



**La Asociación Española de Fabricantes de Agronutrientes celebró la Jornada de Agronutrición Avanzada, una actividad prevista en el marco del 10º aniversario, que se cumplió durante 2007.**

## Desde el inicio hasta el final de la cadena de distribución

A. NAMESNY  
agrocon@ediho.es

La Jornada de Agronutrición Avanzada, realizada el pasado 30 de enero en el Palau de Congressos de Valencia, como ya ha informado Horticultura en ediciones previas (véase el número de enero de este año), contó con casi 400 inscritos y con la Gran Distribución Organizada con un papel protagonista, justificado por su papel de amplificadores de las demandas y necesidades del consumidor final. Durante 2007 tuvo lugar la aprobación de la normativa que regula a todo un grupo de productos, los fitofortificantes, que recae en la clasificación de nutrientes pero que pueden tener efectos en la salud, a través del mecanismo indirecto de reforzar las defensas o, más en general, el “estado de la

planta”. La Asociación trabajó en estrecho contacto con la Administración en el desarrollo de esa normativa, buscando un sector regulado, que evitara el intrusismo.

### ¿Cómo satisfacer las “exigencias del consumidor” en forma compatible con la producción?

El primer bloque de conferenciantes reunió en la mesa a representantes de grupos de productores (Proexport, Coexphal y Ceven) con Edeka, una cadena alemana que representa perfectamente al mercado de ese país, un destino principal para España.

Vicente Lladró Carbonell, periodista del periódico local Las Provincias, resumió los puntos

La “foto de familia”, con los representantes de las empresas que conforman AEFA.

que más preocupan a la producción como la respuesta a preguntas del tipo ¿es posible cuidar al máximo el medio ambiente y al mismo tiempo tener frutas y hortalizas de la calidad exigida? ¿es válida la exigencia, por parte de la GDO, de niveles inferiores aún a las LMR, límites máximos de residuos?, ¿porqué no se normalizan para toda Europa los LMR?, ¿se están utilizando los LMR como mecanismos de regulación de excesos de oferta?, ¿las exigencias son iguales para todos los países abastecedores de mercados comunitarios? o ¿son justificadas estas exigencias (en cuanto a los niveles de residuos)?

Ceven es una comercializadora, relativamente nueva, creada



bajo el concepto de garantizar la calidad “tangible e intangible” de sus productos (externa, interna, sanitaria, etc.) al tiempo que los agricultores reciben un retorno que garantice la rentabilidad de sus explotaciones. El sistema comercial se basa en estudios realizados por el economista (y productor de ornamentales, especialista en palmeras) Vicente Caballer y su equipo en la Universidad de Valencia, que fue el encargado de explicar el sistema. Uno de los puntos en que se basa y que el ponente remarcó durante el turno de preguntas es el concepto de que “la batalla de la competitividad está perdida y a largo plazo la única manera de tener ganancias es a través de la calidad”.

**La inauguración del acto estuvo a cargo de Vicente Riera Balbastre, Secretario Autonómico de la Consellería de Agricultura, Pesca i Alimentació de la Generalitat Valenciana.**

■ **El primer bloque de conferenciantes reunió en la mesa a representantes de grupos de productores (Proexport, Coexphal y Ceven) con Edeka, una cadena alemana que representa perfectamente al mercado de ese país, un destino principal para España**

**Invernaderos  
Centros de Jardinería  
Pantallas Térmicas  
Banquetas de Cultivo  
Mesas de Exposición  
Calefacción  
Complementos**

**ININSA**  
INVERNADEROS E INGENIERIA

D> Camino Xamussa, s/n. Apdo.145: 12530 Burriana (Castellón) España  
T>(+34) 964 514 651 F >(+34) 964 515 068 M>ininisa@ininisa.es W>www.ininisa.es

