



Detalle de máquina sembradora para siembra directa.
Foto Demostración Laboreo de Conservación. Zaragoza 1998

LA PRODUCCIÓN INTEGRADA ¿REALIDAD COMPLEJA O FICCIÓN?

Por: M^o Dolores de Miguel*

RESUMEN

Parece existir en la sociedad actual una nueva visión de la agricultura, cada vez más relacionada y limitada por las exigencias de la sanidad de los productos, por una parte, y del respeto al medio ambiente, por otra, incluyendo también el mantenimiento de su capacidad productiva sin degradación, y todo ello dentro de la idea más amplia de la agricultura sostenible.

INTRODUCCIÓN

Los cambios en la agricultura, y el análisis socioeconómico tratando de explicarlos, se han visto profundamente afectados en esta última década. Varias fuerzas actúan sobre la realidad agraria, y modifican la política y la tecnología aplicable, entre las que sobresalen en los últimos años:

- Degradación de sistemas agrarios, especialmente de tipo hortícola, por ampliación de superficies e intensificación.

(*) Dra. Ingeniero Agrónomo. EUITA (Madrid)

¹ Se incluye este artículo dentro de los trabajos del Proyecto del I.N.I.A. SC99-043

Disminuyen los costes de producción y se mantiene el sistema agrario

La pieza clave: el éxito de la comercialización

- Despoblación de amplias zonas y abandono de tierras.

- Contaminación de aguas, suelos y del medio ambiente, causada por el uso irracional de ciertos factores de producción como plásticos, abonos y pesticidas, o bien debido a la densidad ganadera.

- La nueva orientación de la política agraria de la U.E. en favor del medio ambiente.

- Se ha producido una evolución muy acusada en las exigencias de los consumidores respecto a la presentación y calidad de los productos, y, sobre todo, una gran sensibilización al tema de los residuos, espoleada principalmente por las noticias en temas de sanidad.

Todo ello ha conducido a poner fin al modelo productivista, y si bien es preciso no perder de vista mantener o incrementar la competitividad, lo cierto es que cada vez se consideran e introducen en los modelos las restricciones sanitarias y medioambientales.

NUEVAS ORIENTACIONES

Para dar respuesta a las exigencias comerciales, de producción y medioambientales, se han establecido y puesto de relieve de forma gradual los conceptos de producción ecológica también denominada biológica u orgánica, lucha integrada, producción integrada, y agricultura sostenible.

No es objetivo de este artículo recordar definiciones ni descripciones amplias de los anteriores conceptos, con amplia reseña en numerosas publicaciones, únicamente mencionar su significación y la relación con la producción integrada.

Todos los conceptos mencionados tienen una relación muy estrecha entre sí, aunque su grado de concreción es muy diferente.

En realidad la producción integrada, en su acepción más amplia, puede considerarse una consecuencia de sucesivas ampliaciones del concepto lucha integrada.

La *lucha integrada* parece lógico que tuviera su origen en las primeras alarmas ante comportamientos irracionales, incluso peligrosos, en la producción y comercialización de alimentos. Como consecuencia del empleo abusivo de pesticidas en las prácticas de cultivo, se rompía el equilibrio ecológico entre las plagas y enfermedades y sus enemigos naturales; esta situación tenía su límite y era necesario integrar todos los métodos de protección y no pensar solamente en los tratamientos químicos. Gómez Orea (1996), Carrero (1996). Atendiendo a esta problemática fue definida por la Directiva 91/414/CEE. Sus líneas fundamentales son: La vigilancia continua del cultivo y evaluación de los riesgos de plagas y enfermedades; estimación de los umbrales para definir la necesidad y el momento de la aplicación de productos fitosanitarios; elegir las formas de protección tratando de evitar residuos peligrosos y considerando las exigencias ecológicas y económicas.

La *agricultura sostenible* es una idea amplísima y, más que una serie de prácticas definidas, constituye una nueva concepción del desarrollo agrario y su mantenimiento. Se apoya fundamentalmente en el concepto de producción integrada. Jiménez Díaz y Lamo de Espinosa (1998).

La agricultura sostenible ha tomado cuerpo, especialmente en la última década, con amplia extensión a las actuaciones políticas de los gobiernos a nivel mundial.

