

**S E M h**

# SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MALHERBOLOGIA

Secretaría: J. Recasens  
E.T.S.E.A. Rovira Roure, 177 - 25198 LLEIDA  
Tel. (973) 70 25 00 - Fax (973) 23 82 64  
E-mail: jrecasens@fibi.udl.es

Redacción: S. Fdez. Cavada - Centro de Protección Vegetal  
Apartado 727 - 50080 ZARAGOZA  
Tel. 976 716 379 - Fax 976 716 388  
E-mail: sfernandezcavada@aragob.es

**BOLETIN N.º 35  
NOVIEMBRE 2001**

**VIII CONGRESO NACIONAL**

**LEÓN, 20, 21 y 22 de noviembre de 2001**  
Escuela Superior y Técnica de Ingeniería Agraria, Universidad de León

# DIRECCIONES DE LA JUNTA DIRECTIVA SEMH (1999-2001)

## **PRESIDENTE:**

**DIEGO GÓMEZ DE BARREDA CASTILLO**  
Dpto. de Recursos Naturales. IVIA  
Apdo. Oficial. 46113 VALENCIA  
Tel.: 961 391 000  
Fax: 961 390 240  
E-mail: diego.gomez.barreda@iviva.es

## **VOCAL 1º:**

**CARLOS ZARAGOZA LARIOS**  
Servicio de Investigación Agroalimentaria. DGA  
Apartado 727. 50080 ZARAGOZA  
Tel.: 976 716 322/714 000 (Ext. 6322)  
Fax: 976 716 335/716 388  
E-mail: carza@aragob.es

## **VICEPRESIDENTE:**

**CHRISTIAN JOUSSEAUVE DELEPINE**  
ROHM&HAAS ESPAÑA, S.A.  
Provenza, 216 - 3º. 08036 BARCELONA  
Tel.: 932 271 900  
Fax: 933 234 043  
E-mail: Christian.Jousseauve@ROHMHAAS.COM

## **VOCAL 2º:**

**SONSOLES FERNÁNDEZ-CAVADA LABAT**  
Centro de Protección Vegetal. DGA  
Apartado 727 - 50080 ZARAGOZA  
Tel.: 976 716 379/714 000 (Ext. 6379)  
Fax: 976 716 388  
E-mail: sfernandezcavada@aragob.es

## **SECRETARIO:**

**JORDI BECASSENS i GUINIUÁN**  
Dep. Hortofruticultura, Botánica i Jardineria  
ETSEA Universitat de Lleida  
Avda. Alcalde Rovira Roure. 177. 25198 LLEIDA  
Tel.: 973 702 549  
Fax: 973 238 264  
E-mail: jbecasens@hbjindles

## **VOCAL 3º:**

**JUAN PABLO DEL MONTE DÍAZ DE GUERRENU**  
ETSIA Universidad Politécnica de Madrid  
Ciudad Universitaria, s/n. 28040 MADRID  
Tel.: 913 365 739 / 915 492 692  
Fax: 915 498 482  
E-mail: jpmonte@pwb.esia.upm.es

## **TESORERA:**

**Mª LUISA SISO MARTÍNEZ DE BUJO**  
Centro de Investigación y Desarrollo Agrario  
Apartado 433. 26680 LOGROÑO  
Tel.: 941 291 455 / 291 380  
Fax: 941 291 392  
E-mail: agro.cid@arrioja.org

## **VOCAL 4º:**

**FRANCISCA LÓPEZ GRANADOS**  
Instituto de Agricultura Sostenible. CSIC  
Alameda del Obispo, s/n.  
Apartado 4084. 14080 CORDOBA  
Tel.: 957 499 219  
Fax: 957 499 252  
E-mail: csylogrf@uoc.es

**Nueva Página web de la SEMH en Internet:**

<http://www.semh.net>

## **NOTIAS DEL PRESIDENTE**

A continuación, algunos de los últimos eventos malherbológicos:

Del 19 al 21 de septiembre se celebró en la Universidad Politécnica de Valencia el 1.º Congreso Nacional de Ingeniería para la Agricultura y el Medio Rural. Se presentaron 167 comunicaciones, que se publicaron en dos volúmenes editados por la Generalitat Valenciana y conformados por los Dres. Val, Juste, Gracia y Moló. Los trabajos que tienen más relación con la malherbología son uno dedicado al control de las malas hierbas mediante rayos infrarrojos (Robira, Gisbert y Gracia), los relacionados con la tituración de los residuos de poda (Ortí y Perez) y algunos de los expuestos en las sesiones de manejo del suelo y maquinaria.

Durante los primeros días de octubre, se celebró en Madrid el 1.º Congreso Mundial sobre Agricultura de Conservación, organizado por la FAO y la Federación Europea de Agricultura de Conservación. Ha constituido un enorme éxito, por lo que queremos felicitar en primer lugar a Luis García Torres y otros malherbológicos, muchos de ellos enteramente vinculados a la SEMH e instarles a que publiquen en este foro, en nuestro boletín, un resumen de los principales trabajos y conclusiones.

El Grupo de Herbicidas de los Servicios Oficiales, está deseando potenciar el tema de la clasificación o agrupación de herbicidas, según su impacto ambiental, con vistas a la Producción Integrada. El INIA, a través del equipo que dirige José Mª García Baudín ha ayudado a este empeño mediante la elaboración de un índice muy completo, denominado IPA (ver nota de J. Mª Sopena en Boletín nº 34, pág. 7). Andreu Taberner, entre otros malherbológicos, ha tenido un papel importante. Se han tenido varias reuniones sobre este aspecto y para estudiar la validez actual del PBT, ya aquí referenciado en otros Boletines (nº 30 y 31). La última la convocó la Coordinadora del Grupo, María Asunción Tiebas, el 29 de octubre en el SIA de Zaragoza.

La conferencia inaugural del Congreso de León va a correr a cargo de J. Mª García Baudín, que nos hablará sobre los herbicidas en la agricultura del tercer milenio. Seguro que, al ser un investigador con amplia experiencia profesional y relaciones internacionales, muy ligado a la evaluación de las Monografías para el registro de productos fitosanitarios, será muy importante su visión de ese tema, de gran importancia para la agricultura integrada.

