

# Producción Integrada de fruta en Cataluña: calidad y rentabilidad

Las empresas de fitosanitarios resaltan las propiedades de los productos que se ajustan al Control Integrado

*En la sociedad del bienestar, en la que vivimos, las necesidades de productos alimentarios están ampliamente satisfechas y, consecuentemente, el foco de atención del consumidor se centra en la calidad y la seguridad de los alimentos. La simple sospecha de presencia de residuos o sustancias extrañas en los productos agrarios tienen un impacto social inmediato que provoca una deceleración del consumo.*

● M. Vilajeliu<sup>(1)</sup>, P. Vilardell<sup>(1)</sup>, Ll. Batllori<sup>(2)</sup>.

(1) Estació Experimental Agrícola Mas Badia, La Tallada d'Empordà (Girona).

(2) Servei de Sanitat Vegetal, Aiguamolls de l'Empordà, Castelló d'Empúries (Girona).

**E**l concepto "calidad" incluye actualmente, además de las características externas de los productos, aspectos relativos al conocimiento del proceso productivo así como las características organolépticas del producto final que, hasta hace bien poco, habían tenido relativo interés. La metodología de producción usada debe ser, hoy, respetuosa con el medio ambiente y segura para el productor.

El cliente consumidor, requiere, actualmente, productos de consumo que reúnan las cuatro eses: servicio (suministro regular, duradero, fiable), sabor (apetitoso), saludable (como alimento), y seguro (fiable, sano, sin presencia de sustancias no naturales).

## Del Control Integrado de Plagas (CIP) a la Producción Integrada de Fruta (PI)

La etapa precedente de la Producción Integrada, ha sido en todas las áreas de producción del mundo, el Control Integrado de Plagas. En los últimos lustros la mayoría de las empresas de producción han incorporado técnicas de CIP en las estrategias de defensa sanitaria, técnicas, que se basan en el mejor conocimiento de la biología de los parásitos vegetales y de sus estadios de desarrollo más sensibles y, a su vez, de la técnica terapéutica o producto más adecuado para combatirlos. La mayoría de los fruticultores profesionales dejaron ya de tratar con agroquímicos a cadencia fija de acuerdo con un calendario prefijado, como se solía hacer en los años setenta y ochenta, y tratan de acuerdo con las necesidades, es decir, una vez superados unos umbrales económicos predeterminados, de la misma forma que incorporan nuevos productos o técnicas alternativas a los pesticidas, a medida que el sector agroindustrial dispone de ellos y los comercializa. Las empresas de fitosanitarios, sensibles a estos temas e interesadas en promover el uso adecuado de pesticidas, resaltan las propiedades de los productos fitosanitarios



La elección de las variedades que ofrecen mayor calidad y el favorecimiento de la instalación de especies beneficiosas constituyen aspectos de gran importancia en PI. (Foto J.M. Pagès).

que se adecuan a los principios del CIP y las utilizan como argumentos de venta.

Las técnicas de producción, por otra parte, están íntimamente relacionadas y, actualmente se estima que la defensa sanitaria no se puede considerar por separado de la fertilización, de los riegos o de las demás prácticas agrícolas, puesto que éstas influyen directamente en el vigor de las plantas y en la sensibilidad de éstas a enfermedades y plagas. La racionalización del uso de todos los insumos necesarios para la producción, constituye, en esencia, la Producción Integrada.



Trampa de feromona tipo Delta, comúnmente usada en las parcelas de PI para estimar las poblaciones de insectos plaga. (Foto M. Vilajeliu).

## Concepto de Producción Integrada (PI) de fruta

La Producción Integrada de Fruta se define como la producción económica de fruta de alta calidad, para cuya obtención se dan prioridad a los métodos ecológicamente más seguros y se minimizan la utilización de agroquímicos y sus efectos secundarios negativos, para aumentar la protección del medio ambiente y de la salud humana (OILB).

La Producción Integrada de Fruta, es, en síntesis, una metodología de producción que se fundamenta en los siguientes aspectos principales:

- Fruta de calidad,
- Fruta sana y saludable (para el productor y el consumidor),
- Fruta producida con técnicas respetuosas con el medio ambiente, y, además, obtenida mediante el
- Uso de una metodología que asegure la viabilidad económica de la empresa.