## La armonización: un clamor de la producción

La falta de armonización es doble; no existe en cuanto a los productos autorizados en diferentes países ni tampoco en cuanto a los niveles de residuos máximos admitidos. Para comprender la complejidad a que se enfrenta la producción, explica Abelardo Martínez, de Proexport, sólo hay que pensar que en la práctica comercial, las dos variables anteriores se multiplican por el número de especies que “exporta” España, el número (muy alto) de países que llegan estos productos (36 en el caso de Proexport, asociación que agrupa básicamente a exportadores de la Región de Murcia de especies hortícolas; no agrupa a exportadores de “frutas” en el sentido comercial del término). A ello se suma el que buena parte de los volúmenes no se venden en tratos concertados a priori, con lo que no se sabe a qué país se mandará un producto dato, por lo que no se puede “cultivar a medida”, con los agroquímicos aceptados en destino.

En resumen, la armonización es un tema pendiente, al que supuestamente cada vez falta menos tiempo (se habla de que se logrará este año) pero con cifras que resultan difícilmente comprensibles. Una pantalla del Power Point con que Aberlardo Martínez acompañó su conferencia mostraba que en relación a la armonización de LMR, faltan aún más de 130 materias activas. En cuanto a la armonización de materias activas, 164 ya están armonizadas, 658 han quedado fuera y hay 339 pendientes... tras 14 años de proceso. Tiempos que remiten al sempiterno dilema físico de la diferente percepción de este parámetro por parte de la actividad privada y de la pública.

El Cuadro 1 es un ejemplo de lo que ocurren en rúcula en relación a cuatro agroquímicos, que no están autorizados en España pero sí en el Reino Unido y en Holanda, lo que crea una desventaja comparativa para los productores locales.

### Cuadro 1:

#### Situación de diversos principios activos utilizados en rúcula

Las (x) son autorizaciones de uso y las (0) lo opuesto.

	España	Reino Unido	Holanda
Azoxistrobin	0	x	x
Metalaxil-M	0	x	x
Piraclostrobin	0	x	x
Dimetomorf	0	x	x

Fuente: Conferencia de Abelardo Hernández, Proexport

### Cuadro 2:

#### Cultivos menores

Acelga	Col	Hinojo
Ajo	Coliflor	Judía verde
Alcachofa	Colinabo	Maíz dulce
Apio	Endibia	Nabo
Baby leaf	Escarola	Puerro
Brócoli	Espárrago	Rábanos
Canónigos	Espinaca	Radicchio
Cebolla	Hierbas aromáticas	Romanesco
Chirivía		Zanahoria

Fuente: Conferencia de Mariano Contreras, Coexphal

Otro elemento cuya interpretación agrega diversidad a las exigencias es el de ARfD dosis aguda de referencia, utilizado por algunas cadenas.

En el hipotético caso de lograr la armonización, habría que sumar las diferentes exigencias de los compradores particulares –casi todas las cadenas tienen sus propias especificaciones–, lo que realmente acerca el tema a la pregunta que planteaba el moderador, si no se estarán utilizando los LRM como barrera comercial.

La situación en España es resumida por Abelardo Hernández de la siguiente forma:

**■ De 74 materias activas que se utilizan en el cultivo del tomate, autorizadas por la norma UNE, sólo 23 están armonizadas en la UE. Autorizadas en USA (de esos 74 productos), hay 27**

- Lentitud de registro de nuevas sustancias ya evaluadas en la UE y que se están utilizando en otros países

- Plazos de seguridad no adaptados a las necesidades del cultivo

- No existen procedimientos para cultivos menores aunque tengan LMR autorizado y estén incluidos en el Anexo I (son los productos para los que los LMR ya están establecidos, mediante el Reglamento de la CE 178/2006)

- No se están autorizando fitosanitarios para uso en invernadero

- No se adaptan las condiciones de uso a los nuevos LMR.