Básicamente, la producción integrada le proporciona a la agricultura sostenible las técnicas, relaciones con el medio ambiente, comercialización y sanidad de los productos; a su vez la agricultura sostenible, además de incluir a la producción integrada, se extiende a los conceptos de:

- Viabilidad ecológica
- Calidad de vida
- Equidad, definida en la Cumbre de la Tierra, celebrada en Río de Janeiro en 1992.

Por tanto, la agricultura sostenible engloba, además de los conceptos básicos de la producción integrada, una amplia extensión de principios encaminados a garantizar la calidad de vida, la conservación del medio y propiciar un desarrollo, sin degradaciones, de forma que aumenten las facilidades del acceso de la población a los recursos naturales y humanos.

La *producción ecológica* se ha definido en el reglamento CEE 2092/91; tiene lo que se llama buena prensa entre políticos y en general en la opinión pública. En principio, simplificando, todo lo utópico suele tener la opinión pública a favor, pero la realidad es que depende de una aceptación de los consumidores, en proporción aún escasa.

En su existencia y mantenimiento como concepto tiene a su favor la limitación en el

Aún falta unificación de criterios

Situación compleja de marcas y contramarcas



*Cultivo en siembra directa:
Brotes nuevos sobre rastrojo.
Foto Demostración Laboreo de Conservación.
Zaragoza 1998*

tipo de factores de producción empleados: *Se excluyen todos los productos de síntesis*, lo que le confiere una identificación clara y determinante.

Principalmente este aspecto, influye en la obtención de producciones más caras, de peor presentación y rendimientos menores.

Si nos atenemos a los niveles de productos comercializados bajo su etiqueta no se ve en el futuro una clara expansión. En Francia, donde el grado de evolución es muy superior al español, se espera que la producción ecológica pueda alcanzar el 5% del consumo total de productos hortofrutícolas en el año 2000; actualmente es del 3%. Todo ello a pesar del apoyo oficial del Ministerio de Agricultura francés, con unas subvenciones de 4.700 FF. por hectárea (117.500 pts).

En Suiza la agricultura ecológica representa del 7 al 8% de la superficie cultivada y comprende un 5 % de los agricultores.

A pesar de estas consideraciones, pensa-

mos en la gran utilidad social de la agricultura ecológica por contribuir a:

- Estimar y realzar la importancia agroecológica de los sistemas agrarios. Mantenimiento del paisaje y aprovechamiento de residuos.
- Una evaluación, bajo amplia experimentación, del cultivo de diferentes especies con sus rigurosas restricciones, principalmente las que exigen métodos alternativos a la lucha química: Resistencia varietal, injerto sobre patrón conveniente tanto en cultivos leñosos como en hortalizas, lucha biológica, etc.
- Servir de guía en el mantenimiento de tradiciones agrarias cuyo valor e influencia cultural no debe desaparecer.
- Recuperar y mantener el cultivo de variedades autóctonas, marginadas o eliminadas por la agricultura productiva.
- Aportar una forma de producción idónea para un tipo de agricultura familiar, con predominio de trabajo manual, de escasa dimensión. Krenter (1994).
- Disponer de un procedimiento útil para conseguir subvenciones oficiales.

PRODUCCIÓN INTEGRADA (P.I.)

Concepto de gran amplitud que tiene como principal fundamento los principios de la protección integrada, acepta algunas directrices de la producción ecológica, cumple con las condiciones de la agricultura sostenible y trata de responder a las exigencias de competitividad en las etapas de producción y comercialización; en la producción, con el uso racional de los insumos y la regulación de los agrosistemas, y en la comercialización, ofreciendo un producto diferenciado con garantías de una calidad comercial y sanitaria. Todos los objetivos, que en síntesis acabamos de exponer, parecen demasiados y que, en su desarrollo conjunto, entrarán en contradicción con bastante frecuencia.

Parece que la institución con mayor reconocimiento y experiencia a nivel internacional en protección integrada y producción integrada es la *Organización Internacional de Lucha Biológica e Integrada (O.I.L.B.)*. Desde 1977 la O.I.L.B. inició un servicio de reconocimiento de programas regionales de P.I.

La O.I.L.B. ha establecido la definición de P.I. con 5 objetivos y 11 principios (Boller, 1999).

