

Nº76 Julio 2015



Boletín de la *Sociedad Española de Malherbología*

Fundada en 1989



www.semh.net

Junta Directiva SEMh (2013-2016)

José Dorado Gómez

Instituto de Ciencias Agrarias, CSIC
Presidente

Francisca López Granados

Instituto de Agricultura Sostenible, CSIC
Vocal

Ignacio González Díaz

Dow AgroScience Ibérica
Vicepresidente

Isabel Maria Calha

Instituto Nacional de Investigação Agrária
e Veterinária, I.P. (INIAV) UEIS SAFSV
Vocal

Diego Gómez de Barreda

Escuela Técnica Superior de Ingeniería
Agronómica y del Medio Natural
Universidad Politécnica de Valencia
Secretario

María Dolores Osuna Ruíz

CICYTEX, Finca La Orden
Vocal

Mercedes Royuela Hernando

Dept. Ciencias del Medio Natural
Universidad Pública de Navarra
Tesorera

Aritz Royo Esnal

ETSEA, Universitat de Lleida
Vocal

SUMARIO

XI Curso de reconocimiento de malas hierbas de cultivos de verano	1-2
17th European Weed Research Society Symposium	2-4
Grupo de investigación IMAPING del IAS-CSIC, premiado en ExpoMilano 2015	5-6
Publicaciones de socios período Abril-Julio de 2015	7-8
Próximos congresos y reuniones	9

Imagen de portada: Ejército de *Erodium ciconium* (J. Recasens)

La Sociedad Española de Malherbología no comparte necesariamente el contenido de las contribuciones.

Editor del Boletín: Aritz Royo, Universitat de Lleida. E-mail: aritz@hbj.udl.cat

Depósito Legal: L-542 / 91

ISSN: 2254-6882

XI Curso de reconocimiento de malas hierbas de cultivos de verano

Durante los días 6 y 7 de mayo de 2015 tuvo lugar la XI edición del curso de reconocimiento de malas hierbas de cultivos de verano. Este curso ha sido organizado por el grupo de Malherbología y Ecología Vegetal de la ETSEA de la Universitat de Lleida y ha contado, como en ediciones anteriores, con el patrocinio de la Sociedad Española de Malherbología (SEMh).

Durante el día y medio que duró el curso, se dedicó una mañana a presentar, en sesión teórica, los rasgos descriptivos de las principales malas hierbas estivales, tanto dicotiledóneas como monocotiledóneas. La documentación entregada recogía toda la información tanto gráfica como escrita del material objeto de estudio. Se adjuntó también un CD con las fotografías (en plántula y en estado adulto) de las principales malas hierbas estivales. El resto de las jornadas se dedicó a visitar diferentes campos de cultivo y a reconocer “in situ” las distintas especies de malas hierbas que se encontraban en estado de plántula. Más de medio centenar de especies distintas fueron reconocidas y comentadas, algunas de ellas de forma singular dada su gran importancia como especies arvenses. Se describieron y observaron plántulas de especies de los géneros *Amaranthus*, *Chenopodium*, *Beta*, *Atriplex*, *Kickxia*, *Xanthium*, *Abutilon*, *Tribulus*, *Solanum*, *Datura*, *Conyza*, *Aster*, *Convolvulus*, *Calystegia*, *Ipomoea*, *Phragmites*, *Sorghum*, *Setaria*, *Digitaria*, *Echinochloa* y *Rumex*, entre otras. Algunas de ellas en estado de 1 y 2 hojas y, para algunas dicotiledóneas, con presencia sólo de cotiledones.



Foto 1: participantes del XI curso de reconocimiento de malas hierbas de cultivos de verano

En el curso han participado un total de 37 personas procedentes de España y Portugal, la mayoría técnicos profesionales de empresas de fitosanitarios, de empresas ensayos y servicios o de cooperativas agrícolas. Han participado también los estudiantes de la asignatura de malherbología que realizan el máster de protección integrada de cultivos en la Universitat de Lleida, durante el curso académico 2014-2015

En un ambiente agradable el interés mostrado por los participantes y la presencia de las siempre “fieles” malas hierbas, ayudaron a alcanzar con éxito los objetivos del curso.

Jordi Recasens
Universitat de Lleida

17th European Weed Research Society Symposium

Del 22 al 26 de junio de 2015 nos reunimos en Montpellier 250 especialistas en malherbología de los cuatro continentes (a pesar de ser un congreso europeo sigue atrayendo el interés de bastantes malherbólogos de otras partes del mundo). La representación española fue muy numerosa, bien distribuida geográficamente y muy activa.