Coexphal agrupa a 96 empresas productoras / comercializadoras de Almería y deben atenerse a las mismas reglas de juego que los murcianos; Mariano Contreras acabó de dibujar el punto de vista de la producción. Otro hecho al que se enfrenta ésta es el riesgo de desaparición para una serie de cultivos, “menores”, Cuadro 2, al no disponer de fitosanitarios aprobados para su uso en ellos. “Más del 65% de las sustancias activas existentes en la UE en julio de 1993 desaparecen a final de 2007. Los registros serán solo para determinados cultivos”. Tampoco valdrá el procedimiento de los acuerdos bilaterales, por el que se han salvado hasta el momento muchas de las lagunas legales y a cuya fructificación para el mercado alemán Francisco Contreras ha contribuido de forma determinante, algo que reconocen y agradecen los representantes de la producción.

A qué debe enfrentarse un productor queda claro si se observa uno de los dos ejemplos expuesto por Mariano Contreras en su conferencia. Se refiere a la armonización en tomate. De 74 materias activas que se utilizan en el cultivo de esta especie, autorizadas por la norma UNE, sólo 23 están armonizadas en la UE. Autorizadas en USA (de esos 74 productos), hay 27. Que los LMR de USA coincidan con los de España, 6. Que los LMR de USA coincidan con los de la UE, 1. Son cifras autoexplicativas de los malabarismos

a que se ve obligada la producción. El Cuadro 3 contiene una información similar o incluso más dramática, pero para pimiento, otro cultivo principal de Almería.

El Cuadro 4 explica la ayuda que han representado los acuerdos bilaterales mencionados antes para el comercio con Alemania; a lo largo de esta década se han realizado 439 excepciones al Reglamento Alemán.

Mariano Contreras indicó la página web que muestra la legislación aún no oficial pero admitida en la práctica comercial; se trata de [http://ec.europa.eu/food/plant/protection/pesticides/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/food/plant/protection/pesticides/index_en.htm)

El ponente recalcó también que para poder abordar soluciones concretas es necesaria la colaboración de las partes implicadas, es decir, la administración pública, la industria fitosanitaria y los productores. También la urgencia de la armonización de sustancias acti-

**Cuadro 3:**  
**Armonización de productos fitosanitarios en pimiento**

Materias activas utilizadas en cultivo (UNE): 57
Armonizadas UE: 15
Autorizadas en USA: 9
LMR USA = LMR España = 0
LMR USA = LMR UE = 0

Fuente: Conferencia de Mariano Contreras, Coexphal

**Cuadro 4:**  
**Armonización bilateral: excepciones al Reglamento Alemán**

Número de productos para los que se ha admitido un límite diferente del que figuraba originalmente en la reglamentación alemana.	
Año	Número de excepciones
2002	13
2003	17
2004	135
2005	58
2006	61
2007	155
<b>Total</b>	<b>439</b>

Fuente: Conferencia de Mariano Contreras, Coexphal

vas y LMR tanto en el marco europeo como más allá de él. Y que “esta armonización tiene una base científica que supone una garantía absoluta para el consumidor por lo que debe ser aceptada por la Distribución”.

Del punto de vista del, valga la redundancia, punto de venta, fue portavoz Francisco Contreras, contando lo que hace la cadena Edeka. Sus ventas representan el 26% del mercado alemán y con las adquisiciones realizadas este año alcanzarán el 30% lo que inicialmente era una meta para 2010. Las promociones utilizan como argumentos la seguridad, confianza, calidad, cercanía, limpieza..., pero, indica el ponente, “nunca” el precio. “Amamos los alimentos” es el eslogan que usan en sus campañas de promoción en diferentes medios y los mensajes son tan variados como, ilustrado con un manojito de apio, la frase “La mayoría de



**Hydro PC,**  
*la excelencia en  
goteros integrados*

Le presentamos el Hydro PC, gotero de última generación, autocompensante con opción antidrenante y ahora en tubería de 12 mm.

Su tecnología de vanguardia y los exigentes controles de calidad a los que es sometido, hacen de HydroPC el referente mundial en goteros integrados.

