



Boletín de la *Sociedad Española de Malherbología*

Fundada en 1989



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

Jornada sobre resistencia a herbicidas en Vegetal World International Congress (Valencia)	1-2
Convocatoria Asamblea AESaVe	3
Informe a los socios de AESaVe	4-7
Resumen Reunión del Grupo de Trabajo de Biología y Agroecología de Malas hierbas (BAMh) 2014	8-10
Premio ICPA a José Manuel Peña Barragán y Jorge Torres	11-12
Resumen del Workshop Internacional de malas hierbas y plantas invasoras en Benasque	13-14
Anuncio de la XIX Edición del Curso de Reconocimiento de Plántulas y Diásporas de Malas hierbas (2015)	15
Concurso de fotografías para el calendario SEMh 2015	16
Anuncio libro "Malezas Invasoras de la Argentina"	17
Próximos Congresos y Reuniones	18

Imagen de portada: Campo de maíz infestado de *Abutilon theophrasti* (Jaime Costa)

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

JORNADA SOBRE RESISTENCIA A HERBICIDAS EN VEGETAL WORLD
INTERNATIONAL CONGRESS VALENCIA 2 DE OCTUBRE DE 2014

Organizado por Phytoma-España y Feria Valencia

Resistencias de malas hierbas a herbicidas en los cultivos de Olivo,
Cereales, Cítricos y Arroz

Dirección científica: Comité de Prevención de las Resistencias a Herbicidas (CPRH), Grupo de Trabajo de la Sociedad Española de Malherbología (SEMh)

8.30-9.30h. Entrega de documentación en la Secretaría Técnica

9.30-9.45h. Bienvenida e Inauguración. D. José Miguel Ferrer, Presidente de Vegetal World y Director General de Producción Agraria e Investigación de la Conselleria de Presidencia y Agricultura, Pesca, Alimentación y Agua; D. Salvador López Galarza, Vicerrector de Eficiencia Energética y Medio Ambiente de la Universitat Politècnica de València; y D. Andreu Taberner, Coordinador CPRH

9.45-10.15h. Los mecanismos de resistencia de las malas hierbas a los herbicidas. Implicaciones para el manejo de las resistencias.

D^a Mercedes Royuela. Universidad Pública de Navarra

10.15-10.45h. Estado actual de las resistencias de las malas hierbas a los herbicidas en España

D. Andreu Taberner, Coordinador CPRH. Servei de Sanitat Vegetal Lleida

10.45-11.15h. El control de las malas hierbas del arroz en Valencia

D. Jose Maria Osca. Universidad Politécnica de Valencia

11.15-11.30h. *Stam®, Londax®, propuesta para limitar la aparición de resistencias en el cultivo de arroz

D^a Emilie Seguret, Marketing Manager UPL Iberia

11.30-12.00h. Café cortesía de Belchim

12.00-12.30h. Resistencias a herbicidas en Echinochloa, Ciperáceas y Alismatáceas en arroz. Indicaciones para su manejo

D^a Maria Dolores Osuna, Junta de Extremadura

12.30-13.00h. Resistencia de Lolium spp y Conyza spp en cítricos, olivo y viñedo en la Península Ibérica

D. Rafael de Prado, Universidad de Córdoba

13.00-13.15h. *Gestión de resistencias en Monsanto

D. Jaime Costa, Director de Ciencias Regulatorias, Monsanto

13.15-13.45h. La resistencia a los herbicidas en la agricultura actual: El caso de *Lolium rigidum* en los cereales de invierno

D^a M^a Cristina Chueca y D. Iñigo Loureiro. INIA, Madrid

13.45-14.15h. Resistencias de *Lolium*, *Papaver* y *Avena* en cereales de invierno. Indicaciones para su manejo

D^a Irache Garnica. INTIA, Navarra

14.15-15.00h. Mesa Redonda sobre “El manejo de resistencias”

Moderador: D. Vicente Dalmau, Servicio de Sanidad, Silla, Valencia

Componentes: D^a Mercedes Royuela, D. Andreu Taberner, D. Jose Maria Osca, D^a Maria Dolores Osuna, D. Rafael de Prado, D. Iñigo Loureiro, y D^a Irache Garnica

- Elaboración de conclusiones

15.00h. Clausura



Sres. Socios de la AESaVe

Valencia, 16 de Septiembre de 2014

Estimados socios de la Asociación Española de Sanidad Vegetal: De orden del Presidente, tengo el gusto de convocaros a la **1ª ASAMBLEA DE LA AESAVE**, que tendrá lugar en el Palacio de Congresos de Lleida, sede del XVII Congreso de la Sociedad Española de Fitopatología (SEF), a las 11:15 h del día 7 de Octubre de 2014, tras la finalización del Coloquio AESaVe titulado *“Sanidad Vegetal y enfermedades emergentes”* que tendrá lugar de 8:30-11:00 h.