### Razones principales que han motivado la adopción de la metodología de la PI

La motivación para producir de acuerdo con la metodología de Producción Integrada es muy diversa. Probablemente, entre las principales razones debe hablarse de:

- Competitividad; la globalización del mercado hace necesario diferenciar el producto en alguno de sus aspectos.
- Concentración de la demanda: la fusión / absorción de supermercados, (fusión de Maxim, Supeco y Super-stop en Champion, fusión de Pryca y Continente en Carrefour, fusión de Carrefour y Promodés en el ámbito europeo para competir con la empresa americana Wall-Mart Stores de reciente introducción, etc....).
- Saturación de mercados; se ha pasado de la promoción de la producción, a la penalización de los excedentes.
- Sensibilidad medioambiental; el consumidor quiere conocer el proceso productivo y asegurarse que no afecte negativamente al ecosistema: Hoy día se considera normal el hecho de que exista mayor control del proceso productivo y más conocimiento de la calidad final de los productos agroalimentarios.
- Razones económicas; reducción de costes de producción, ayudas de las instituciones (CE, país, región, etc.).

La decisión de producir de acuerdo con la metodología de PI puede partir de la empresa de producción o del propio agricultor. En cualquiera de los casos, es importante que la comercialización de estos productos tenga en consideración este aspecto diferencial positivo y que los productos PI lleguen al consumidor en perfectas condiciones y debidamente identificados. Por otra parte, el papel del productor y de un técnico especialista de asesoramiento es fundamental, puesto que la metodología requiere la activa participación del primero y el técnico se responsabiliza del cumplimiento de la normativa de producción.

### ¿Quién impulsó y desarrolló la PI? Organizaciones vinculadas

La OILB (Organización Internacional para la Lucha Biológica e Integrada contra los animales y plantas nocivos) que tiene como objetivo el control biológico de las plagas y el mínimo uso de pesticidas y de los productos más adecuados de acuerdo con su eficacia para la plaga y la toxicidad para los auxiliares, sentó y promulgó las bases de la PI a comienzos de los años 90. La reunión de expertos representantes de los países europeos de la OILB y de la Sociedad Internacional de Ciencias Hortícolas (ISHS) propició la elaboración de una



Diferentes aparatos de estimación de las reservas de agua en el suelo. Con el objetivo de racionalizar el agua, el uso de algún método de programación de riegos es obligatorio en PI. (Foto J. Bonany).

normativa genérica Producción Integrada publicada en 1993 (1ª edición) y en 1994 (2ª edición) que es la base que utilizan la mayoría de organizaciones que realizan este tipo de producción. Esta normativa es de ámbito europeo y aunque no es oficial, se espera que lo sea en un futuro. La UE, hasta la fecha, no ha legislado al respecto.

A partir de finales de los años ochenta, cada país ha desarrollado su o sus normativas. En algunos casos existe una única normativa estatal de PI, mientras que en otros casos hay normativas regionales, caso de Italia y España, donde se han desarrollado para los cultivos de mayor interés en determinadas áreas geográficas. Actualmente existe en el estado español un borrador de Real Decreto de normativa de PI, en fase muy avanzada, para homogeneizar todas las producciones regionales de PI y refundir en un solo documento las actuales normativas de PI de todos los cultivos (Ley marco de mínimos exigibles de PI).

Existen además, otras normativas privadas de Producción Integrada orientadas a la seguridad de los productos alimentarios (Alicia, Naturane, Nature Choice, EUREP-GAP, etc.) que son de obligado cumplimiento para los productores proveedores de algunas grandes empresas de distribución. EUREP (Euro Retailer Produce Working Group) asociación de representantes de cadenas de supermercados líderes en el sector alimentario a nivel europeo, es una de estas organizaciones que goza de mayor prestigio.

### Aplicación de la metodología de PI en frutales en Cataluña

El desarrollo importante de la Producción Integrada (PI) se produjo desde inicios de los 90. La primera normativa que se publicó en España fue la de PI de manzana de Cataluña en el año 1995. Actualmente existen en esta comunidad autónoma normativas de PI de frutales de pepita, frutales de hueso, cítricos, olivos, avellanos y hortalizas.

El sector frutícola, y probablemente también los demás, entienden que la PI tiene pleno sentido si se realiza de forma conjunta entre los sectores de la producción y de la comercialización. Por esa razón, en el caso de Girona, las cooperativas frutícolas tomaron la iniciativa, como estrategia de empresa, de la adopción de la PI como metodología de producción.

Los datos estadísticos de Cataluña ponen de manifiesto el constante crecimiento de las superficies y de las producciones de PI (**Tabla 1**). Este incremento anual es especialmente significativo para el año 2001 (**Tabla 2**), en que, por primera vez, se ha establecido un programa de ayudas agroambientales para las empresas y agricultores.