BRIGHT IRRIGATION  
**riego inteligente**



Pasaje de Arrahona, 8-10 • 08210 Barberá del Vallés • Barcelona • Spain  
Tel.: (+34) 937 294 447 • Fax: (+34) 937 292 689  
Delegaciones: Barcelona, La Mancha, Madrid, Sevilla y Valencia  
[plastroiberica@plastro.com.es](mailto:plastroiberica@plastro.com.es) • [www.plastro.es](http://www.plastro.es)



la gente sueña con dinero, poder o sexo. Nosotros soñamos con un apio fresco y crujiente". También utilizan los 100 años de la cadena para dar el mensaje de también 100 años de calidad, de seguridad, etc. La influencia del grupo ecologista Greenpeace es determinante en el mercado alemán; "el consumidor no va detrás de lo que dice Greenpeace", pero su presencia en los medios es considerable (valgan como ejemplos lo que ocurrió durante los días de Fruit Logística, en que, aparentemente como respuesta a las detalladas explicaciones que se dieron por parte de varias autonomías sobre las medidas que se toman y herramientas que se utilizan para tener una agricultura sana, se publicaron artículos en que el mensaje que se había pretendido dar se interpretaba en forma opuesta; alguno de esos artículos estuvo ilustrado con una calavera, utilizándose la palabra "venenos" para referirse a los fitosanitarios).

Edeka colabora desde el año pasado con el Ökoinstitut (literalmente Instituto de Ecología) para evaluar y controlar riesgos, lo que forma parte del nuevo sistema de calidad que ha implantado. Este sistema comprende contratos con todos los suministradores del grupo en que se contemplan exigencias en cuanto a residuos, lista de análisis de riesgo que deben realizar (frecuencia, materias activas a analizar, laboratorios válidos, etc.), sanciones y el hecho de que

## 10 años de AEFA

*La Asociación Española de Fabricantes de Agroquímicos nació con 10 socios y hoy agrupa a 27 empresas*

La Asociación Española de Fabricantes de Agroquímicos nació con 10 socios, rememoró Francisco Ponce. Abonos Artal, Atlántica Agrícola, Biagro, Codiagro, Jisa Jiloca, Lida Química, Life, Meristem, Morera y Plymag fueron el núcleo fundador en torno al cual se "tejió" y que hoy agrupa a 27 empresas. Todas ellas tienen en común el apostar por un sector regulado, con normas claras y acompañadas con las demandas del consumidor final y del medio ambiente. El mismo Francisco Ponce fue el primer presidente, seguido, en orden cronológico, por Francisco Artal y Alberto Morera, presidente este último de la Asociación en el momento de realizarse la Jornada.

Manuel Salguero explicó la importancia de las ventas de los miembros de AEFA, que alcanzan un total de 176.638.806,17 € de los cuales la mayor parte son en el mercado nacional (134.832.488,85 €).

Ricardo Villuendas, miembro, al igual que los ponentes anteriores, de la Junta Directiva de AEFA, destacó que la producción de agronutrientes de España es totalmente exportable. Consideró que la participación en la normalización del sector en España es importante y que como trabajos pendientes quedan, entre otros, el de crear o mejorar los métodos analíticos y establecer una metodología para medir la eficacia en campo. Con AENOR trabajan para crear un comité técnico sobre fitofortificantes.

Alberto Morera puntualizó a través de sus intervenciones el papel destacado que están llamados a desempeñar los fitofortificantes en los próximos años y el esfuerzo de I+D que, en con ese papel protagonista, van a realizar las empresas que constituyen la Asociación.

los laboratorios participan en el portal de Edeka, colocando los análisis a disposición de los todos los empleados de Edeka. En cuanto a las sanciones, ocurren cuando se producen dos análisis de un mismo proveedor con residuos sobre el 70% o se detecta la presencia de materias activas no aceptadas en Alemania e implican la suspensión de las compras durante 6 meses.

El mensaje de Francisco Contreras, en previsión a las críticas, que las hubo, de parte de la producción, es que "Edeka no va a exigir nunca algo que ellos no hagan".