Se pretende que Inge Fomsgaard (investigadora danesa) dé una segunda charla, el primer día, sobre la alelopatía y sus implicaciones para su correcto

manejo en cereales. Este fenómeno tiene muchos aspectos enteramente malherbológicos y confiamos que la presentación sea todo un éxito.

Francisca López Granados está trabajando en el novedoso campo de la Agricultura de Precisión. Por su curriculum y su lugar de trabajo, estamos persuadidos que su conferencia sobre la malherbología del futuro tendrá mucha aceptación.

Santiago Planas nos hablará el tercer día sobre calidad y aplicación de herbicidas. Esperamos con mucho interés su disertación, ya que somos muchos los que estimamos que la mejora en este campo aumentaría la eficacia, pero sobre todo disminuiría los problemas de contaminación.

La Mesa Redonda, que clausurará el Congreso, se va a centrar en la problemática sobre los cultivos transgénicos, no solamente desde el punto de vista malherbológico. Se ha escrito últimamente mucho sobre este tema y existe una confrontación clara entre varios sectores, que sería hasta adecuado potenciar en la Mesa, pero siempre expuesto de forma razonable y lo más científicamente posible. La dirección de la Mesa Redonda estará a cargo de Pilar Carbonero. Estamos seguros que su contribución aportará calidad, dirección y magisterio. Se pretende que intervengan también el vicerrector de Investigación de la ESTIA de León, además de otros profesores y malherbólogos, personas del sector de la industria y los consumidores. Estamos seguros que, para la Escuela de León, la SEMh y todos los malherbólogos, será un justo colofón.

La Escuela Superior y Técnica de Ingeniería Agraria de León ha realizado ya un gran esfuerzo para la celebración del Congreso. Descanso pues felicitantes, por adelantado, por el merecido y seguro éxito a su director Juan Antonio Boto y al responsable del Congreso, José Carlos Fernández, pero además a muchas personas, eminentes malherbólogos como por ejemplo José Luís Villarías, que han y van a ayudar en el citado evento.

Esta nota, la última de un Boleín como Presidente de la SEMh, tiene que ir necesariamente encaminada en dos sentidos, en primer lugar a agradecer a todos los socios su colaboración, pero la debo reforzar en el caso de todos los miembros de la Junta, donde cada uno de los citados a continuación ha tenido un papel primordial, M<sup>te</sup> Luisa Suso, Sonsolas Fernández-Cavada, Francisca López Granados, Carlos Zaragoza, Jordi Recasens, Juan Pablo del Monte y Christian Jousseau, como a Ricardo González Ponce y César Fernández-Quintanilla, que tan eficazmente nos han organizado siempre las Jornadas Técnicas intermedias a nuestro Congreso en el CSIC, en segundo lugar a excusarme por no haber podido estar siempre a la altura de una sociedad científica tan importante como la SEMh.

DIEGO GÓMEZ DE BARREDA CASTILLO

## Seis años de secretario

En el congreso de la SEMh de 1995 realizado en Huesca asumí la secretaría de la SEMh como miembro de la candidatura de Carlos Zaragoza. El año 1998 se prorrogó mi cargo dentro de la candidatura de Diego Gómez de Barreda. Estos seis años de secretario de la SEMh me han permitido conocer nuevas personas y establecer nuevos amigos. Quiero agradecer a Carlos y a Diego, así como a toda la Sociedad el haber depositado en mi persona su confianza para llevar adelante —no sé si con el rumbo acertado— la secretaría de la SEMh.

Haciendo un balance de estos seis años, es obligado hacer números. Éstos son los siguientes: en noviembre de 1995 la SEMh estaba formada por 207 socios. Hoy la componen 247. Durante estos años ha habido una serie de altas y bajas, habiéndose incorporado en la SEMh durante este sexenio un total de 73 personas. Considerando todos estos datos podemos afirmar que desde su creación, un total de 335 personas han formado parte de la SEMh en algún momento. De los 247 socios actuales, 244 son numerarios y 3 son honoríficos. En cuanto a nacionalidades, nos acompañan Portugal con 6 socios, Uruguay con 3 y Marruecos, Gran Bretaña, Chile, Francia y Argentina con uno cada uno.

En cuanto a los socios protectores éste ha sido un tema realmente curioso. En noviembre de 1995 la SEMh tenía 12 empresas protectoras, se llegó hasta la cifra de 18 en julio de 1998 y en la actualidad vuelven a ser 12. La causa de esta reducción no se debe a ninguna baja, sino a las fusiones que ha habido entre las distintas empresas. Desconozco si este proceso continuará al mismo ritmo, pero podría darse la paradoja de que en un futuro no muy lejano nuestra Sociedad (y la otra sociedad también) disponga de tan sólo un socio «protector» —cada una en su ámbito respectivo—.

La Junta Directiva de la SEMh ha venido realizando 3 ó 4 reuniones cada año en distintos lugares. Así se han realizado 9 reuniones en Zaragoza, 7 en Madrid y una en Córdoba, Logroño y León. Curiosamente, en seis años, no se ha realizado ninguna reunión en Lleida, sede de la secretaría. No sé el total de kilómetros que esto ha representado, ni sé si sirve para nada calcularlo, pero sí puedo afirmar que allí donde la Junta se ha reunido ésta ha sido siempre bien recibida y puesto a su disposición todo lo necesario. Desde aquí las gracias a todos los anfitriones. A tenor de las 19 reuniones de Junta y de las 6 Asambleas, se dispone de sendas actas que equivalen a algo más de 100 páginas escritas.

Las actas de los congresos de la SEMh se han ido vendiendo paulatinamente. Algunas ya se han agotado, como son las del congreso de 1991 de Córdoba y de 1992 de Lleida. Otras tardaremos en agotarnos dado el depósito aún existente en secretaría. Durante estos años, y como política adoptada por parte de la Junta, se han enviado gratuitamente ejemplares de dichas actas a centros de investigación y universidades de otros países, que deseando disponer de dicho

material tenían serias dificultades para financiar su compra. Así, se ha enviado esta documentación a centros de Uruguay, Brasil, Cuba, Chile, Argentina e Irán. Por el contrario, se ha recibido en secretaría actas y documentación referente a congresos de otras sociedades de malherbología, como la Sociedad Latinoamericana de Malezas, la Sociedad Cubana de Malezas y la Sociedad de Malherbología de Bosnia y Herzegovina; y de otras sociedades afines como la Sociedad Española de Biotecnología y el boletín de AEPLA. Asimismo las actas han sido enviadas tras cada congreso a las bases de datos científicas internacionales ISI y CAB, así como al Índice Español de Ciencia y Tecnología. Prueba de ello es la aparición de nuestros trabajos cuando realizamos una búsqueda en esas bases de datos.