El marco de la reunión fue excelente. Montpellier nos demostró una vez más ser un ciudad cosmopolita, llena de vida y con un clima envidiable (especialmente cuando en España se estaban asando de calor). Una ventaja adicional, en nuestro caso particular, fue su relativa proximidad a casa.

Henri Darmency y sus colaboradores realizaron un estupendo trabajo de organización y “casi” todo salió a la perfección. El formato del congreso, con sesiones plenarias de temas bastante generales (p. ej. gestión integrada de malas hierbas, nuevos enfoques de gestión) y dos sesiones paralelas sobre temas más específicos (p. ej. control químico, biología de malas hierbas, resistencia a herbicidas) me pareció muy adecuada y, aunque tuve que sacrificar en algún caso alguna presentación de interés, en general tuve la oportunidad de asistir a todo lo que me interesaba. De las conferencias invitadas, todas ellas muy bien elegidas, yo destacaría los nuevos horizontes

abiertos por Spyros Fountas, con el tema de los BIG DATA, por Paul Neve, con sus propuestas de TRANSDISCIPLINARIEDAD y por Cyrille Violle, con sus propuestas de encuentro ECOLOGÍA-AGRONOMIA. Como carencias, la dificultad para establecer un diálogo enriquecedor después de dichas presentaciones. Es una lástima que, una vez planteados retos de tanta enjundia, al final todo se quede en una o dos preguntas sobre aspectos a veces anecdóticos. En ese sentido, yo recordaba que el grupo ANDINA (uno de cuyos frutos fue presentado por Paul Neve) surgió precisamente de la incapacidad de los congresos convencionales de dar respuesta a las necesidades de debate más amplio en torno a algunos de los temas. Al parecer, esta sigue siendo una de nuestras asignaturas pendientes.

Algo parecido puede decirse en relación a los “posters”. En Montpellier se presentó un número muy elevado de carteles, la mayoría de ellos de gran calidad y excelente presentación. Aunque se dedicaron dos horas (casi la sesión completa de la mañana) a la visita a los posters, ya sabemos que este tiempo se dedica frecuentemente a fortalecer los contactos con colegas de otros países, a tratar de resolver dudas o, simplemente, a hacer relaciones sociales. Estas relaciones forman una parte importante de los congresos y de



Foto 2: representación española en el 17º Symposium de la EWRS

ahí salen frecuentemente colaboraciones, proyectos europeos, etc. Pero, al final, los presentadores de los carteles se pasan dos horas a pie de poster sin muchas visitas y trabajos de potencial interés pasan desapercibidos para muchos de los asistentes. Sigo pensando que es deseable crear un hueco en las sesiones orales para que cada poster disponga de tiempo para hacer un breve spot publicitario de su trabajo. El reto para los organizadores es que ese “spot” sea solo un spot.

Otra asignatura pendiente son las reuniones de los grupos de trabajo. Dado el breve espacio de tiempo asignado dentro del programa a dichas reuniones y lo variopinto de los asistentes (en muchos casos, solo por curiosidad), en muchos casos se quedaron solo en un recordatorio de su existencia. Únicamente en el caso de grupos de trabajo que hicieron coincidir su reunión anual con la celebración del congreso (como es el caso del WG Germination and early growth) esta reunión fue realmente productiva.

Otro tema importante son las excursiones. En esta ocasión no se ofrecía una sino cuatro. Dependiendo de nuestros intereses y aficiones pudimos visitar una zona esteparia con hierbas “raras”, una zona en La Camarga con producción de arroz, un vivero agroforestal o unos viñedos próximos a Perpignan. Cada uno de estas visitas llevaba asociada un parte turística: visitas a lugares históricos o pintorescos, catas de vino en bodegas. Un esfuerzo muy meritorio por parte de la organización pero que no siempre dio los frutos deseados, unas veces por falta de tiempo y otras por falta de guías adecuados.

Al final del día la tradicional cena de congreso, con baile incluido, en la que pudimos estrechar nuestras relaciones sociales con colegas nacionales o extranjeros.

En resumen, una nueva ocasión de constatar que en Europa se sigue trabajando activamente en temas muy diversos que van desde los trabajos muy básicos en ecología de poblaciones de malas hierbas hasta trabajos muy aplicados dirigidos a conocer como gestionan los agricultores sus campos y que influencia tiene esta gestión sobre las malas hierbas, pasando por temas de gran actualidad como pueden ser las resistencias a herbicidas o el empleo de drones para las prospecciones de malas hierbas. Al final me queda la pregunta de si es realmente necesario dedicar una semana completa (incluyendo viajes de ida y vuelta) a un congreso o es posible realizarlo en un tiempo más breve sin sacrificar nada importante.