**Arriba a la izquierda Francisco Ponce ofició de maestro de ceremonias y recordó los hitos de los 10 años de la trayectoria de la Asociación.**

**A la derecha, Manuel Salguero expuso las cifras que mostraron la importancia de las ventas del conjunto de empresas de AEFA.**



## Repaso a los conceptos y realidad de las producciones integrada y ecológica

Uno de los participantes en el bloque moderado por Carlos de Liñán, creador y editor del Vademécum de Productos fitosanitarios y nutricionales de España, fue José Ma. Cobos, quien recordó las definiciones de estos dos tipos de producción, sus ventajas y la evolución de sus cifras. La Lucha Integrada es un concepto que empieza a manejarse en los años 70, mientras que Producción Integrada (PI) despegó en los años 90. En España hay en la actualidad 191 normas técnicas específicas sobre identificaciones de garantía de comunidades autónomas y cultivos e industrias agroalimentaria..., con la complejidad que ello conlleva.

España cuenta con 406.761 hectáreas bajo PI; casi 200.000 son de oliva. Arroz y algodón aproximadamente sientan 50.000 ha. Le siguen frutales (34.325 ha), vid (25.903 ha), algo menos que la mitad de esta última cifra son las especies hortícolas exceptuando la fresa (14.611); los cítricos cuentan con una superficie similar (13.007, una superficie también próxima a la de la remolacha azucarera bajo PI), fresa (3.836 ha, superficie similar a la de los otros cereales que no son arroz), y frutos secos no alcanzan las 1000 ha (747 ha). Los datos corresponden a la encuesta de enero 2008 de la Dirección General de Agricultura del MAPA.

Resulta muy preocupante la información mostrada por el ponente en relación a la evolución de las superficies dedicadas a PI en el lapso 2004 a 2007. Muestran una clara tendencia alcista remolacha y olivar; una tendencia a la estabilización, el algodón; y una tendencia errática las hortalizas (2004, 15.318 ha; 2005, 13.939; 2006, 11.077; 2007, 14.611) y descensos en el caso de las superficies dedicada a PI de frutales, frutos secos, arroz y cítricos. El ponente relaciona este comportamiento estrechamente con la existencia de subvenciones, lo que demostraría una falta de iniciativa (y convicción en el sistema de PI) por parte de la producción española, quien utilizaría este sistema a instancias de exigencias comerciales y/o apoyos de subvenciones, pero no "motu proprio". También es cierto que bajo las cifras presentadas se entienden las superficies que se certifi-

can como PI; previsiblemente existe un cúmulo de productores que utilizan técnicas "filosóficamente" semejantes pero se certifican y, por tanto, no recogen estas cifras.

Al "boom" de la PI en Almería se refirió colateralmente Vicente Aparicio, Jefe del Departamento de Sanidad Vegetal de Almería, quien centró su ponencia en repasar las herramientas de la PI y del CE, las que incluyen los fitofortificantes. Estos se definen como

"productos fitosanitarios que favorecen que los cultivos desarrollen vigor o resistencias frente a patógenos, o permitan mitigar los daños que puedan causar", regulados por la legislación existente desde el año pasado (Orden APA/147/2007, de 24 de mayo).

Esteban Abad, Jefe de Sanidad Vegetal de la Consejería de Agricultura y Agua de la Región de Murcia explicó la situación en esta autonomía, donde la investigación en lucha biológica fue pionera. Jordi Giné, Jefe de Servicio de Sanidad Vegetal, de la Generalitat de Catalunya expuso la situación de la PI / CE en esa autonomía y repasó aspectos legales.

Intereco, [www.interecweb.com](http://www.interecweb.com), es la Asociación de Autoridades de Control, con un ámbito de implantación importante en el norte y este de la península y aún sin actuación en autonomías como Andalucía. Nuria Almanza animó

■ **El ponente Mariano Contreras recaló que "esta armonización tiene una base científica que supone una garantía absoluta para el consumidor por lo que debe ser aceptada por la Distribución"**

¿Buscas movimiento? ¡Nosotros te transmitimos como!

