, estadounidenses y japoneses consiguieron introducir sus nuevas variedades en España, arrinconando a la mayoría de las empresas locales. Así, las empresas de semilla españolas se fueron convirtiendo en distribuidoras de la mejora de las empresas extranjeras, o fueron absorbidas por aquellas.

Pero en su mayoría, estos productos extranjeros presentes en España no eran los resultados de programas de mejora específicos para nuestras zonas de producción, sino el resultado de programas dirigidos a otras áreas o programas genéricos de mejora. Por tanto, aún siendo buena, en muchos casos, la capacidad de adaptación de dichas variedades, distaban de ser la solución que los agricultores necesitaban.

Poco después comenzó la carrera de mejora entre las empresas presentes en España. Se crearon centros de mejora equipados con los últimos avances técnicos y se rodearon de excelentes profesionales.

Hoy en día, en España disponemos de una de las mayores concentraciones de me-

jora aplicada en horticultura del mundo, con presencia de la mayoría de las empresas punteras en el sector.

Semillas y desarrollo de la horticultura intensiva

La contribución de las semillas al desarrollo de la horticultura española en este final de siglo puede contemplarse como una continuidad de aportaciones sucesivas en distintos aspectos:

1. *Mejora de la calidad de semilla.* La calidad de la semilla pasó a tener un valor relevante como consecuencia del nacimiento de semilleros como actividad especializada dirigida a proveer a los agricultores de plantas jóvenes con las que iniciar sus cultivos. Los semilleros reclamaron de sus proveedores de semillas no sólo la pureza varietal debida sino también un grado superior de germinación, uniformidad y vigor. La mayor parte de las empresas de semillas desarrollaron protocolos de calidad de sus productos como pildorado, priming, pregerminación, tratamientos antidormancia o antilatencia seminal, tratamientos fungicidas o insecticidas específicos para proteger a la semilla y a las jóvenes plantas de determinados ataques...

2. *Mejora de la productividad de las variedades.* La productividad de una variedad hortícola es su 'rendimiento potencial en producto comercializable'. Las empresas han intentado aproximarse a él a través de dos procedimientos:

- Mejorando la adaptabilidad de las plantas al medio en el que se van desarrollar. Seleccionando las variedades localmente, bajo las mismas condiciones que en su posterior cultivo, se garantiza la máxima adaptación a las condiciones locales.
- Añadiendo a las plantas tolerancia o resistencias a plagas y enfermedades. Ésta es la estrategia más habitual en relación con la mejora de la productividad, aunque quedan importantes aportaciones por realizar.

3. *Mejora de la calidad del producto final.* Los consumidores deseaban comer tomates frescos todos los días del año, lo cual hace apenas un cuarto de siglo no era posible. Como primer paso, había que producir tomates en contra estación y a gran distancia de los puntos de consumo. Pronto se comprobó que, aun-

En el momento actual se dispone en España de uno de los mayores sistemas de investigación aplicada hortícola del mundo

que posible, los tomates que llegaban al mercado no convencían a los consumidores. Había, pues, que mejorar la calidad de los tomates en atención a la demanda del público. La mejora genética y las nuevas técnicas de cultivo aportaron importantes avances en cuanto a la calidad intrínseca del tomate. A principios de los 90 se produjo un espectacular avance: la aparición de variedades de tomate "larga vida". Fueron tales las ventajas de estas variedades, que desplazaron de inmediato a las antiguas variedades de escasa consistencia y rápida sobremaduración. En la actualidad, estamos en un proceso de mejora que intentaba combinar la "larga vida" con una mayor calidad del tomate. Las empresas de semillas desarrollan una mejora en la que los criterios de manejabilidad, conservabilidad y calidad organoléptica y gustativa de los productos hortícolas, constituyen un componente fundamental de sus programas.

Interrogantes de cara al futuro

Como resultado de todo lo descrito, en España contamos con la mayor superficie de cultivo protegido del mundo y una de las mayores de cultivos hortícolas intensivos al aire libre que abastecen alrededor del 40 % del consumo europeo de productos frescos hortícolas, esto es, alrededor de 350 millones de habitantes.

En los años 70 y 80 los referentes mundiales en horticultura eran Holanda e Israel en lo intensivo, y Estados Unidos en lo extensivo. En la actualidad es la horticultura española la que sirve de referencia.