Una de las iniciativas surgidas por nuestro anterior presidente Carlos Zaragoza fue el de establecer un acuerdo entre sociedades científicas afines, con el fin de permitir participar en cualquier congreso de esas sociedades y pagar cuota reducida en los mismos. Podemos afirmar que este objetivo se ha llevado a cabo con las siguientes sociedades «hermanas»: Sociedad Española de Ciencias Hortícolas, Sociedad Española de Agricultura de Conservación y Sociedad Española de Entomología Aplicada.

Debo comentar también que la SEMH figura en la base de datos del Ministerio de Medio Ambiente sobre ONGs existentes en España en el ámbito medioambiental. Su inclusión en dicha base de datos vino dada desde el propio Ministerio.

Como expresaba al inicio del presente texto, estos seis años han comportado una actividad añadida a mi labor profesional: mantenimiento de la correspondencia con los socios, envío de información sobre la SEMH a personas interesadas, elaboración de convocatorias, redacción de actas, actualización de direcciones, etc. Esta cotidiana tarea—una breve dedicación semanal—me permitía a veces pensar que detrás de todo lo que hacía existían personas, proyectos e incluso ilusiones que justificaban mi labor. Espero haber aportado mi grano de arena—mejor diría mi «trozo de rizoma»—para que la SEMH, al igual que ciertas malas hierbas, se establezca firmemente y nunca muera.

Finalmente quiero dar las gracias a todas aquellas personas que han mostrado su simpatía hacia la SEMH, desde el señor de la imprenta, el consejero de mi escuela y el técnico de la copistería, hasta el oficinista de correos. Sus sonrisas y amabilidades son de agradecer. Mis mejores deseos para la nueva Junta Directiva y en especial para el nuevo secretario. Un cordial abrazo.

JORDI RECASCENS  
«Casi ex secretario» de la SEMH

# VIII Congreso de la Sociedad Española de Malherbología

## León 20, 21 y 22 de noviembre de 2001

### Programa Provisional

#### LUNES 19

18,00-20,00: Entrega de documentación.

#### MARTES 20

8,00 Inscripción y entrega de documentación.  
9,00 Inauguración Oficial del Congreso:  
D. Angel Penas Merino  
Excmo. y Magnífico Sr. Rector de la Universidad de León.

9,30 Conferencia Inaugural:

«**Papel de los herbicidas en la agricultura del tercer milenio**»  
D. José María García Baudín

Dr. Ing. Agrónomo. I.N.I.A. Madrid.

10,30 1ª SESIÓN: **Flora y vegetación.**

Moderador: D. Jordi Recasens

Dr. C. Biológicas. Universidad de Lleida.

Distribución espacial de malas hierbas anuales en campos de cereales de invierno.

J. L. GONZÁLEZ-ANDÚJAR, M. SAAVEDRA.

Papel de la flora arvense en las infecciones virales de plantas hortícolas en la vega del Tajo, Comunidad de Madrid.

S. SAGRISTÁN, J. P. DEL MONTE, A. FRAILE, F. GARCÍA-ARENAL.

Análisis de xenótipos de la flora alóctona de la provincia de Huesca.

M. SANZ-ELORZA, E. SOBRINO, E. DANA.

Población de adventicias en el cultivo de *Gynura cordunculata* en la provincia de León.

J. L. VILLARÍAS, J. R. GARCÍA, E. GARZÓN.

11,45 Café.

12,15 **Demostración de campo:** Siembra directa. Pulverizadores. Escarda mecánica, térmica y otras.

14,00 Comida.

16,00 Conferencia invitada:

«**El aprovechamiento de las propiedades alelopáticas para el control de malas hierbas en cereales es una estrategia adecuada desde el punto de vista medioambiental?**»

Dra. Inge S. Romsgård

Senior Scientist, Ph. D. Danish Institute of Agricultural Sciences.

17,00 Café.

17,15 **Lectura de carteles.**

17,45 2ª SESIÓN: **Discusión de carteles.**

Moderador: D. Luis García Torres

Dr. Ingeniero Agrónomo. C.S.I.C. Madrid

Malas hierbas de los viñedos de la sub-región vitícola de Moncao-región de los vinos verdes.

F. AFONSO, J. M. AFONSO, M. T. VASCONCELOS, A. MONTENHO.

Perspectivas de investigación para el control de adventicias en los cultivos.

J. ISART, H. MARSHAL.

Efecto del glifosato sobre la flora de malezas de cultivos estrales.  
E. LEGUIZAMÓN, G. FERRARI, S. BOCCA.  
Crecimiento y funciones del peciolo de *Oxalis latifolia* Kunth.  
M. L. LÓPEZ, A. ROYO.  
Efectos del BOA sobre algunos aspectos metabólicos en plántulas de *Lactuca sativa*.  
A. MARTÍNEZ OTERO, L. GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, M. J. REIGOSA ROGER.  
Influencia de la fertilización en el desarrollo de especies autóctonas con fines de revegetación: primeros resultados.  
S. SÁNCHEZ, M. SAAVEDRA.  
Terminología utilizada en los estudios sobre xenofitas e invasiones de plantas aloctonas.  
M. SANZ-ELORZA, E. SOBRINO, E. DANA.  
Contribución al estudio de la flora invasora de los viñedos de la D. O. de Ribera del Duero.  
J. L. VILLARIAS, J. C. ALVAREZ, F. GARZÓN.