Orden del día

1. Informe del Presidente
2. Informes de los Coordinadores de los Grupos de Trabajo
3. Lectura por el Tesorero de la memoria y balance actual y presupuesto, y aprobación en su caso
4. Informe de la Secretaria
5. Ruegos y preguntas

Con mis saludos más cordiales

Lola Ortega
Secretaria General
C/ Ebro, 29, 41012 Sevilla
tel. 954 638 133
info@aesave.sanidad-vegetal.com
www.aesave-sanidadvegetal.com

INFORME A LOS SOCIOS DE AESaVe

Sres. Socios de la Asociación Española de Sanidad Vegetal

Córdoba, 28 de julio de 2014

Estimado Socio:

Próximos a cumplirse 2 años de la inscripción de la AESaVe en el Registro Nacional de Asociaciones, que tuvo lugar el día 3 de Septiembre de 2012 tras su constitución el día 9 de marzo del mismo año, en nombre de la Junta Directiva que presido y de la que forman parte Ferran García Marí (Vicepresidente 1º), Jordi Recasens (Vicepresidente 2º), Lola Ortega (Secretaria), Antonio Vergel (Tesorero), y Ramón Albajes, José del Moral, María Milagros López, y José Mª Sopeña como Vocales, tengo el gusto de presentarte a continuación un breve resumen de las actividades que hemos venido realizando hasta la fecha.

Durante el periodo de tiempo referido, la Junta Directiva ha celebrado un total de seis reuniones de trabajo, a las que hay que sumar las tres que había llevado a cabo la Comisión ad hoc para la organización del Encuentro de los Profesionales de la Sanidad Vegetal sobre 'Necesidades de Formación/Profesión Especializada en Sanidad Vegetal. Análisis y Debate' (Valencia, 7-8, marzo 2012). En el curso de ellas, la Junta Directiva ha puesto particular esfuerzo en el desarrollo de acciones para el cumplimiento de los fines estatutarios de la AESaVe, especialmente los concernidos con la mejora de los siguientes aspecto de la Sanidad Vegetal: i) su visibilidad e importancia social, ii) la formación especializada, y iii) la transferencia de tecnologías; incluyendo:

- Comunicación de las Conclusiones alcanzadas en el Encuentro de Profesionales de la Sanidad Vegetal a los Sres. Ministro de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA); de Educación, Cultura y Deporte (ECD); Rectores de universidades españolas, y Directores y Decanos de centros de ellas que imparten currículos agrícolas (i.e., Escuelas Técnicas Superiores y de Grado Medio de Ingeniería Agrícola y Forestal, y Facultades de Ciencias Biológicas). Solamente los Srs. Ministro de ECD, Rectores de las Universidades de Córdoba, Jaume I de Castellón, Politécnica de Valencia, y Vigo; y la Directora del Centro Universitario de Santa Ana de Badajoz, acusaron recibo de la comunicación enviada.
- Participación del Presidente y/o Miembros de la Junta Directiva mediante ponencias invitadas en:
 - Jornadas sobre la Directiva de Uso Sostenible de Productos Fitosanitarios en España organizadas por la AEPLA y el MAGRAMA. (Julio 2-3, 2012; Madrid).

Debate sobre 'Política Hidráulica y Política Agraria' organizado conjuntamente por la Fundación Asturiana de Estudios Hispánicos y la Asociación Española-FAO. (Julio 30-Agosto 1, 2012; La Granda, Avilés).

Congreso "IPM2.0 Towards future-proof crop protection in Europe", organizado por la European Foundation of Plant Pathology en vista de la implementación de los Planes de Acción Nacionales en la Unión Europea. (Octubre 1-5, 2012; Wageningen, Holanda).

Jornada Técnica 'Máster Protección Integrada de Cultivos'. Universidad de Lleida. (Noviembre 9, 2012; Lleida)

12º Symposium Nacional de Sanidad Vegetal. (Enero, 23-25; Sevilla).