Este resultado convive con aspectos que pueden no ser tan positivos:

1. Al tiempo que se han ido desarrollando las producciones de invernadero y las intensivas de aire libre en el Sudeste español, las áreas hortícolas tradicionales del interior, e incluso otras áreas litorales, han sufrido una regresión importante. El mismo fenómeno se observa en zonas de Europa, donde la competencia de los productos españoles han reemplazado a las producciones locales. Esto conlleva la desaparición de una actividad muy especializada y diseminada por toda la geografía europea en pro del valor añadido representado por la concentración de las producciones.

2. En el polo opuesto, se encuentra el problema de la concentración de la demanda de mano de obra que las producciones hortícolas exigen. Es una cuestión que suscita enormes controversias de difícil solución. Del contacto directo con el campo hemos aprendido que el problema no está solucionado por el momento. Su solución depende de la habilidad de las administraciones públicas en legislar adecuadamente.

3. ¿Cómo se van a comportar en el futuro el suelo y el agua? El suelo agrícola de Almería y Murcia está sometido a enorme presión. Es previsible que se ini-

Intensificación de la producción, escasez de mano de obra y de agua, presión sobre los suelos agrícolas y estructuras comerciales desequilibradas, son algunos de los factores que influirán en la horticultura del siglo XXI

Característica de material vegetal moderno es su resistencia y su adaptabilidad climática como la Zinnia. Esta variedad ha ganado importantes concursos. (foto Sakata)

cie una degradación progresiva que afecte irreversiblemente su calidad agrícola. Las soluciones técnicas basadas en cultivos sin suelo o con sustratos artificiales ayudarán, probablemente, en futuras fases, pero ¿por cuánto tiempo? ¿Será posible mantener estas producciones indefinidamente? El agua es el aspecto más inquietante de nuestros días, un factor escasamente suficiente para la horticultura de nuestras zonas intensivas, y las actuales oscilaciones climáticas la convierten en el factor de máxima inseguridad. ¿Cómo se comportará en el futuro?

Hacer viable la desalinización del agua marina es un urgente reto tecnológico y podría representar la solución al problema de disponibilidad del agua. Pero entonces trasladaríamos el problema a otro terreno: ¿qué fuente de energía podría satisfacer la demanda generada por la desalinización del agua del mar usada para riego? El problema así planteado parece de solución imposible, pero no lo es tanto si se plantea de un modo progresivo y con el objeto de la no reducción de los actuales recursos hídricos.

4. En referencia a la estructura de la distribución alimentaria en Europa, según diversas estadísticas, entre un 60 y un 70 % del consumo total de frutas y hortalizas frescas en Europa es distribuido por las cadenas de supermercados. La única opción de establecer una relación comercial equitativa con ellos es concentrando la oferta de manera que el tamaño genere una relación de igualdad, o estableciendo vínculos que generen obligaciones inviolables. Los consumidores seguirán interesados en consumir hortalizas frescas de buena calidad, lo que continuará ofreciéndo a las empresas la oportunidad de producirlas y suministrarlas.

La mejora vegetal el hortícolas es realmente prometedora. Las nuevas semillas aportarán soluciones a muchos de los problemas del futuro

Retos de las empresas de semillas

Las semillas pueden aportar soluciones definitivas a algunos problemas que se plantean de cara al futuro y cooperar en la búsqueda de soluciones con otros segmentos tecnológicos implicados: seguir mejorando la productividad mediante nuevas variedades mejor adaptadas; seguir mejorando la resistencia a las plagas y enfermedades que permitan reducir el empleo de plaguicidas; producir variedades resistentes a la salinidad que permitan el empleo de aguas de menor calidad para el riego; obtener variedades que exijan menor consumo de agua; producir hortalizas más atractivas y con mejores cualidades; producir variedades más estables y seguras que eviten fluctuaciones importantes de la producción, etc.

El panorama actual de mejora vegetal en hortícolas en España es prometedor por el número de centros de mejora, la calidad de los equipos y sus medios, y el volumen de las inversiones que gestionan. El empleo de nuevas técnicas abrirá enormes posibilidades para resolver grandes problemas presentes. El objetivo de las empresas de semillas será no sólo proporcionar la trazabilidad de sus productos a los clientes, sino también cooperar para que dicho proceso de trazabilidad resulte lo más fácil posible al agricultor para que use variedades más fáciles de producir.