Los 5 objetivos de la P.I. dentro de un sistema de explotación agraria son:

- Integrar los recursos naturales y los mecanismos de regulación en las actividades de la explotación para minimizar los aportes de insumos procedentes del exterior.
- Asegurar una producción sostenible de alimentos y otros productos de alta calidad mediante la utilización preferente de tecnologías respetuosas con el medio ambiente.
- Mantener los ingresos de la explotación.
- Eliminar o reducir las fuentes de contaminación provocadas actualmente por la agricultura.

- Mantener las múltiples funciones de la agricultura.

Estos objetivos principales deben lograrse teniendo en cuenta 11 principios más detallados que inciden fundamentalmente: En considerar la regulación de todo el agroecosistema, con minimización de impactos no deseados y de costes externos sobre la sociedad; renovar los conocimientos de los agricultores; equilibrar los aportes y pérdidas de nutrientes y conservar la fertilidad natural de los suelos; control integrado en la protección de los cultivos con respecto a la diversidad biológica, incluso desde el punto de vista de la genética; también se establecen normas de evaluación de la calidad de los productos.

Definidos los objetivos y principios de la P.I. en el marco de la explotación agraria, una de las vías para incrementar la competitividad de los productos es ofrecerlos bajo etiquetas de P.I. como garantía de calidad, sanidad y respeto al medio ambiente. A continuación, resulta evidente la necesidad de conocer la incidencia de la P.I. en la viabilidad y competitividad de las explotaciones por lo que es imprescindible:

- Conocer sus efectos en los costes y en la rentabilidad considerando seguridad y riesgo.
- Estimar los niveles de empleo de los principales factores de producción en sistemas agrarios de diferente intensidad.
- Determinar el incremento del valor y aceptación por los mercados de productos comercializados bajo etiquetas de P.I.

LOS PROGRAMAS DE P.I.

Se aplican según reglamentos específicos de cada cultivo que establecen:

- Las condiciones administrativas para utilización de la marca o logotipo P.I. dentro del ámbito territorial correspondiente.
- Los requisitos generales que deben cumplir las agrupaciones o asociaciones autorizadas para el uso del logotipo.
- La constitución y funcionamiento de las entidades de control y certificación para la P.I.
- Normas específicas en las prácticas de cultivo, con indicación de las prohibiciones, acciones recomendadas y obligatorias.
- Normas técnicas sobre transformación, manipulación y comercialización de los productos.
- Obligatoriedad de los cuadernos de explotación para cada parcela homogénea. Constituye de forma general un requisito indispensable en todos los programas de P.I. conocidos.
- Registro de las diferentes partidas de la producción.
- Normas con el contenido de los cursos de formación de P.I.

Si se tiene en cuenta que la protección integrada es el pilar básico de la P.I., que los residuos de plaguicidas son el elemento negativo más cuantificable en el producto

comercializado, la designación del número de materias activas, y los plazos de seguridad, constituyen un aspecto clave de los reglamentos.

Dentro de la U.E. es un serio problema la falta de armonización de los Límites Máximos de Residuos, (L.M.R.) lo que hace difícil establecer la lista de materias activas en programas de P.I. (Celma, 1998).

La selección se suele efectuar con arreglo a las directrices de la O.I.L.B., o de acuerdo con indicadores mediambientales; a estos criterios se unen las normas sobre LMR.

Cabe señalar que la Comunidad Valenciana, en cítricos, y Andalucía garantizan que los productos comercializados bajo reglamentos de P.I. contendrán un nivel inferior al 50% del LMR. Esta condición, un tanto arbitraria, se encuentra también en normas similares en Italia para frutas y hortalizas.

Hasta el momento en España se han legislado un número amplio de reglamentos sobre P.I. Afectan sobre todo a productos del Sector Hortofrutícola y corresponden principalmente a las regiones de Cataluña, Valencia, Murcia y Andalucía.

Las principales referencias las tenemos en los reglamentos del fresón en Andalucía y de los cítricos, en las regiones mencionadas anteriormente, a los cuales se añaden los de Baleares y Canarias.