### 18,15 3ª SESIÓN: Resistencias a herbicidas.

Moderadora: Dña Cristina Chueca  
Dra. C. Biológicas. I.N.I.A. Madrid.  
Control mecánico de *Papaver rhoeas* L. resistente a herbicidas mediante grada de varillas flexibles.  
A. CIRUJEDA, A. TABERNER.  
Problemática de las malas hierbas en los cereales paja (trigo y cebada) de Castilla y León. Punto de vista del agricultor.  
J. C. FERNÁNDEZ GARCÍA, J. M. GARCÍA BAUDÍN.  
Estrategias de manejo de poblaciones de vallico (*Lolium rigidum* Gaud.) resistentes a herbicidas.  
J. RECASSENS, J. PLANS, J. L. BOSQUE, R. BRICENO, A. TABERNER.  
Resistencia de dos biotipos de *Papaver rhoeas* a herbicidas del grupo B.  
M. A. TEBAS, S. GASTÓN, A. ZABALZA, M. ROYUELA.  
20,30 Recepción del Excmo. Ayuntamiento de León.

### MIÉRCOLES 21

9,00 Conferencia invitada:

#### «La malherbología del futuro»

Dña. Francisca López Granados

Dra. C. Biológicas. C.S.I.C. Córdoba.

### 10,00 4ª SESIÓN: La malherbología del futuro: OGM y agricultura de precisión.

Moderador: D. Diego Gómez de la Barreda  
Dr. Ing. Agrónomo. I.V.I.A. Valencia.

Comparación entre varios métodos de muestreo de avena loca (*Avena sterilis* ssp. *ludoviciana*) en agricultura de precisión.  
J. BARROSO, D. RUIZ, C. FERNÁNDEZ-QUINTANILLA, A. RIGUEIRO, B. DÍAZ.  
Efecto de la variabilidad espacial de las características del suelo sobre la capacidad competitiva de *Lolium rigidum* en cebada.  
J. ZOUERDO, F.X. SANS, I. CHAMORRO, J. RECASSENS.  
Análisis espacial de malas hierbas en girasol: diseño de mapas de tratamientos localizados en herbicidas.  
M. JURADO-EXPOSITO, F. LÓPEZ-GRANADOS, L. GARCÍA-TORRES, S. ATIENCIANO.  
Uso de colza resistente en el control de *Alopecurus myosuroides* y *Polygonum lapathifolium* resistentes a diferentes herbicidas.  
R. DE PRADO, G. PLAZA, G. GASQUEZ.  
Capacidad potencial de difusión de genes de trigo a especies afines a través del polen.  
I. LOUREIRO, M. C. ESCORIAL, J. M. GARCÍA BAUDÍN, M. C. CHUECA.

11,30 Café.

11,45 Visita guiada a la ciudad de León.

14,00 Comida.

16,00 5ª SESIÓN: Discusión de carteles.

Moderador: D. Andreu Taberner  
Dr. Ing. Agrónomo  
Servicio de Protección Vegetal. Lleida.

Discriminación entre girasol y malas hierbas por medio de espectroscopia de infrarrojo cercano. Aplicación a la teledetección.  
S. ATIENCIANO, F. LÓPEZ-GRANADOS, M. JURADO-EXPOSITO, J. L. GONZÁLEZ-ANDUJAR, L. GARCÍA-TORRES.

Control químico en poblaciones de *Papaver rhoeas* L. resistentes a herbicidas.

A. CIRUJEDA, A. TABERNER.

Un método rápido cualitativo para la detección de resistencia al herbicida tribenurón-metil en *Papaver rhoeas* L. en medio de Agar.

A. CIRUJEDA, J. RECASSENS, A. TABERNER.

Destabilización de suspensiones celulares de judía (*Phaseolus vulgaris*) tolerantes a diclofenil.

A. E. ENCINA, M. GONZÁLEZ, J. L. ACEBES, J. M. ÁLVAREZ.

Caracterización de la tolerancia a diclofenil e isoxaben en cultivos celulares de alubia (*Phaseolus vulgaris*) mediante espectroscopia FTIR.

A. E. ENCINA, A. ALONSO, J. M. ALVAREZ, J. L. ACEBES.

Diseño de un programa de tratamientos de precisión para el control de *Avena sterilis* ssp. *ludoviciana* en cereales.

C. FERNÁNDEZ-QUINTANILLA, J. BARROSO, D. RUIZ.

Resultados preliminares del estudio del impacto medioambiental de las variedades M.G. de remolacha azucarera resistente a glifosato.

J. L. VILLARIAS, A. FOMBELLIDA, O. GARCÍA OLANO, M. GARCÍA ZUMEL, F. GARRIDO, J. R. GARCÍA TASCÓN.

### 16,30 6ª SESIÓN: Discusión de carteles.

Moderador: D. César Fernández Quintanilla  
Dr. C. Biológicas. C.S.I.C. Madrid.

Los cabezales centrifugos para la aplicación de herbicidas.

J. A. BOTO, P. PASTRANA, M. F. SÁNCHEZ.

Efecto de la aplicación de glifosato precosecha en la calidad maltera de cebada cervecera.

G. FERNÁNDEZ, J. VILLALBA, R. SIVERIA, M. VEZOLI.

Efecto del rastreo en el comportamiento de herbicidas para el control de malezas gramíneas en girasol en cerro laboreo.

G. FERNÁNDEZ, J. VILLALBA, M. FERRIOLLO, S. LA VISTA.

Persistencia en el suelo del herbicida pendimetalina utilizado en el cultivo del tomate.

A. I. GARCÍA-VALGARCER, J. CASTRO, J. A. RODRÍGUEZ, C. SÁNCHEZ-BRUNETE, J. L. TADEO.

Degradación de herbicidas en suelo en condiciones de incubación constantes y variables.

M. JURADO-EXPOSITO, A. WALKER.

Control de *Oxalis latifolia* Kunth-*barbata* con una y dos aplicaciones de adonifén, diflufenicán y oxidiazón, a dos profundidades, en Guipúzcoa.

M. L. LÓPEZ, A. ROYO.

Efecto de la época de siembra en la respuesta de *Pinus pinaster* L., *P. halepensis* Mill. y *P. pinaster* Ait. a aplicaciones herbicidas en implantaciones sobre tierras agrícolas.

M. ORTEGA QUERO, J. C. FERNÁNDEZ GARCÍA, M. VILLARROYA FERRUZ, J. M. GARCÍA BAUDÍN.

Influencia del tipo de fertilización y desherbado en la producción del trigo duro.

