

Cincuenta años de horticultura

R. Gil Ortega*

La horticultura es la rama de la producción vegetal que está recibiendo mayores innovaciones tecnológicas en los últimos años. Las novedades se han producido tanto en el material vegetal puesto a disposición de los hortelanos, como de las nuevas técnicas de cultivo.

En cuanto a nuevas hortalizas, podríamos citar la endibia, la col romanesco o la col china. Pero ha habido otras innovaciones no tan perceptibles a primera vista, producto del trabajo de ingenieros agrónomos, como la incorporación a las variedades existentes de resistencias a accidentes, plagas y enfermedades. Por no salirnos de trabajos que nos caen próximos, podríamos citar el desarrollo, en la década de los ochenta, de la variedad de pimiento de conserva Luesia, muy apreciada por los agricultores por su tolerancia a alguno de los agentes causante de la 'tristeza', y por conserveros y agricultores, por su resistencia a las podredumbres de fruto. Otra innovación más reciente ha sido la variedad de borraja 'Movera', que presenta la gran ventaja para su cultivo, de ser más resistente a la subida a flor que la variedad convencional.

Hoy la mejora genética cada vez hace más uso de la ingeniería genética. Cuestionada actividad en el desarrollo de productos transgénicos, por el rechazo popular que producen, el trabajo se centra en la cartografía de genomas, algunas como la del tomate muy avanzadas, o en el desarrollo y aplicación de los marcadores moleculares. Si la cartografía es importante, no es menos traducirla, es decir, saber qué secuencia de ADN controla un determinado carácter, o al menos, diseñar marcadores que permitan detectar la presencia de la secuencia responsable del carácter. Esto puede significar varios años de trabajo, para un simple carácter. Tal es así, que en especies tan populares como el



pimiento, no deben existir a nivel mundial más allá de 10 caracteres agronómicos para los que se haya desarrollado un marcador molecular. Uno de ellos, que permite conocer la presencia de resistencia a un virus en las plantas, desarrollado en España, más concretamente en el CITA de Zaragoza.

En las técnicas de cultivo también se han dado importantes avances. Es en la horticultura donde se ha desarrollado el cultivo en invernaderos. La ingeniería ha desplegado desde protecciones muy simples a las mayores sofisticaciones. Hoy en día, no precisamente en nuestra zona, porque no reúne las condiciones climáticas para un potente desarrollo de los invernaderos, existen instalaciones que en su máxima expresión tecnológica, permiten el cultivo de las plantas de manera científica, de tal forma que un ordenador, recibiendo información de una pequeña estación meteorológica instalada en su exterior, del clima interno y del estado de desarrollo de la planta, decide qué factores deben actuar, ya sea la calefacción, la ventilación o el nivel de fertilidad de la solución hidropónica circulante en la que se encuentran sumergidas las raíces de la plantas. Precisamente este último desarrollo tecnológico ha saltado desde los invernaderos a los cultivos al aire libre y hoy en día es cada vez más utilizado por nuestros hortelanos. Es lo que convencionalmente se llama fertirrigación.

La fertirrigación, que no es sino la combinación del riego localizado a nivel de la planta, pero con los fertilizantes que ésta exige en cada fase de su desarrollo, ha significado que en diez años se hayan transformado algunos cultivos. Es el caso del tomate de industria, donde gracias a esta técnica se han doblado los rendimientos medios pasando de unas 40 t/ha a 80 t/ha, algo realmente espectacular.

Y ya que estamos en el tomate de industria, en los años setenta se ensayaron en el valle del Ebro las primeras cosechadoras, ante la decepción de los hortelanos por el tomate que se dejaban en la parcela. Hoy se lo siguen dejando, aunque menos, pero la cosecha mecánica es casi imprescindible por la carestía de mano de obra. La mecanización se empieza a hacer necesaria en otros cultivos horticolas. Ingenieros agrónomos en colaboración con empresas aragonesas han desarrollado recientemente una cosechadora de pimiento que está dando resultados prometedores.

Sin embargo, en los últimos años una amenaza se cierne sobre nuestra horticultura. No es ninguna ventaja técnica inaccesible a nuestro país, sino la política de la UE. La horticultura, un sector que apenas ha recibido subvenciones, tiene que competir cada vez más con productos del tercer mundo, donde la mano de obra abundante, muy deseada para la horticultura, está permitiendo la entrada de hortalizas a precios con los que es muy difícil competir. Vemos dos vías para el hortelano que quiera sobrevivir. Si trabaja con productos sometidos a precio internacional, tecnificarse. La otra opción es especializarse, en productos tradicionales, agricultura ecológica, etc.. Sea una u otra la elección elegida, será acertada porque tenemos unas hortalizas de gran calidad y algunos hortelanos dispuestos a seguir en la brecha, lo mismo que ingenieros agrónomos preparados para seguir implicados en ello.

* Dr. Ingeniero Agrónomo

SANIDAD AGRÍCOLA ECONEX, S.L.

C/. San Francisco, Nº 6 . 30149 SISCAR-SANTOMERA - MURCIA (ESPAÑA, UE)

Apartado de Correos Nº 167 - Tel. 900 502 401 - 968 86 03 82 - 968 86 11 29

Fax 968 86 23 42 - www.e-econex.com e-mail: econex@e-econex.com

900 502 401

ACERCAMOS EL SERVICIO A NUESTROS CLIENTES



Desde 1986

Econex **MULTIEMBUDOS**

Trampa diseñada para la captura de plagas forestales. Se activa con difusores de feromonas de agregación, atrayendo los escarabajos machos y hembras.

CARACTERÍSTICAS: 150 cm. de alto por 30 cm. de diámetro // Tapa a prueba de agua con argolla giratoria para colgarla de los árboles // Embudos superpuestos de superficie lisa y cuerpo plegable // Recipiente colector de insectos desmontable, con drenaje de agua.

Como novedad, hemos incorporado a nuestra amplia gama de difusores de feromona para plagas forestales las siguientes: *IPS ACUMINATUS*, *IPS SEXDENTATUS*, *ORTHOTOMICUS EROSUS* y *TOMICUS PINIPERDA*.

...soluciones Econex.



Gestión Biológica de Plagas