Sistemas de tracción y transmisión

**de Gier**

DRIVE SYSTEMS

Cremalleras y piñones

Motor-reductor

Pol. Ind. La Redonda calle 5 Parcela 21 - El Ejido - (Almería) - [www.degier.nl](http://www.degier.nl) ☎ 950 58 30 23

a que la Administración impulse la normativa en fitofortificantes, por la importancia de estos compuestos como herramientas de este tipo de producción y destacó la ausencia normativa UE sobre fertilizantes.

### Los fitofortificantes

AEFA se congratula de la aprobación de la norma que regula los fitofortificantes, en cuya elaboración colaboró estrechamente con la Administración y que viene a representar una culminación de los esfuerzos realizados a través de muchos de los 10 años cuya existencia se conmemoró también en 2007. La Jornada del 30 de enero tuvo un bloque de sesiones dedicado a explicar la cobertura legal en España y la legislación europea sobre este conjunto de sustancias, actuando como moderador Francesc Barelles, de la Conselleria d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural de la Generalitat de Catalunya.

La ponencia de Javier Ortiz y Ma. Victoria Guardado, a cargo del primero explicó la cobertura legal que tienen los fitofortificantes; luego de repasar los antece-

## ■ AEFA se congratula de la aprobación de la norma que regula los fitofortificantes, en cuya elaboración colaboró estrechamente con la Administración y que viene a representar una culminación de los esfuerzos realizados

dentos, se centraron en comentar aspectos de la Orden 1470/2007. Entre los que contempla están los referidos a la comunicación y registro, los productos afectados y los expresamente excluidos, los procedimientos de comunicación y registro y el procedimiento de revisión. Hasta el momento se han presentado 430 comunicaciones; si se las organiza por tipo, la mayoría son productos (254), le siguen las trampas y otros dispositivos (124) y el resto (52) son "Organismos de otra naturaleza". Si se las organiza por componente principal, hay 124 feromonas, 64 algas, 62 extractos de plantas, 62 proteínas, aminoáci-

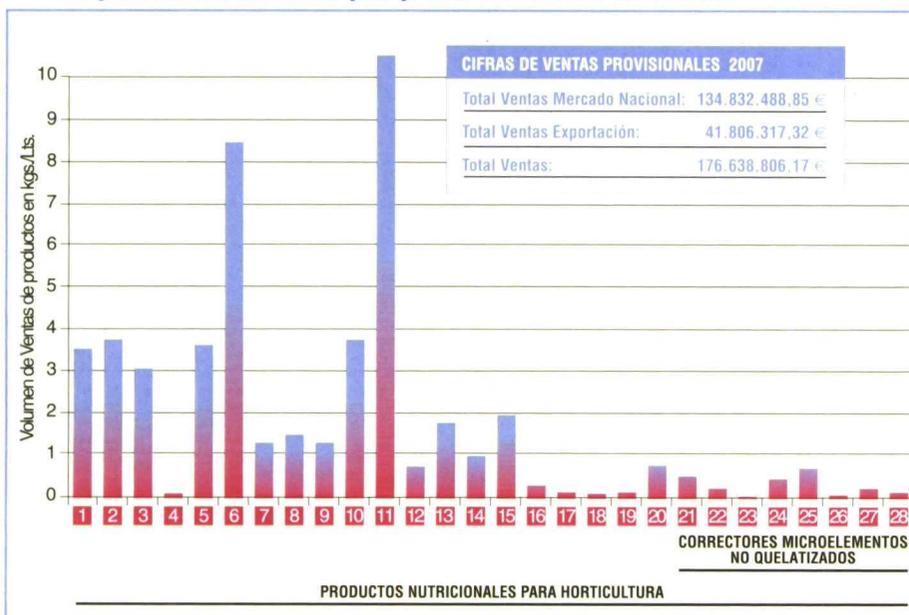
dos y azúcares, 52 preparados de microorganismos y 66 "otros". Existen ya previsiones para modificar la normativa; la necesidad de mejorar algunas de las definiciones quedó clara durante el coloquio, en el cual hubo varias preguntas demandando aclaraciones sobre cómo se considera a determinados agentes en estudio. El ponente define a esta orden como un primer paso para cubrir el vacío normativo existente y su aplicación dará lugar a un conocimiento de los fitofortificantes actualmente comercializados que permitirá "clarificar el mercado y elaborar una nueva normativa reguladora". Un tipo de sustancia no contemplada en la actual y que puede ser de interés considerar en una nueva versión son los compuestos con acción sobre la vida poscosecha.

