

CARACTERIZACION AGRONOMICA DE LAS EXPLOTACIONES HORTICOLAS DE ARAGON

Cirujeda A., Aibar, J., Zaragoza, C.

Centro de Tecnología Agroalimentaria. Ctra. Montañana. Apartado 727 50.080 Zaragoza

Resumen: Se ha realizado una encuesta para caracterizar las explotaciones hortícolas de Aragón durante 2006 y 2007. Se recibieron un total de 22 encuestas cumplimentadas de las 90 enviadas. La encuesta prestaba especial atención al control de plagas, enfermedades y malas hierbas. El número de explotaciones que utilizan herbicidas es muy similar a las que no los utiliza. El control de malas hierbas con acolchados y control mecánico son mayoritarios. Más de la mitad (55%) tiene especies arvenses que le resultan difíciles de controlar, entre ellas, *Solanum nigrum* (25%), *Cyperus rotundus* (16%), y *Amaranthus retroflexus* (6%). Otras arvenses mencionadas son: *Sorghum halepense*, *Portulaca oleracea*, *Convolvulus arvensis*, *Salsola kali* y *Chenopodium album*. El 64% menciona tener problemas de plagas. Casi todos (91%) necesitan información sobre investigación en horticultura, especialmente en variedades y semilla ecológica (41%) y en técnicas compatibles con la agricultura ecológica (23%).

INTRODUCCIÓN

La producción hortícola en Aragón comprende el cultivo de 10.668 ha en 2006, prácticamente todas en regadío, que representa únicamente un 1,5% de la superficie nacional dedicada a estos cultivos. Los cultivos mayoritarios son el tomate (1.803 ha), la cebolla (1.060 ha) y el pimiento (784 ha), gran parte de estos cultivos tienen un uso industrial o están bastante mecanizados (DAA, 2007). Sin embargo, la tipología de estas explotaciones, a las que hay que unir 6.782 ha de cultivos diversos (coles, brócoli, lechuga, escarola, borraja...) es poco conocida. La producción ecológica, a pesar de que va aumentando ligeramente, en el sector hortícola está muy poco desarrollada y en 2006 sólo había 69 ha de cultivos hortícolas inscritas en el Consejo Regulador de Agricultura Ecológica de Aragón. Esta cifra tan baja es debida, entre otras causas, a una problemática agronómica poco conocida que impide el aporte de soluciones concretas. En este trabajo se ha tratado de caracterizar el sector hortícola aragonés con vistas a dirigir esfuerzos en la resolución de algunos de sus problemas agronómicos que impiden un mayor desarrollo.

MATERIAL Y METODOS

Se redactó una encuesta con preguntas referidas a la explotación, si era ecológica o no, al régimen de dedicación del horticultor, al origen del agricultor y a su nivel de estudios.

Se preguntaba sobre su necesidad en mano de obra, la superficie de la explotación, el origen del agua de riego, el tipo de riego con el que se contaba, la rotación de cultivos, la presencia de ganado en la explotación, la potencia de los tractores y la comercialización de los productos.

Un bloque importante de la encuesta se dedicó a temas relacionados con el manejo de plagas y malas hierbas, preguntándose sobre el uso de acolchados, las técnicas de control

de flora arvense empleadas, y sus principales problemas causados por plagas y malas hierbas.

Finalmente se solicitaba una valoración personal sobre los problemas detectados en a explotación, su interés en recibir información y una propuesta de temas de interés para investigar y que hiciera una valoración sobre la influencia de las tareas agrícolas sobre la biodiversidad en su explotación.

Las encuestas se repartieron al azar entre los principales horticultores de Aragón y a todos los horticultores ecológicos inscritos en el Comité Aragonés de Agricultura Ecológica.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se recibieron 22 encuestas que el número muestral de este trabajo. A continuación se exponen los resultados de cada uno de los apartados de la encuesta.

Tipo de explotación: El 45% de las explotaciones practicaban una agricultura convencional, el 32% tenían explotaciones en agricultura ecológica, un 10% practicaba agricultura biodinámica, otro 10% realizaba producción integrada y un 3% realizaba agricultura convencional y producción integrada.

Dedicación: El 77% de los agricultores de estas explotaciones lo son a tiempo completo, el 23% a tiempo parcial.

Origen del titular: El 95% de los titulares de estas explotaciones eran agricultores y un 5% tenían su origen fuera de la agricultura.

Nivel de estudios: Un 35% de los encuestados tenía una formación de FPI, un 30% tenía estudios secundarios (BUP, COU..), un 20% FIP, un 10% estudios primarios y un 5% era Ingeniero Técnico Agrícola.

Mano de obra asalariada: Un 45% de las explotaciones declara que necesita mano de obra asalariada para un correcto manejo.

Superficie de las explotaciones: Un 38% de las explotaciones tenía entre 40 y 60 ha, un 29% menos de 10 ha, un 24% entre 10 y 40 ha y un 9% tenía más de 60 ha.

Respecto al origen del agua de riego: Todas las explotaciones eran de regadío. Un 63% se abastecía de río o canal de riego, un 17% de agua de pozo, un 12% de pozo y río o canal y un 8% aprovechaba el agua de una fuente.

Tipo de riego: Muchas explotaciones realizan combinación de tipos de riego, en especial inundación y riego por surcos, el primero para preparar el terreno y el segundo una vez establecido el cultivo. Esta práctica de riego era realizada por un 46% de los encuestados, un 25% realizaba riego por aspersión, un 27% riego por goteo y un 2% realizaba otras combinaciones de diferentes sistemas de riego.