**TABLA 1.- DATOS ESTADÍSTICOS DE LAS SUPERFICIES Y PRODUCCIONES DE PI POR CULTIVOS, EN CATALUÑA DESDE EL AÑO 1995 HASTA EL 2000**

Año	Superficie (ha)			Producción (t)		
	Fruta dulce	Cítricos	Tomates	Fruta dulce	Cítricos	Tomates
95	319	0	0	7.934	0	0
96	850	215	0	25.500	5.500	0
97	1.101	206	34	35.906	5.600	2.960
98	1.284	320	66	43.778	4.477	6.299
99	2.209	344	22	37.986	4.488	1.442
00	2.631	302	8	74.750	8.544	435

**TABLA 2.- DATOS ESTADÍSTICOS DE LAS SUPERFICIES DE PI POR CULTIVOS, EN CATALUÑA PARA EL AÑO 2001**

Año	Superficie (ha)					SUPERFICIE TOTAL
	Fruta dulce	Cítricos	Hortalizas	Olivo	Avellano	
2001	21.379	1.069	651	7.900	8.046	39.045

El Departamento de Agricultura de la Generalitat de Catalunya apostó por la PI creando, en 1993, la base legal que ha permitido desarrollar todo el proceso y ha impulsado su aplicación mediante la aportación de personal al 'Consell Regulador de la Denominació Genèrica de PI', a los comités técnicos (que han elaborado las normativas de producción) y a la comisión de control (para visitas a fincas, toma de muestras para análisis de residuos y revisión de los cuadernos de campo), y también, mediante la aportación de infraestructura y recursos para la realización de los análisis (de suelo, foliares y de residuos de pesticidas) y soporte logístico a las empresas comercializadoras (suministro de etiquetas numeradas con el logo de PI). Por otra parte, el trabajo realizado por los técnicos de las Agrupaciones de Defensa Vegetal (ADVs) (financiados en parte por la Administración) ha sido determinante en el proceso de implantación de la PI.

Además de los aspectos puramente técnicos, los puntos más destacables de la Normativa de PI de Cataluña son el compromiso voluntario de la empresa o del fruticultor, la necesidad de disponer de técnicos asesores, la realización de análisis (suelo, foliares, de residuos), el uso generalizado de trampas de feromona y el obligado registro de todas las operaciones realizadas en las parcelas de producción en un "Cuaderno de Explotación".



Jornada técnica frutícola en la Estación Experimental Mas Badia. La transferencia técnica al agricultor es de capital importancia. (Foto J.M. Pagés).

### Situación actual y tendencias de futuro

El principal esfuerzo de las empresas agrícolas es la optimización de la producción mediante la reducción global de los insumos en el proceso productivo; lo cual implica, entre otros aspectos, la adopción de técnicas alternativas al uso de sustancias químicas y la racionalización del uso de fitosanitarios. Las cadenas de distribución, por otra parte, exigen unos estándares de calidad que se adecuen a las demandas del mercado consumidor, que ofrezcan plena seguridad alimentaria y que, además, se hayan obtenido con técnicas respetuosas con el medio.



Acaro útil fitoselido (*Amblyseius potentillae* Chant) depredador común de la araña roja común (*Panonychus ulmi* Koch) del manzano. (Foto M. Vilajeliu).

Las empresas de producción, para satisfacer las exigencias de los compradores, están adoptando la metodología de PI y aportan la documentación necesaria de todos los insumos utilizados y de las características del producto final para dar cumplimiento a la demanda de trazabilidad (identificación de todo el proceso productivo) exigida por las grandes cadenas. La PI y la trazabilidad constituyen

el factor diferencial positivo que incrementa las posibilidades de comercialización -más que la obtención de mejores precios- y hace a los productos agrícolas más competitivos.

La PI es actualmente la producción estándar en algunas zonas agrícolas de países centroeuropeos y se considera una alternativa a la producción convencional. El concepto de PI se presenta asociado a la imagen de productos saludables y de alta calidad.

Se espera que esta técnica productiva sea un buen revulsivo para el sector productor y comercial y sirva para estructurarse de forma más sólida, concentrar la oferta y orientarse hacia el segmento del mercado de consumo más exigente. Todo ello debe redundar en el aumento de la competitividad, incrementar las ventas y asegurar la viabilidad económica de las empresas. ■

### BIBLIOGRAFÍA

- Batlloñ, L.; Vilajeliu, M 1997 . Producción Integrada de manzanas en Girona. Resultados de los dos primeros años de producción. Phytoma España nº 92.
- Cross, J.V.; Dickler, E.; 1994. Guidelines for Integrated Production of pome Fruits in Europe. Technical Guideline III. IOBC wprs Bulletin, Vol. 17 (9).
- Planells, J.M.; Mir, J.; 2000. Comercialización: Orientación de la producción al mercado. Revista Comunidad Valenciana Agraria, nº 16.
- Miret, F.; 2001. Implantació i desenvolupament de la Producció Integrada en la Comunitat Autònoma de Catalunya. Situació actual. Curs de Producció Integrada al Centre de Formació i Estudis del DARP de la Generalitat de Catalunya, Reus.
- Vilajeliu, M.; 1997. Del Control Integrado a la Producción Integrada. Revista Horticu- ra, nº 121.