### Los nuevos inductores, una oportunidad de negocio

Las plantas cuentan con mecanismos de defensa de diferentes tipos y que pueden actuar sucesivamente. Estos mecanismos de defensa pueden ser barreras constitutivas (como la pared celular, el que la planta cuenta con determinadas

**Figura 1:**

**Volumen de ventas provisionales (en kilogramos o litros) de productos en 2007 por parte de socios de AEFA**



PRODUCTOS	Kgs./Lts.	
1	ÁCIDOS HÚMICOS - FÚLVICOS	3,450,000
2	MATERIA ORGÁNICA LÍQUIDA Y ÁCIDOS FÚLVICOS	3,696,000
3	MATERIA ORGÁNICA SÓLIDA	3,018,000
4	COMPOST	-----
5	CORRECTOR SALINO	3,572,000
6	AMINOCÁCIDOS	8,451,000
7	ENRAIZANTE	1,379,000
8	FOLIARES LÍQUIDOS NPK	1,478,000
9	FOLIARES SÓLIDOS NPK	1,331,000
10	ABONOS LÍQUIDOS NPK Y BINARIOS	3,819,000
11	ABONOS CRISTALINOS	10,452,000
12	EXTRACTOS DE ALGAS	749,000
13	REGULADORES DE PH	1,823,000
14	FOSFITOS	966,000
15	QUELATOS FE	1,921,000
16	QUELATOS ZN	297,000
17	QUELATOS MN	234,000
18	QUELATOS MG	170,000
19	QUELATOS CA	221,000
20	QUELATOS MIX	1,749,000
21	ZN / MN	628,000
22	CU	308,000
23	MO	92,000
24	B	502,000
25	CA	677,000
26	MG	148,000
27	CA / B	234,000
28	MIX	184,000

Fuente: Conferencia Manuel Salguero

sustancias químicas, etc.) o barreras inductibles como son la resistencia monogénica o la resistencia sistémica adquirida, SAR. Antonio Molina, de la Universidad de Madrid y de la empresa Plant Response Biotech, estuvo a cargo de una conferencia en que se explicaron las bases de la resistencia y los compuestos en que se trabaja, capaces de inducir respuestas de defensa en las plantas. Los nuevos inductores de la resistencia tienen ventajas respecto a productos tradicionales en el sentido de que normalmente su espectro de actividad es amplio, dejan escasos residuos, tienen una buena aceptación por parte de los consumidores, pueden aplicarse en períodos cercanos a la cosecha, y suelen tener efectos sinérgicos con otros compuestos que puedan usarse. Por otro lado, también requieren un cambio de mentalidad ya que su eficacia no es del 100% y, por

tanto, hay que aceptar un cierto grado de infección.

Como hecho curioso, entre las muchas y muy interesantes explicaciones durante la charla, la mención de algunos ensayos en que el ácido acetilsalicílico, base de la aspirina, también actúa en las plantas aumentado su resistencia.

El ponente concluye que los nuevos inductores son una oportu-

nidad de negocio para la agricultura pues aportan ventajas medioambientales, constituyen una alternativa para la agricultura ecológica e integrada, su utilidad durante largo tiempo se deba a que se basan en los mecanismos de resistencia duradera de las plantas, el coste de desarrollo y registro es reducido y el consumidor no los cuestiona.