G. PARDO, J. AIBAR, P. CIRIA, M. V. CRISTÓBAL, A. DE BENITO, E. ESTALRICH, A. GARCÍA MARTÍN, G. GARCÍA MURIEDAS, C. LABRADOR, C. IACASTA, A. IAPARGA, J. A. LEZAVÍN, R. MECO, F. VILLA, C. ZARAGOZA.

Estado actual de los pulverizadores para la provincia de Huesca.

A. PARDO, J. AIBAR, M. VIDAL, C. ZARAGOZA.

Evaluación de herbicidas en alubia durante la fase de establecimiento en la provincia de León.

J. B. VALENCIANO, P. A. CASQUERO, B. REINOSO.

17,00 Café.

17,15 7ª SESIÓN: Diferentes técnicas de control de malas hierbas.

Moderadora: Dña. Mª Luisa Suso  
Dra. Ingeniero Agrónomo. C.I.D.A. La Rioja.

Las crucíferas como cubiertas vegetales vivas en el olivar. Primeros resultados.  
C. ALCANTARA, M. SAAVEDRA.

Primeros ensayos de control de malas hierbas en suelos agrícolas plantados con *Pinus halepensis*.  
R. GONZÁLEZ PONCE, I. SANTIN.  
Producción de frambuesa en parcelas tratadas con cobertura de corteza de pino.  
R. ROMERO FRANCO, J. L. FERNÁNDEZ LORENZO, A. RIGUEIRO.

**18,30 ASAMBLEA GENERAL DE LA SEMH.**  
**21,30 CENA DEL CONGRESO.**

## JUEVES 22

9,00 Conferencia invitada:

«Calidad y aplicación de herbicidas»  
**D. Santiago Planas de Martí**

Dr. Ingeniero Agrónomo

Generalitat de Catalunya, Dep. de Agricultura, Ganadería y Pesca.

**10,00 8ª SESIÓN: Biología y Ecología de las malas hierbas.**

Moderador: D. Andreu Taberner

Dr. Ing. Agrónomo

Servicio de Protección Vegetal, Lleida.

Mecanismos de invasión de dos especies aloctonas del género *Senecio* (*S. inaequalis* y *S. pterophorus*).

I. AFÁN, H. GARCÍA-SERRANO, F. X. SANS.

Modelización de la emergencia de plántulas de avena local (*Avena fatua* L.) usando tiempo hidrotérmico.

J. L. GONZÁLEZ-ANDÚJAR, F. FORCIELA, G. KEGODE, R. GALLAGHER, R. VAN ACKER.

Toxicidad del propanil en *Leblasia ibera*.

E. LORENZO, D. GÓMEZ DE BARREDA.

Relaciones entre el tamaño de la planta y la biomasa en individuos de *Tribulus terrestris* L.

M. T. MAS, A. M. VERRDÍ.

Dependencia de los factores edáficos en la distribución espacial de avena local (*Avena sterilis* ssp. *ludo-vicianda*) en los campos de cultivo.

D. RUIZ, J. BARROSO, C. FERNÁNDEZ-QUINTANILLA.

**11,30** Café.

**12,00 9ª SESIÓN: Tecnología de la aplicación, eficacia y selectividad de herbicidas**

Moderador: D. José Luis Villanar Moradillo

Dr. Ing. Agrónomo. E.S.T.I.A. León.

Eficacia en el control de *Abitution theophrasti* en algodón convencional y transgénico *Roundup Ready*

*VTRR*, con tratamientos herbicidas aplicados de forma fraccionada y combinada.

J. A. CORTÉS, M. CASTEJÓN, M. A. MENDIOLA.

Agricultura de conservación más fácil con variedades *Roundup Ready*.

J. COSTA, J. FERNÁNDEZ, J. GONZÁLEZ, C. NOVILLO, J. J. RODRÍGUEZ, A. VALERA.

*Herbaflex*, nuevo herbicida de amplio espectro para cereales.

V. GIL-ALBERT, P. MUÑOZ.

¿Son útiles los boletines de avisos para divulgar la malherbología?

C. ZARAGOZA, J. AIBAR, S. FERNÁNDEZ-CAVADA, C. GIL-ALBARELLOS, M. RODRÍGUEZ, J. M. SOPEÑA.

**13,00 Mesa Redonda de Clausura.**

Presidencia: Dra. Dª. Pilar Carbonero

Universidad Politécnica de Madrid.

Composición de la Mesa:

D. Marcelino Pérez de la Vega

Universidad de León.

D. Esteban Alcalde

Syngenta Agro, S.A.

Organización de consumidores

**14,30 CLAUSURA DEL CONGRESO.**

**16,30 Reuniones de los grupos de trabajo.**

## Propuesta de candidatura a la nueva Junta Directiva

Se ha presentado, dentro del tiempo reglamentario, y tal como se establece en los Estatutos de la SEMH, la siguiente candidatura cerrada:

ANDREU TABERNER	Generalitat de Catalunya	Presidente
ENRIQUE DIAZ	Avenis CropScience	Vicepresidente
JOAQUÍN AIBAR	Universidad de Zaragoza	Secretario
CRISTINA GIL-ALBARELLOS	Comunidad de La Rioja	Tesorera

Las candidaturas de los Vocales se presentarán a título personal en la Asamblea General.

Diego Gómez de Barreda, como Presidente saliente, automáticamente entra a formar parte de la nueva Junta Directiva.

## Noticias breves

► **Beca SEMH 2001:** que fue concedida a Lourdes Ruiz Luján para desarrollar el trabajo «Creación de una página Web de reconocimiento y control de malas hierbas», ha renunciado a ella por motivos laborales. Ha sido sustituida por Ramón Anguera Rué.

► **Contratos para doctores:** En el BOE nº 244 del 11/10/2001 aparece la Orden por la que se han convocado ayudas para la contratación de investigadores (doctores) en centros públicos de investigación agroalimentaria dependientes de las Comunidades Autónomas. En esta primera convocatoria aparecen 140 contratos para 5 años.

Examinando las características específicas de los contratos se echa de menos la palabra «malherbología» o «malas hierbas», aunque hay temas relacionados que las pueden incluir. Dada la importancia que tiene para el aumento y el relevo generacional de los investigadores españoles, esperamos que estos términos aparezcan en las próximas convocatorias (Se esperan dos más hasta 2003).