Grupo de investigación **IMAPING** del IAS-CSIC, premiado en ExpoMilano 2015

El Grupo de investigación **IMAPING** (Teledetección aplicada a Agricultura de Precisión y Malherbología) del Instituto de Agricultura Sostenible (IAS-CSIC) de Córdoba (www.ias.csic.es/precisionmalherbologia), recibió el pasado 4 de junio de 2015 el Premio “Proyecto Desafíos” del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA). Este premio se concedió en el Pabellón de España de la Expo de Milán 2015, en el marco del Programa “Desafíos sobre buenas prácticas innovadoras en alimentación y sostenibilidad” (<http://www.pabellonespana2015.com/desafios>). El jurado galardonó a nueve iniciativas ya en marcha de entre 126 candidaturas presentadas, entre las que el Grupo **IMAPING** presentó su proyecto “Drones para controlar las malas hierbas en los cultivos extensivos” dentro del Desafío 3 titulado “Fortalecimiento de la innovación agraria para alimentar el planeta”.

Los representantes de las nueve iniciativas premiadas recibieron un diploma entregado por D^a. Isabel García Tejerina (Ministra del MAGRAMA), D^a. María Teresa Lizaranzu (Comisaria General del Pabellón de España en la Expo de Milán), y D. Francisco Javier Elorza (Embajador de España en Italia).

La Sra. Ministra aseguró en Milán que el Gobierno “cree en el sector agroalimentario español y apuesta, desde el primer día, por su enorme potencial”, tras destacar que constituye “uno de los grandes valores de la Marca España”.

La Expo de Milán 2015, que releva a la Expo 2010 celebrada en Shangai, se inauguró el pasado 1 de mayo y se clausurará el 31 de octubre de este año. Su lema “Alimentar el planeta, Energía para la vida”, prevé reunir a cerca de 150 países y organismos internacionales y atraer a más de 20 millones de visitantes para participar en una experiencia única de ocio educativo que pretende involucrar activamente a todos sus visitantes.





Foto 3: José Manuel Peña Barragán, representante de Grupo **IMAPING** en la Expo de Milán 2015, durante la entrega de diplomas a las iniciativas premiadas.



Foto 4: Integrantes del Grupo de investigación **IMAPING** junto a la sede del Instituto de Agricultura Sostenible – CSIC (Córdoba).

Publicaciones de socios período Abril-Julio de 2015

Gómez de Barreda D, Singh R, Sidhu SS & McCullough PE (2015) Dithiopyr Controls Common Lespedeza (*Kummerowia striata*) in Bermudagrass. Weed Science: April-June 2015, Vol. 63, No. 2, pp. 539-545. DOI:10.1614/WS-D-00117.1

Torres-Sánchez J, López-Granados F, Serrano N, Arquero O & **Peña JM** (2015) High-throughput 3-D monitoring of agricultural-tree plantations with unmanned aerial vehicle (UAV) technology. PLoS ONE, 10(6): e0130479.

Torres-Sánchez J, López-Granados F & Peña JM (2015) An automatic object-based method for optimal thresholding in UAV images: Application for vegetation detection in herbaceous crops. Computers and Electronics in Agriculture, 6(114), 43-52.

Peña JM, Torres-Sánchez J, Serrano A, **de Castro AI & López-Granados F** (2015) Quantifying efficacy and limits of unmanned aerial vehicle (UAV) technology for weed seedling detection as affected by sensor resolution. Sensors, 15(3), 5609-5626.

Pardo G, Marí AI, Fernández-Cavada S, García-Floria C, Hernández S, **Zaragoza C & Cirujeda A** (2015) Alternativas al penoxsulam para control de *Echinochloa* spp. y ciperáceas en cultivo de arroz en el nordeste de España. ITEA, aceptado en enero de 2015

Cirujeda A, Marí AI, Aibar J, Fernández-Cavada S, Pardo G & Zaragoza C (2015) Experiments on mechanical weed control in Saffron crops in Spain. Journal of Plant Diseases and Protection 121, 223-228

Royo-Esnal A, García AL, **Torra J**, Forcella F & **Recasens J** (2015) Relating *Polygonum aviculare* emergence and germination in different tillage systems. Weed Research 55: 387-395. DOI: 10.1111/wre.12154

Torra J, Royo-Esnal A & Recasens J (2015) A comparative study of germination ecology of five *Ranunculaceae* arable weeds. Weed Research. DOI: 10.1111/wre.12162

Atanackovic V, Juárez-Escario A, **Recasens J & Torra J** (2015) A survey of *Lolium rigidum* populations in citrus orchards: Factors explaining infestation levels. *Weed Biology and Management*. DOI:10.1111/wbm.12075

Andújar D, Fernández-Quintanilla C & Dorado J (2015) Matching the best viewing angle in depth cameras for biomass estimation based on poplar seedling geometry. *Sensors* 15, 12999-13011.