Congreso "Future IPM in Europe", organizado por la Fondazione Edmund Mach, Laimburg y PURE en vista de la inminente adopción de la Directiva 2009/128/EC. (Marzo 19-21, 2013; Riva del Garda, Italia).

Jornadas Técnicas Vegetal World "El Asesor en la Aplicación de la Gestión Integrada de Plagas" organizadas por Phytoma. (Octubre 2-3, 2013; Feria Valencia, Valencia).

Mesa Redonda "Modelo Europeo de la Gestión Integrada de Plagas" en el SMARTFRUIT IPM International Congress organizado por la Generalitat de Catalunya (Febrero 2-4, 2014; Barcelona).

- Divulgación de la naturaleza y fines de AESaVe mediante artículos en revistas del sector:

Agroquímica, Boletín de la Sociedad Española de Fitopatología, Phytoma-España, Phytopathology News, Tierras-Agricultura.

Creación de web corporativa www.aesave-sanidadvegetal.com

- Presentación a la Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria (MAGRAMA) de:

Alegaciones a los borradores del Plan de Acción Nacional de Uso Sostenible de Productos Fitosanitarios (PANUSFF) y al Real Decreto de trasposición de la Directiva 2009/128/CEE/ (RD) en lo concerniente a la figura del 'Asesor'.

Propuesta sobre la realización y contenido de un curso de formación para la habilitación de asesores que no tengan ninguna de las titulaciones habilitantes previstas en el RD.

Propuesta sobre la realización y contenido de un curso de formación continua para la mejora de capacidades en Sanidad Vegetal de técnicos que dispongan de titulaciones habilitantes como asesores en el marco del RD y el PANSUFF.

Propuesta de colaboración para el establecimiento de Grupos de Transferencia Tecnológica en materia de Sanidad Vegetal basados en los Grupos de Trabajo Fitosanitarios.

Propuestas de modificaciones en los Borradores de Guías de Gestión Integrada de Cultivos: Cítricos, Frutales de Pepita, Olivar, Uva de Mesa, y Uva de Transformación.

- Incorporación como miembro nato a la Mesa Sectorial Nacional de Sanidad Vegetal de la Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria:
Elaboración y propuesta de una Lista Priorizada de Enfermedades, Plagas y Malas Hierbas que por su impacto y significación sean merecedoras de su inclusión como objetivo prioritario en programas de I+D sobre gestión integrada de ‘plagas’.
Elaboración, edición y publicación en colaboración con el MAGRAMA, las sociedades científicas relacionadas con la Sanidad Vegetal (SEF, SEEA y SEMh) y otros organismos y asociaciones, de un Libro Blanco de la Sanidad Vegetal en España que sirva como base para una profunda reflexión colectiva y realista sobre el presente y futuro de la Sanidad Vegetal en nuestro país. (En preparación con vistas a su publicación en el año 2015).
- Incorporación a la Comisión del INIA para el establecimiento de un Programa Sectorial de Investigación Priorizada en el Control Integrado de Plagas, Enfermedades y Malas Hierbas.
- Organización e impartición del Curso de Experto para la Formación Continua en Sanidad Vegetal de Asesores en Gestión Integrada de Plagas, como Título Propio de la Universidad de Córdoba ‘Innovaciones en el diagnóstico y gestión integrada de enfermedades, plagas y malas hierbas de cultivos y masas forestales’ (Febrero-Abril, 2014, 21 créditos ECTS).
- Participación en la Plataforma CHIL VEGETAL para fomentar y diversificar la intercomunicación entre los miembros de la Junta Directiva y sus Grupos de Trabajo con los socios de AESaVe y otros componentes de los sectores relacionados con la Sanidad Vegetal en España.

- Organización de un Coloquio titulado “*Sanidad Vegetal y enfermedades emergentes*”, como Simposio satélite en el XVII Congreso de la Sociedad Española de Fitopatología, y celebración subsiguiente de la 1ª Asamblea de la AESaVe, Lleida, 7 de Octubre, 2014.

La información pormenorizada de las actuaciones que refiero y los documentos correspondientes estarán disponibles en nuestra web a medida que podamos dar a ésta la funcionalidad que deseamos, que será empeño prioritario en la próxima etapa de la AESaVE tras la celebración de la 1ª Asamblea.