► **VI Curso de Especialización sobre Técnicas de Reconocimiento de Plántulas y Diásporas de Malas Hierbas.** Organizado por la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agraria de la Universidad de Lleida, los días 5, 6, 7 y 8 de febrero de 2002. Duración 30 horas (3 créditos). Precio del curso: 45.000 pesetas. Para más información contactar con Jordi Recasens (Tfno: 973 702 549; Fax: 973 238 264; E-mail: jrecasens@hbj.udl.es).

► **Bayer** cierra la compra de la división agrícola de Aventis CropScience, constituyéndose en Bayer Crop Science.

## Jornadas del Grupo de Trabajo en Cultivos Hortícolas de la Sociedad Europea de Malherbología (EWRS)

Los días 4 y 5 de junio de 2001 han tenido lugar en el IANZ de Zaragoza el Meeting of the EWRS Working Group «Weed Management Systems in Vegetables». Participaron 17 técnicos y científicos de seis países: EE. UU, Dinamarca, Italia, Países Bajos, Polonia y España. Se contó con la valiosa colaboración del SIA-DGA, la Universidad de Zaragoza, Bayer Hispania y la Sociedad Española de Malherbología.

El primer día se dedicó a las comunicaciones técnicas, su discusión y a la preparación de proyectos, y el segundo día se realizó una visita técnica a dos explotaciones de horticultura extensiva en Fuentes de Ebro y Albalén. Se terminó con una comida de hermandad y visita al Monasterio de Yencuela.

El coordinador de este grupo es el profesor de la Universidad de Perugia Francesco Teri ([ft@unipg.it](mailto:ft@unipg.it)).

La próxima reunión será en Polonia dentro de dos años.

Los títulos de las comunicaciones fueron:

- M. Orpella: Clomazone herbicide of vegetable crops.
- A. Dobrzanski: The response of cucumber cultivars to clomazone.
- C. Zaragoza: Tolerance and weed control of clomazone in pepper crops.
- M. Arsenovic: The IR-4 Project. A US National Agricultural Program for pest management solutions.
- B. Melander: Danish research on physical weed control in bulb onion and leek.
- I. Santin, R. González-Ponce: Competition between *Datura* and *Echinochloa* and tomato and pepper plants.
- J. Albar: Herbicide registered for carrot in Spain.

Aquellos socios de la SEMH que estén interesados en los resúmenes de las comunicaciones presentadas pueden ponerse en contacto con Carlos Zaragoza ([carz@argob.es](mailto:carz@argob.es)).

## Congreso Mundial de Agricultura de Conservación

Se celebró recientemente en el Parque Real de Madrid (1-3 octubre 2001) organizado por la FAO (*Organismo de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura*) y la *Federación Europea de Agricultura de Conservación (ECAF)*. Fue realmente un evento mundial, con una asistencia de cerca de 600 personas procedentes de los cinco continentes y de 65 países. Las Jornadas Interactivas que siguieron a las sesiones del Congreso propiamente dicho (Aranjuez, 4 octubre, y Burgos y Córdoba (4 y 5 de octubre) tuvieron también un éxito relevante, con una asistencia estimada en el conjunto de ellas de unas 2.000 personas, si bien, claro está, en estas Jornadas los participantes fueron predominantemente agricultores y técnicos españoles.

La Directora General de Agricultura de la FAO y altas autoridades del Ministerio de Agricultura y del Medio Ambiente participaron en la primera sesión inaugural y plenaria. Los cualificados ponentes que han participado en el mismo han actualizado con sus excelentes contribuciones los conocimientos que se han ido acumulando en estas décadas sobre esta nueva agricultura (*Vol. I, 387 páginas*). Por otro lado, también se han recogido en las Actas de este Congreso las muy diversas contribuciones de unos 140 grupos de investigación (*Vol. II, 808 páginas*), en las que se incluye en la proyección agronómica, medioambiental, económica y de estrategia sociopolítica de las técnicas conservacionistas, entre otros aspectos. A través de muchos trabajos expuestos en el Congreso, la FAO ha dejado constancia de los esfuerzos que está realizando para que las técnicas conservacionistas se extiendan sobre todo en países de áreas geográficas en vías de desarrollo, por sus manifestaciones ventajosas económicas y medioambientales.

En el sitio WEB de ECAF ([www.conservacionagricultura@ecaf.org](http://www.conservacionagricultura@ecaf.org)) se puede encontrar detallada información sobre este evento (lista de participantes, resúmenes de las principales sesiones, las conclusiones del Congreso, así como una Declaración sobre la Agricultura de Conservación promovida por la FAO).

Luis García-Torres

## Jornada técnica: El control de malas hierbas en una agricultura sostenible. Utilización combinada de herbicidas y de métodos alternativos de control de la FERIA Agraria de San Miguel. Lleida, 28 de septiembre de 2001

El control de malas hierbas es una actividad constante en cualquier tipo de agricultura que se practique: ecológica, integrada o convencional. En algunos cultivos especialmente, como es el caso de los extensivos, se trata de un aspecto clave en la producción.

El método más utilizado, por ser el más práctico y frecuentemente el más económico, es el uso de herbicidas. Sin embargo, actualmente su utilización está discutida por su impacto ambiental y, además, cuando se utilizan de forma abusiva provocan la selección de poblaciones de control cada vez más difícil.

Aprovechando los trabajos realizados en los últimos años por la Unidad de Malherbología del Servicio de Sanidad Vegetal de la Generalitat de Cataluña, acerca de las resistencias de las malas hierbas a los herbicidas, esta Unidad organizó en el marco de la Feria de San Miguel una jornada para tratar sobre el estado actual de esta problemática y sobre la posibilidad de utilización de métodos de control alternativos al uso de herbicidas.

La jornada giró sobre todo alrededor del control de vallico y amapola en cereales de invierno. Estos conocimientos adquiridos en este cultivo son, además, aplicables en gran medida a otros cultivos. Se hizo, además, un repaso a la clasificación HRAC de los herbicidas, con el ánimo de facilitar un mejor uso de los mismos.