En los cítricos la superficie inscrita es significativa, pero la comercialización se encuentra en un estado incipiente; en Cataluña de 9.650 t producidas como P.I. no se han comercializado ninguna bajo las normas del reglamento, y en cuanto a Valencia, de 2.600 hectáreas inscritas y una producción estimada de 82.000 t, solamente se han comercializado bajo el logotipo de P.I. unas 1.000 t. (Llorens, 1999)

Muy distinta es la situación del fresón, cuyo cultivo se centra en Huelva, con una producción vendida bajo P.I. de 14.999 t en la campaña 97/98; en la 98/99 se espera alcanzar la cifra de 48.000 t que representan el 18% de la producción anual en la región (González, 1999).

Tanto en cítricos como en el fresón, las opiniones respecto a los resultados económicos coinciden en que no se consigue un precio más alto en el mercado y solo se traduce en una venta más fácil.

Los resultados en el fresón parecen ser los únicos que vale la pena destacar, no obstante, por el momento, los expertos coinciden en que a medio plazo las perspectivas de la P.I. son buenas.

CUESTIONES PENDIENTES EN LA P.I.

Antes de relacionar problemas es preferible referir algunas ventajas que ya son patentes en la fase de producción. Es evidente que la redacción y aplicación de las normas de cultivo de un reglamento de P.I. incide en una reflexión sobre las prácticas más racionales, con criterios basados en la experiencia colectiva; como consecuencia mejoran los conoci-

mientos del empresario, disminuye el consumo de factores de producción y se reducen los costes. Además se efectúa una contribución a la sostenibilidad del sistema agrario correspondiente.

No obstante, queda pendiente lo principal, y es el éxito en la comercialización, del cual depende la realización de las buenas prácticas culturales especificadas en los reglamentos, más que de la ayuda oficial. En todo caso, también es fácil pensar que el ama de casa en la compra, aparte de su sensibilización a los aspectos relacionados con la salud, como son los residuos, y a la frescura, sabor y presentación del producto, no parece probable que vaya a sentirse benefactora de la ecología de otra región o país.

Especialmente en España la proliferación de reglamentos, como consecuencia de la elaboración por las diferentes regiones, dará lugar a una situación compleja de marcas y contramarcas.

Esta división puede facilitar la estrategia de control de las grandes superficies, que por su parte tienden a imponer sus propias normas sobre los productos y a comercializar con marcas blancas, lo que obviamente resta valor añadido en los resultados de las ventas del comercio mayorista y de las cooperativas.

A las marcas y logotipos derivados de la aplicación de los reglamentos de P.I. se unen otros, también de P.I., que van a utilizar, de forma particular, equipos exportadores-importadores.

También conviene señalar la certificación, por vía distinta de los reglamentos de P.I. de las regiones, que puede interesar a determinadas empresas. Nos referimos, por el momento, a la certificación en la modalidad de "Producción Controlada" de AENOR, aunque pueden surgir otras entidades. Por esta vía es posible la comercialización de producciones excluidas en los reglamentos de P.I., por ejemplo, el de la horticultura sin suelo que puede aportar partidas muy importantes a la exportación en los próximos años.

REFERENCIAS

- Boller Ernts F., 1999. El concepto de la OILB de Protección y de Producción Integrada. 6º Symposium Nacional de Sanidad Vegetal. Enero. Sevilla.
- Carrero J.M., 1996. Lucha integrada contra las plagas agrícolas y forestales. Ed. Mundi - Prensa. Madrid. pp 272.
- Celma E., 1998. The current concepts of MRL: an adequate tool for regulators? 2nd European Pesticide residue Workshop. Mayo. Almería.
- Gómez Orea D., 1996. Manual de prácticas y actuaciones agroambientales. Ed. Agrícola Española. Madrid. pp 310.
- González L., 1999. La producción integrada de fresas en Huelva. Antecedentes, situación actual y perspectivas. 6º Symposium Nacional de Sanidad Vegetal. Enero. Sevilla.
- Jiménez Díaz R. M., Lamo de Espinosa J., 1998. Agricultura sostenible. Ed. Mundi - Prensa. Madrid. pp 616.
- Krenter M., 1994. Jardín y Huerto biológico. Manual práctico para el cultivo biológico de hortalizas, frutas y flores. Ed. Mundi- Prensa. Madrid. pp 327
- Llorens J.M., 1999. La producción integrada en cítricos. 6º Symposium Nacional de Sanidad Vegetal. Enero. Sevilla.