Quedo a tu disposición para atender las cuestiones que puedan suscitar esta relación de actividades (ag1jidir@uco.es) y confío en tener la oportunidad de saludarte en la próxima 1ª Asamblea General de AESaVE que tendrá lugar en Lleida a continuación del Coloquio antes referido.

Recibe mis saludos más cordiales

Rafael Manuel Jiménez Díaz
Presidente

Resumen Reunión del Grupo de Trabajo de Biología y Agroecología de Malas hierbas (BAMh) 2014

Estimados compañeros

El pasado viernes, 4 de Julio, tuvo lugar en el ETSEA de Lleida la reunión del Grupo de Trabajo de Biología y Agroecología de Malas hierbas (BAMh) de la SEMh. A dicha reunión asistieron Aritz Royo, Joel Torra y Jordi Recasens, de la Universitat de Lleida (UdL), Jordi Izquierdo por parte de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), junto con los físicos Daniel López y Clara Prats, de la misma Universidad (grupo de investigación en Biología Computacional y Sistemas Complejos), y Frank Forcella, del laboratorio de suelos de la USDA en Morris, Minnesota.

La reunión tuvo dos partes bien diferenciadas y que se pueden completar en el futuro. En la primera, los dos grupos de investigación presentaron las novedades de sus trabajos, en ambos casos no publicados todavía, y que presentan interesantes puntos de vista para la predicción de las emergencias por un lado, y para el cálculo de los grados (foto)hidrotérmicos por el otro.

La primera presentación la realizó Daniel López, sobre un nuevo método para la predicción de la emergencia que está desarrollando Jordi Izquierdo junto con miembros del Departamento de Física de la UPC. El profesor López nos explicó las diferencias de su método con respecto a los modelos que hemos estado desarrollando hasta ahora. La principal diferencia radica en la forma del modelo que se utiliza: nosotros hemos venido usando la forma integral de los modelos sigmoidales que se suponen que siguen la gran mayoría de los crecimientos, entre ellos, las emergencias. Estos modelos se tienen que calibrar y establecer un momento cero para el inicio del crecimiento y de la variable temporal (días, grados térmicos, hidrotérmicos, etc.). La nueva propuesta es la de utilizar la forma derivada de los modelos, que permite evitar la calibración y la necesidad de establecer un momento cero. Un valor añadido de este método es la de poder predecir la cantidad de emergencias de un año con sólo tres muestreos. Sin embargo, para que esto se pueda predecir, esta nueva metodología necesita de dos condicionantes de diferente dimensión: el primero, que el crecimiento se ajuste a una sigmoideal, algo relativamente sencillo dado que en la mayoría de los casos nos encontraremos con este tipo de crecimiento; y el segundo, que los muestreos deben ser realizados en la parte de la curva en el que el ritmo de emergencias comienza a disminuir, lo cual suele ocurrir cuando el número de emergencias comienza a tener un volumen importante (p.e. >50%). El grupo de la UPC consiguió, con este método, predecir con sorprendente exactitud la cantidad de emergencias que ocurrieron en diversos experimentos,

independientemente de la especie (dicotiledónea o gramínea) o de la época de crecimiento de la mala hierba (de invierno o de verano).

El debate posterior se centró en la posible complementariedad de esta nueva metodología con los modelos “clásicos” que ya están desarrollados y publicados, así como con los que puedan desarrollarse en un futuro.

Posteriormente, Aritz Royo presentó la línea de trabajo que están llevando en el grupo de la UdL. Ante las diferencias obtenidas en los ritmos de emergencia usando sólo los parámetros de temperatura y de humedad para poblaciones idénticas en lugares contrastados (España, EUA y Letonia), este grupo está buscando la manera de integrar el factor luz en los grados hidrotérmicos (grados fotohidrotérmicos). El grupo ha descubierto que la inclusión de la luz, ya sea por medio de horas de luz o por radiación solar, mejora ostensiblemente los ajustes de los modelos desarrollados y minimiza las diferencias entre climas diferentes. Explicar la razón biológica para la inclusión de la luz en este proceso es más difícil, pero por ahora lo que sabemos es que influye y mejora los ajustes, por lo menos en las cuatro especies de crucíferas sobre las que está trabajando el grupo.