Las diferentes ponencias fueron desarrolladas por miembros de los distintos sectores protagonistas del problema. Así, el Sr. Ramon Collet, agricultor de Solsona, comentó su experiencia personal. El Sr. Josep Torra, distribuidor de agroquímicos, expuso la visión de la parte comercial en representación de la Asociación de Distribuidores de las Tierras de Poniente, comentando de forma práctica y aportando datos concretos sobre la aplicación de herbicidas en postemergencia preoza de los cereales. La Sra. Alicia Canyuela y el Sr. Ramon Anguera, vinculados a la Unidad, expusieron los trabajos relativos al control de amapola y vallico, respectivamente. Por parte de la Universidad de Lleida participó el Sr. Jordi Recasens, exponiendo los resultados sobre métodos de cultivo, como el laboreo o el retraso de la siebtra para el manejo de poblaciones resistentes de vallico. Finalmente, el Sr. Carlos Zaragoza desarrolló su exposición sobre la clasificación de los herbicidas y su aplicación práctica.

La Jornada se cerró con un turno de preguntas por parte del público, en una mesa redonda en la que participaron los ponentes y el jefe del Servicio de Sanidad Vegetal, Sr. Josep Maria Vives.

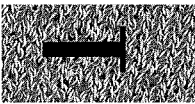
La amplia participación del público procedente en su mayoría del sector, 250 personas, procedentes de Lleida, Huesca y Zaragoza, convocados principalmente por la Asociación de Distribuidores de Aragón, la apertura e inauguración por parte del Subdirector de Agricultura, Sr. Ramon Llejós y del Director de Producción Agraria e Innovación Rural, Sr. Xavier Coll, y el buen ambiente en que se desarrollaron todas las actividades, suponen un exponente de la buena acogida de esta jornada.

Se ha demostrado con dicha Jornada, el interés que despierta el control de malas hierbas y, sobre todo, el interés en que el tema sea tratado de forma integrada por los distintos protagonistas del problema, desde los agricultores hasta los Servicios de Investigación. Asimismo, anima a la Unidad de Malherbología a organizar en próximos años Jornadas del mismo formato para tratar otros temas de especial interés en el mundo del control de malas hierbas.

Desde la Unidad de Malherbología agradecemos el interés y entusiasmo puesto en dicha Jornada por todos los participantes citados anteriormente, sobre todo el público y las Asociaciones de Distribuidores.

ANDREU TABERNER  
Responsable de la Unidad de Malherbología  
Generalitat de Catalunya





## ESIS DOCTORALES

**Autor:** JOSÉ ANTONIO CORTÉS MARTÍN  
Dirigida por Mercedes Castrejón Muñoz y M<sup>a</sup> Angeles Mendiola Ubillos  
Leída en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos  
de la Universidad Politécnica de Madrid



### Relaciones interferológica y de competencia de *Abutilon theophrasti Medicus* / Algodón (*Gossypium hirsutum L.*) en el Valle del Guadalquivir. Umbral de tolerancia

Se ha estudiado la situación de *Abutilon theophrasti M.* en el Valle del Guadalquivir, y su comportamiento en el cultivo del algodón en Coria del Río y en Los Rosales (Sevilla).

En este sentido hemos determinado la incidencia y la severidad de las infestaciones de *A. theophrasti* en los cultivos de regadío, así como la localización de las parcelas infestadas con coordenadas UTM. *A. theophrasti* se encuentra ampliamente distribuido en la vega de Sevilla y en menor grado en Cádiz y Córdoba. A nivel general la infección predominante es de carácter bajo. La localidad de Córdoba colindante con Sevilla, Palma del Río, constituye un problema, con infección media alta, siendo un foco agnias arriba en la vega del Guadalquivir. En las parcelas la maleza es más frecuente en las lindes, donde establece un banco de semillas de posible propagación al interior.

Se han tipificado los estados fenológicos de *A. theophrasti* y se ha concretado su evolución a lo largo del año, así como se han determinado los períodos en que se da cada estado y la concurrencia con los estados fenológicos del algodón. Se han observado tres cohortes de *A. theophrasti* en el seno de dicho cultivo a consecuencia de las germinaciones de abril, mayo y junio, que se han seguido por separado. De ellas sólo prosperaron dos, que completaron la desecación de cápsulas 121 días después de la germinación de la primera cohorte bajo el plástico de protección de la siembra del algodón.

Además, se han obtenido las unidades de calor acumuladas para los estados fenológicos, cuyos valores en los estradios más relevantes en cada cohorte fueron: aparición del botón floral 448-417 GDD; floración 572-594 GDD; maduración de cápsulas 885-880 GDD y desecación de cápsulas 1.020-1.037 GDD. También se han modelizado los estradios de *A. theophrasti*, en función de las unidades de calor acu-

muladas, con el ajuste matemático de los porcentajes acumulados de las frecuencias semanales de los estados fenológicos. La modelización en función de la temperatura nos puede servir de predicción del desarrollo de la mala hierba.

Al mismo tiempo se ha estudiado la influencia de la densidad de la maleza en el desarrollo fenológico y vegetativo de la misma, así como en el desarrollo del cultivo, como consecuencias del efecto estresante. Las altas densidades de la arvense ocasionaron un alargamiento del tallo y un retraso fenológico en floración y desecación de cápsulas, por competencia intraespecífica, próximo a una semana al final del ciclo. También ocasionaron un menor desarrollo del cultivo.

Por otro lado, en función de la densidad de la arvense, se han realizado los ajustes matemáticos de la producción de la biomasa de *A. theophrasti* en el seno del algodón, de la producción del cultivo, de la relación entre ambas, así como de la pérdida de producción del algodón, de la capacidad de resiembra de la maleza en su número de semillas por metro cuadrado y de su capacidad de producción de semillas por planta. Según el caso dieron alta correlación los modelos hiperbólicos, lineal inverso y logístico.

También se han puesto a punto unos métodos de control químico de la malvácea *A. theophrasti* en el seno del cultivo de otra malvácea, el algodón. Se obtuvieron controles satisfactorios de *A. theophrasti*, con tratamientos combinados de pen-dimetalina más fluometurón en preemergencia bajo plástico y cianacina en postemergencia. Asimismo se alcanzaron con aplicaciones fraccionadas de cianacina en preemergencia bajo plástico y postemergencia con goteros. Con dos y tres aplicaciones de glifosato en algodón transgénico VTRR se obtuvieron controles de buenos a muy buenos.