LIDER EN DISEÑO Y CALIDAD

INVERNADEROS
INVESTIGACIÓN-PRODUCCIÓN - GARDENS

FOG SYSTEM
HUMIDIFICACIÓN-REFRIGERACIÓN - SEMILLEROS-CÁMARAS- MEDIOAMBIENTE

PERFIL DE SUJECIÓN

PANEL RADIANTE
CALOR UNIFORME

Cuente con nosotros y nuestra experiencia para hacer realidad sus proyectos.

INSTITUTO TECNOLOGICO EUROPEO, S.L.
C/. Valencia, s/n.
46210 PICANYA
(Valencia)
Telf. 96 159 09 54*
Telefax 96 159 06 09
e-mail:inst.tech@ehome.encis.es
web:http://www.encis.es/ite
Invernaderos y complementos para todas las necesidades.
CALIDAD CONTROLADA

Producción de ornamentales

Claves en la Horticultura ornamental

■ **Innovación, diversidad, marketing, las modas, distribución moderna, colaboración interprofesional...**

La Horticultura ornamental entendida sólo como un conjunto de productos conduce a imprecisiones notables, puesto que reúne a diversos subgrupos de árboles, plantas y flores y con ello a un gran número de colectivos profesionales, que en ocasiones son bien distintos entre sí.

Reflexionar sobre cuál ha sido la evolución durante estos últimos diez o quince años desde esa perspectiva, y aventurarse a decir qué puede suceder proximamente no se puede hacer de una forma objetiva sin la segmentación consiguiente.

En España hay gentes agrupadas según la especialidad de sus produccionesa. Por ejemplo, **Juan Iribarren**, de la compañía Espacios Fuengirola, es presidente de la Asociación de productores de Ornamentales de Andalucía que reune a viveros -también a floricultores- que en su mayor parte son productores de plantas de las que suelen estar en los in teriores de los hogares. **Tomás Ferrer**, de la empresa Orvifrusa, es a su vez, presidente de la Asociación de flores, plantas y afines de la Comunidad Valenciana, cuyos asociados mayoritariamente tienen viveros de arbustivas y tipos mediterráneos de plantas en maceta.

Otros viveros como el de **Roberto Pereira**, están vinculados a la producción de planteles para otros productores y de "packs" con planta de temporada para su utilización en jardinería. Los Garden Center, los mejores puntos de venta del "producto" ornamental también están organizados explica el gerente de su asociación, **Santiago González** y tienen la revista "gratuita" de mayor tirada de España para promocionar el consumo de flores y plantas entre los clientes de estos establecimientos, el "Verde es Vida" de la que reparten casi cien mil ejemplares de cada número.

Los proveedores de material vegetal sugieren modas y aplicaciones para la utilización del juego varietal en la producción y comercio de flores (foto Barberet & Blanc).

Para saber más del estado del arte en Horticultura ornamental ver en este número:

- ***Planta de temporada en el fin del milenio. Roberto Pereira***
- ***Presente y futuro del sector de planta en maceta. Juan Irribarren***
- ***Tecnología y comercio en flor cortada. Miguel Merino Pacheco***
- ***El desplazamiento del poder. Arturo Croci***

SOTRAFA S.A.
Plásticos para
una agricultura inteligente
No todos los plásticos agrícolas dan lo mismo. Los hay que se adecuan mejor a determinadas condiciones climáticas, que sacan más rendimiento a ciertos cultivos, que se adaptan mejor a las características de ciertas zonas... las posibilidades para seleccionar el plástico óptimo son cada vez más amplias. En SOTRAFA, S.A. disponemos de tecnología de última generación tricapa y utilizamos las mejores materias primas del mercado.
Venticinco años de experiencia nos avalan.
Déjese aconsejar por profesionales y no se sentirá defraudado.
El futuro nos demanda una agricultura cada vez más inteligente.
Estamos en ello.
En contacto con el mundo — http://www.sotrafa.com
BIENVENIDOS • WELCOME • BIENVENUS
sotrafa, s.a.
Ctra. Nac. 340 • Km. 416,4
Tel.: 950 58 04 42 • Fax: 950 58 02 33
Télex: 78961 SOT F
Apdo. Correos, 61 El Ejido
04700 EL EJIDO (Almería)
e-mail: info@sotrafa.com