Las investigaciones de este tipo y relacionados justifican la creación del Centro de Biotecnología y Genómica de Plantas (CBGP), en construcción desde septiembre pasado, en un esfuerzo conjunto de la Universidad Complutense de Madrid y el INIA, Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias de España.

La empresa Plant Response Biotech, en la que el ponente participa, brinda servicios a las empresas en el conocimiento y desarrollo de nuevos productos.

■ **El ponente Antonio Molina concluyó que los nuevos inductores son una oportunidad de negocio para la agricultura pues aportan ventajas medioambientales y constituyen una alternativa para la agricultura ecológica e integrada**



## *¡ Fácil manipulación con buenos resultados !*

**El JIFFY POT-PACK facilita el trabajo en los cultivos:**

- Bandejas de polistireno de 0,2 a 0,8 mm de espesor
- Con orificio en la base que garantiza una circulación adecuada del agua y del aire
- Producto respetuoso con el medio ambiente
- Disponible en 9 tamaños diferentes
- Adecuado para JIFFY-POTS (macetas de turba sueltas) y para JIFFY-STRIPS (macetas de turba unidas formando una bandeja).



**CLAUSE**  
VEGETABLE SEEDS

**Clause-Tezier Ibérica S.A.**

Ctra. de la Cañada - Pla del Pou, km. 10 • 46980 Paterna (Valencia)

Tel.: (34) 96 132 27 05 • Fax: (34) 96 132 31 77

E-mail: [informacion@clause-tezier.com](mailto:informacion@clause-tezier.com) • Web: <http://www.jiffypot.com>



Un aspecto de la jornada durante la pausa café.

Mariano Contreras explicó las acciones de Edeka en pro de la calidad de los productos que venden.



## El IBMA

Michel Guillon, presidente del IBMA, la Asociación Internacional de Fabricantes de productos de Biocontrol, explicó que cuentan con más de 100 socios en 26 países de los cinco continentes. Existen 6 comisiones de trabajo: Depredadores, Microorganismos, Semioquímicos (las feromonas recaen en este grupo de productos), Sustancias naturales, Promoción y relaciones internacionales, y Legislación y ética. A nivel de grupos nacionales, IBMA contaba ya con los de Francia, Reino Unido e Italia y este año, 2008, se crearon los de Benelux, Alemania, India y España. La contribución de la "bioindustria" en herramientas pa-

ra la "agricultura durable" se estima en 1000 millones de US\$ de ventas, los cuales provienen en un 64% de la suma de Europa (20%) y América del Norte. La IBMA tiene un programas de trabajo internacionales que contemplan registros y legislación y validación de métodos alternativos de control. Para el registro de feromonas de lepidópteros en Europa constituyeron en 2004 un grupo, "task force", formado por 11 empresas y cuentan en su haber la elaboración de un dossier único para 32 sustancias activas que se declaró completo en 2006. También han participado en trabajos de investigación como la validación de la técnica de trapeo masivo para controlar polilla mediterránea en Chile, una

colaboración de tres empresas del IBMA con el Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias de Chile. En relación a programas europeos de investigación, forman parte de REBECA, Regulation of Biocontrol Agents, y de ENDURE, European Network for the Durable Exploitation of crop protection strategies, cuya finalidad es la optimización y reducción del uso de pesticidas y la creación de estrategias modernas para la protección de cultivos, con participación de un total de 8 institutos y 4 universidades.

En relación al futuro, los métodos que se consideran más promisorios en el seno del IBMA son el control continuo de poblaciones de insectos y el control de hongos patógenos. Ejemplos del primero de este tipo de métodos es el "atrae y mata", que se aplica al picudo del plátano y a la polilla mediterránea de la patata, y el "trapeo masivo de machos", aconsejado para la polilla del tomate (Tuta absoluta). El control de hongos patógenos tiene un método promisorio en el ya mencionado SAR, Systematic activated resistance, que se basa en manejar las resistencias.

Para saber más...

[www.aefa-agronutrientes.org](http://www.aefa-agronutrientes.org)