Conjuntamente se ha calculado el umbral económico de daño UED, en función de las pérdidas que ocasiona la maleza, de los costes y de las eficacias de dichos métodos de control. El UED varió entre 0,1 y 0,5 *A. theophrasti*/m<sup>2</sup>, dependiendo de la defensa fitosanitaria empleada.

## Próximos Congresos o Reuniones

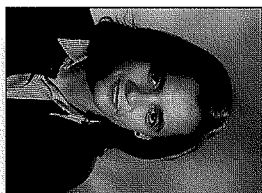
20-22 de noviembre de 2001. León

### VIII Congreso de la SEMH

Información:

Dr. José Carlos Fernández García  
Escuela Superior y Técnica de Ingeniería Agraria  
Avda. Portugal 41. 24071 León

Tfno.: 987 291 836, Fax: 987 291 810  
E-mail: [8consemh@unileon.es](mailto:8consemh@unileon.es)



**Autora:** M<sup>ra</sup> INÉS SANTÍN MONTAÑAYA  
Dirigida por Ricardo González Ponce  
de la Universidad Politécnica de Madrid

## Competencia de *Datura stramonium* L. y *Echinochloa crus-galli* L. Beauv. con tomate y pimiento

En condiciones de invernadero y en tiestos con 9 kg de suelo, se afrontó un estudio sobre la competencia diferencias que ejercían en los cultivos de tomate y pimiento dos especies de malas hierbas de verano. Las especies fueron *Datura stramonium* L. y *Echinochloa crus-galli* L. Beauv.; pertenecientes a familias muy diferentes y citadas frecuentemente como infestantes típicas de estos cultivos.

Nos propusimos determinar qué factores eran los responsables de la competencia ejercida por las malas hierbas con estos cultivos, y si el nitrógeno tenía una especial significación en dicha competencia. Además de intentar dilucidar la diferente competitividad de las malas hierbas con ambos cultivos, en posibles situaciones de siembra directa o trasplante en campo. Así como esclarecer, en base a los estados fenológicos de los cultivos, los períodos de competencia de cada una de las especies de malas hierbas, con el propósito de poderlas controlar.

La competencia de las malas hierbas se valoró a través de cuatro ensayos con distintos tiempos de permanencia de éstas en los cultivos. En dos de los ensayos, las especies de malas hierbas crecieron con los cultivos desde su emergencia en distintos estados del crecimiento de los cultivos hasta la maduración de los frutos; así, málándose a una competencia tardía de estas especies. En los otros dos ensayos, las malas hierbas crecieron con los cultivos desde su emergencia simultánea hasta diversos estados de crecimiento del cultivo, en los cuales se extirparon y a partir de los cuales los cultivos crecieron solos. Esta última sirvió de estimación de una competencia temprana de las malas hierbas.

Tanto tomate y mucho más el pimiento fueron muy sensibles en su crecimiento y rendimiento de frutos a la presencia de las malas hierbas, siendo el nitrógeno un factor decisivo de competencia. De las dos especies de malas hierbas, *Datura stramonium* fue la más dañina en ambos cultivos, pues presentó una capacidad competitiva por los recursos del medio más intensa y temprana que *Echinochloa crus-galli*. También se observó mayor competencia de las malas hierbas en una posible estimación de siembra directa que en la de trasplante en los dos cultivos. Con el fin de evitar pérdidas de rendimiento de frutos debidas a la presencia de las malas hierbas, los períodos en los cuales sería necesario su control serían entre las 4 y 8 hojas del pimiento y entre las 6 hojas e inicio de aparición de los botones florales del tomate.

26-30 de noviembre de 2001. Maracaibo, Venezuela.

### XV Congreso de la Asociación Latinoamericana de Malezas.

X Jornadas Venezolanas Científico Técnicas de Biología y Combate de Malezas

Información:

Oficina Sede del XV Congreso ALAM

Dpto. de Botánica. Facultad de Agronomía

Núcleo Agropecuario. La Universidad del Zulia

Apartado 526. Maracaibo. Estado Zulia. Venezuela

e-mails: [XVCongresoalam@cantv.net](mailto:XVCongresoalam@cantv.net)

[werneraguiterrez@cantv.net](mailto:werneraguiterrez@cantv.net)

[bernarde@latinmail.com](mailto:bernarde@latinmail.com)

5-7 de diciembre de 2001. Toulouse. Francia.

### 18 Conférence du COILUMA

Información:

AFPP

6, boulevard de la Bastille

F-75012 Paris. Francia.

Tfno.: 33 01 43 44 89 64

Fax: 33 01 43 44 29 19

e-mail: [cduboscq@afpp.net](mailto:cduboscq@afpp.net)

11-13 de marzo de 2002. Pisa. Italia.

### 5<sup>th</sup> Workshop of de EWRS Working Group on Physical and Cultural Weed Control

Información:

Dr. P. Barberi

Scuola Superiore di Studi Universitari

e Perfezionamento S. Anna

Via G. Carducci 40, 56127 Pisa, Italia

Tfno.: 39 050 883 449

Fax: 39 050 883 215

e-mail: [barberi@sssup.it](mailto:barberi@sssup.it)

24-27 de junio de 2002. Wageningen. Holanda

### 12<sup>th</sup> EWRS Symposium

Información:

EWRS Symposium 2002

c/o Organisation Bureau ISA

Markweg 17, NL-6871 KW Renkum

e-mail: [Ingrid.Sanders@wvxs.nl](mailto:Ingrid.Sanders@wvxs.nl)

<http://www.ewrs.org>

2-6 de septiembre de 2002. Mollets et Maà. Francia

### 11<sup>th</sup> International Symposium on Aquatic Weeds.

Información:

[ewrs.2002@bordeaux.cemagref.fr](mailto:ewrs.2002@bordeaux.cemagref.fr)



## **SOCIOS PROTECTORES**

AGRODAN, S.A.

AVENTIS CROPS SCIENCE ESPAÑA, S.A.

BASF ESPAÑOLA, S.A.

BAYER HISPANIA, S.A.

DOW AGROSCIENCES IBERICA, S.A.

DU PONT IBERICA, S.A.

ISK BIOSCIENCES, S.A.

MONSANTO ESPAÑA, S.A.

NUFARM ESPAÑA, S.A.

SINTRA, S.A.

SIPCAM INAGRA, S.A.

SYNGENTA AGRO, S.A.