Posteriormente se debatió cómo poder complementar ambos tipos de modelo, integrales y derivados, para obtener series de modelos más exactos que puedan predecir, no sólo el momento de la emergencia, sino la cantidad de la misma, de manera que se pueda saber también el nivel de infestación de una especie de mala hierba en cada campo.

En la segunda parte de la reunión se debatió sobre la conveniencia de recopilar modelos de emergencia desarrollados y publicados, y de volver a validarlos, sobre todo si el modelo ha sido desarrollado en otro país, para constatar que realmente funciona. Pero fue más novedosa la idea de desarrollar modelos para el crecimiento fenológico de las malas hierbas. Como Grupo de Trabajo, parece más interesante desarrollar estos modelos que puedan predecir en qué momento alcanza cada especie de mala hierba un momento determinado de crecimiento que puede ser crucial para la aplicación de los herbicidas. Las compañías fitosanitarias, los técnicos y los agricultores estarán más interesados en los modelos que predigan el momento de crecimiento (momento de aplicación), que puede ser complementado con modelos de emergencia, puesto que el desarrollo fenológico depende también de la emergencia.

La finalidad última de todo este debate (recopilación de modelos de emergencia y desarrollo de modelos fenológicos) es la de desarrollar, a medio plazo, una página web que permita predecir el estado de la mayoría de los individuos de una especie en función de la emergencia y de la fenología de la misma, tanto en cultivos de invierno como en cultivos de verano. Para ello se planteó la posibilidad de escribir un proyecto, con experimentos llevados a cabo por varios grupos, y que pueda ser

presentado tanto a compañías privadas que puedan estar interesadas, como a convocatorias públicas.

Esta idea, que en un principio sería para llevar a cabo entre los grupos miembros de la SEMh, podría presentarse en la reunión del Germination and Early Growth Working Group de la EWRS, que se celebrará en Uppsala (Suecia), el próximo mes de Noviembre, con el objeto de ampliar los lugares y la variabilidad climática en los que se puedan llevar a cabo los experimentos y obtener así modelos más ajustados. Un proyecto que incluyera a grupos europeos podría presentarse incluso en convocatorias europeas.

En resumen, esperamos tener más reuniones del Grupo de Trabajo en los cuales podamos profundizar en la manera de completar los diferentes modelos, teniendo en cuenta, en cada caso, la posibilidad de integrar nuevos factores, como por ejemplo la luz. Como posible trabajo de grupo, se plantea la posibilidad de realizar ensayos para el estudio de la fenología de determinadas especies de malas hierbas, con objeto de desarrollar modelos de crecimiento que se pueden complementar con modelos de emergencia ya desarrollados y publicados. Para este trabajo se puede escribir un proyecto que puede ser presentado a diferentes convocatorias y/o a compañías fitosanitarias. El objetivo final sería la realización de una página web que prediga tanto la emergencia como el estado fenológico de las poblaciones de malas hierbas para optimizar el momento de intervención química.

Aritz Royo Esnal y Joel Torra Farré
ETSEA, Universitat de Lleida



PREMIO ICPA A JOSÉ MANUEL PEÑA BARRAGÁN Y JORGE TORRES

José Manuel Peña Barragán, investigador del Instituto de Agricultura Sostenible (IAS-CSIC) de Córdoba, recibió recientemente el galardón “*Pierre C. Robert, young scientist*” en reconocimiento a su trayectoria científica. La Sociedad Internacional de Agricultura de Precisión concede este premio cada dos años y en esta ocasión fue entregado durante el último Congreso Internacional celebrado el pasado mes de julio en Sacramento (EEUU). En dicho Congreso, Jorge Torres Sánchez también recibió un galardón por sus aportaciones científicas como investigador pre-doctoral en el área de agricultura de precisión. Ambos investigadores trabajan en el Grupo de Malherbología, Agricultura de Precisión y Teledetección del IAS (<http://www.ias.csic.es/precisionmalherbologia>) y son miembros de la Sociedad Española de Malherbología. Sus investigaciones han sido realizadas en el ámbito de proyectos financiados en Programas Nacionales (MINECO) y Europeos (7FP) con la participación de instituciones y empresas de 8 países (más información en: <http://toasproject.wordpress.com/>; <http://www.rhea-project.eu/>).

El jurado destacó que los trabajos realizados por ambos investigadores son pioneros en la utilización de vehículos aéreos no tripulados (también conocidos como drones) y en el desarrollo de técnicas avanzadas de análisis de imagen con el objetivo de monitorizar la variabilidad existente en las parcelas de cultivo y, más concretamente, para la generación de mapas de malas hierbas que permitan optimizar su control y reducir la aplicación de herbicidas.