Rotación de cultivos: El 90% de las explotaciones realiza un cultivo mixto y sólo el 10% practica el monocultivo. El 77% realiza una rotación de cultivos mientras que el 23% no realiza una rotación aún teniendo varios cultivos.

Presencia de ganado en la explotación: Un 50% de las explotaciones utiliza ganado en la gestión de su explotación. Entre los animales incluidos es mayoritario (57%) el empleo de ganado ovino, un 21% emplea abejas y un 7% utilizan tanto cerdos como caballos o gallinas.

Uso de acolchado: Un 55% de las explotaciones no utiliza el acolchado frente a un 45% que sí que lo utiliza.

Control de malas hierbas:

Un 55% de las explotaciones no utiliza herbicidas frente a un 45% que si que los utiliza, dato que contrasta con otra encuesta en la que sólo un 3% declaraba que no usaba herbicidas (Zaragoza *et al.* 200), probablemente debido al hecho que la encuesta realizada recientemente se haya enviado también a los agricultores inscritos en el Comité Aragonés de agricultura Ecológica, que han contestado, en proporción, más que los agricultores "convencionales".

Un 27% utiliza la falsa siembra como método de control de malas hierbas.

Un 72% de los encuestados realizan control mecánico de las malas hierbas.

Un 63% declara realizar tareas de control manual en su explotación.

Problemas de malas hierbas:

Un 55% expone que tiene en su explotación algunas especies arvenses que le resultan difíciles de controlar. Entre ellas destacan:

Solanum nigrum, en el 25% de los casos

Cyperus rotundus en el 16%

Amaranthus retroflexus, en el 16%

También aparecen citadas: *S. halepense*, *Portulaca oleracea*, *Convolvulus arvensis*, *Salsola kali* y *Chenopodium album*.

Curiosamente, todas las especies eran de verano y no se encontraban entre ellas *Cynodon dactylon*, *Echinochloa crus-galli* y *Sorghum halepense* ni las de invierno *Avena ssp* y *Lolium rigidum* que fueron declaradas como muy importantes en una encuesta similar (Zaragoza *et al.* 2000).

Problemas causados por plagas:

Un 64% de los encuestados no tiene problemas de plagas y un 26% si que los tiene.

Potencia de los tractores: Algunas explotaciones tienen más de un tractor. No hay tractores de menos de 30CV. Un 40% de los tractores tienen entre 61 y 90 CV, un 38% entre 91 y 120 CV, un 16% entre 31 y 60 CV, y un 6% tienen más de 120 CV.

Comercialización de los productos: La mayoría de las explotaciones realiza varios sistemas de venta, entre ellos destaca la venta directa con un 26% y también la venta en mercados locales, con un 23 %. Un 16% realiza la comercialización a través de cooperativas, un 11 % exporta su producto, un 8% vende a través de grandes superficies y un 16% comercializa a través de otros sistemas.

Problemas detectados en la explotación: El precio de venta de los productos es el principal problema, un 38% de los encuestados así lo manifiesta. El 30% declara que el principal problema que tiene es la comercialización de sus productos. Un 18% manifiesta que lo más importante para él es la falta de mano de obra y un 5% el coste de la misma. Finalmente un 9% expone que principal problema es el coste de los inputs de la explotación.

Interés en recibir información: El 91% de los encuestados tiene interés en recibir información sobre temas de investigación en horticultura.

Temas de interés para investigar: Para un 41% de los agricultores la investigación en nuevas variedades y en proporcionar semilla ecológica es prioritario. Un 23% manifiesta su interés acerca de técnicas compatibles con la agricultura ecológica. Un 12% expone que le interesa la investigación sobre herbicidas y fitosanitarios, un 12% sobre el control de plagas con feromonas y un 12% manifiesta que lo prioritario son temas relacionados con la calidad del producto.

Incremento de la biodiversidad en el caso de explotaciones ecológicas o en producción integrada: Para un 43% de estas explotaciones en manejo en producción ecológica o en producción integrada aumenta la biodiversidad.

Un 33% de las fajas enherbadas para refugio de fauna auxiliar y un 24% declara la existencia de zonas naturales en su explotación.

CONCLUSIONES

Escasa participación del sector en la realización de las encuestas, en general, pero muy entusiasta de los que participan, especialmente los horticultores ecológicos. Un 45% de las explotaciones se gestionan de forma convencional, el resto en ecológico o biodinámico. Un 45% de las explotaciones utiliza el acolchado. Las explotaciones que utilizan herbicidas es muy similar a las que no los utiliza. El control con acolchados y control mecánico son mayoritarios. Un 55% tiene malas hierbas que le resultan difíciles de controlar entre ellas *Solanum nigrum*, *Cyperus rotundus*, y *Amaranthus retroflexus*. El 91% de los encuestados necesitan información sobre horticultura. El 41% está interesado en nuevas variedades y semilla ecológica. El 23% tiene interés en técnicas compatibles en producción ecológica, pero sólo el 12% en fitosanitarios. El 43% cree que la producción ecológica e integrada aumenta la biodiversidad.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos la colaboración de todos los agricultores que han contestado las encuestas y la colaboración de María León Navarro y Soledad Núñez Pazmiño en la elaboración de los datos.

BIBLIOGRAFIA

DAA.2007. Anuario de Estadística Agraria 2006. Departamento de Agricultura y Alimentación del <Gobierno de Aragón en <http://portal.aragob.es> consultada el 24 de marzo de 2008.

Zaragoza, C., Fernández-Cavada, S., Sopeña, JM., Aibar, J., Taberner, A. 2000. Weed control advising in an European Mediterranean region. Third International Weed Science Congress. Foz do Iguassu. Brasil. 226.