Hernández-Plaza E, Navarrete L & González-Andújar JL (2015) Intensity of soil disturbance shapes response trait diversity of weed communities: the long-term effects of different tillage systems. *Agriculture, Ecosystem and Environment* 207, 101-108.

García de León D, García-Mozo H, Galán C, Alcázar P, Lima M & **González-Andújar JL** (2015) Disentangling the effects of feedback structure and climate on Poaceae annual airborne pollen fluctuations and the possible consequences of climate change. *Science of the Total Environment* 530-531, 103-109.

PRÓXIMOS CONGRESOS Y REUNIONES

24-27 de Agosto de 2015, Berlín, Alemania

18th International Plant Protection Congress,
"Mission Possible: Food for All through
Adequate Plant Protection"

<http://www.ippc2015.de>

9-10 de Septiembre de 2015, Buenos Aires,
 Argentina.

Malezas 2015: XXII Congreso Latinoamericano
de Malezas y I Congreso Argentino de Malezas.

<http://www.engormix.com/MA-agricultura/eventos/xxii-congreso-latinoamericanomalezas-i-congreso-argentinomalezas-t2334.htm>

14-16 de Septiembre de 2015, Rothamsted
 Research, Harpenden, Herts, UK

7th International meeting on pesticide
resistance

<http://www.rothamsted.ac.uk/Resistance2015>

14-17 de Septiembre de 2015, Longreach,
 Queensland, Australia

13th Queensland Weed Symposium

<http://www.QWS2015.com>

14-18 de Septiembre de 2015, Edimburgh, UK

14th International Symposium on Aquatic
Plants

<https://sites.google.com/site/aquaticplants2015/>

20-24 de Septiembre de 2015, Hawaii, USA

EMAPI 2015: 13th International Conference on
Ecology and Management of Alien Plant
Invasions

<http://www.emapi2015.hawaii-conference.com/>

6-7 de Octubre de 2015, Hilton Metropole Hotel,
 Brighton, UK

BCPC Congress 2015

www.bcpccongress.org

13-16 de Octubre de 2015, Hyderabad, India

25th Asian Pacific Weed Science Society
Conference

<http://apwss.org/>

19-23 de Octubre de 2015, ETSIA, Universidad de
 Sevilla-Universidad Pablo Olavide, Sevilla

XV Congreso SEMh

<http://www.semhsevilla2015.es/modules.php?name=webstructure&idwebstructure=1>

12 de Noviembre de 2015, Rothamsted
 Research, Harpenden, Herts, UK

2015 BCPC Weeds Review

http://www.bcpc.org/event_BCPC-Weeds-Review-2015_342.html

8-11 de Febrero de 2016, San Juan, Puerto Rico

Weed Science Society of America - Annual
Meeting

<http://wssa.net/meeting/>

23-25 de Febrero de 2016, Braunschweig,
 Alemania

27th German conference on weed biology and
weed control

<http://www.unkrauttagung.de/>

19-25 de Junio de 2016, Praga, República Checa

7th International Weed Science Congress

<http://www.iwsc2016.org/>

20-24 de Junio de 2016, Monterey, California,
 USA

11th International Symposium on Adjuvants for
Agrochemicals (ISAA 2016)

<http://events.isaa-online.org/page/269/welcome-to-isaa-2016.html>

11-15 de Septiembre de 2016, Perth, Australia.

20th Australasian Weeds Conference (20AWC)

<http://www.20awc.org.au/>

Información actualizada sobre congresos
de malherbología:

<http://www.ewrs.org/comingevents.htm>
<http://www.wssa.net/Meetings/WeedSci/index.htm>
<http://www.bcpc.org/Events>
<http://events.isaa-online.org/>

SOCIOS PROTECTORES DE LA SEMh

ADAMA

 **BASF**
The Chemical Company

 **Bayer CropScience**

 **BELCHIM**
-Crop Protection-

 **CHEMINOVA**
AYUDÁNDOLE A CRECER

 **Dow** Dow AgroSciences

 **DU PONT**

 **fedisprove**
Federación española de distribuidores
para la protección vegetal

 **fts** AgroConsulting

 **ISK** BIOSCIENCES

 **IM MASSÓ**
DIVISIÓN AGRO

 **MONSANTO**

 **Nichino**Europe

 **Nufarm**

 **SAPEC**
AGRO ESPAÑA

 **SINTRA**

 **SIPCAM**
IBERIA

 **syngenta**

 **TRADECORP**
ESPAÑA