La Agricultura de Precisión consiste en el uso de nuevas tecnologías (sensores, GPS, drones, teledetección, maquinaria agrícola de precisión, entre otros) para realizar una gestión localizada y selectiva de las parcelas agrícolas en función de los requerimientos de cada zona, no utilizando *inputs* en las zonas en las que no son necesarios. Con estas técnicas se pueden reducir notablemente los costes para el agricultor (ahorro de *inputs*) y optimizar el rendimiento de los cultivos, a la vez que se obtienen claros beneficios ecológicos y medioambientales.

Más información en <https://www.ispag.org/awards/>



José Manuel Peña y Jorge Torres tras recibir los premios concedidos por la ISPA durante el congreso de Agricultura de Precisión celebrado en Sacramento (EE.UU.)

Resumen del Workshop Internacional de malas hierbas y plantas invasoras en Benasque

Entre los días 24 y 28 de junio, se celebró en el Hospital de Benasque un encuentro internacional de debate científico sobre ecología de malas hierbas y plantas invasoras. El evento fue organizado por ANDINA (<http://andinallanos.weebly.com/>), un grupo de científicos decididos a establecer nuevas formas de comunicación y debate en el ámbito de la ecología de plantas invasoras y malas hierbas. La reunión contó con la participación de 35 investigadores de 12 países distintos seleccionados por el comité organizador. Una tercera parte de los asistentes fueron jóvenes investigadores, algunos total o parcialmente financiados por la Sociedad Europea de Malherbología (EWRS), dos empresas australianas ([Meat & Livestock Australia Limited](#) y The Grains Research and Development Corporation) y/o por la Sociedad Española de Malherbología. Además de las edades y los orígenes diversos, otro factor que aportó mucha riqueza a la reunión fue los múltiples campos de conocimiento de los asistentes. Así, se escucharon opiniones provenientes de ámbitos tan dispares como la ecología, la agronomía, la biología molecular, la ecología evolutiva, la genética, las ciencias sociales y la economía. La necesidad de una ciencia cada vez más multidisciplinar fue reconocida por todos y pudimos comprobar como tal diversidad enriqueció profundamente el debate.

La reunión empezó con un ejercicio de análisis del contexto actual e identificación de las principales preguntas que debe afrontar la malherbología y el estudio de las plantas invasoras en los próximos años. Este “*Horizon scanning*” dibujó un marco general en el que plantear nuevas hipótesis y líneas de investigación. En las horas y días posteriores, los debates giraron en torno a tres ejes principales: 1) ecología espacial de malas hierbas, 2) bancos de semillas y su manejo y 3) genética de poblaciones y estrategias adaptativas. Cada uno de los temas contó con tres presentaciones breves y una pregunta clave para discutir en grupos reducidos, y luego en plenario. Todos los ejercicios, sesiones y hasta las pausas para tomar un café (o té, o cerveza según el horario) estaban pensados para crear un ambiente de confianza donde todo el mundo pudiera expresarse sin miedo, fomentar el debate y establecer nuevas formas de comunicación y cooperación entre investigadores. Y creo que estos objetivos se cumplieron con creces.

El último día y medio se destinó a concretar todas las ideas que habían aparecido durante el workshop y a darles forma en el llamado “*manuscript day*”. Para ello, se identificaron los temas de mayor interés y se propuso un líder para cada uno de ellos. Cada tema se discutió en un grupo pequeño que resumió las ideas y sentó las bases para la redacción de distintos

artículos científicos que se pretenden escribir durante los próximos meses. ¡Estaremos atentos/as!

Hubo tiempo también para disfrutar del marco incomparable que nos acogió y durante las comidas (bocadillo en mano) se compaginó la ciencia con la vida social, las relaciones personales y el excursionismo.

En resumen, el encuentro fue una experiencia diferente, estimulante y única para poder pensar, debatir y aprender. La idea que nos llevamos a casa al terminar fue que tenemos delante retos viejos y nuevos pero un escenario muy cambiante, tanto a nivel climático como social y económico. Este presente requiere de los investigadores ideas nuevas e innovadoras, cooperación, interacción y pensamiento global y también supone un reto maravilloso que abordar.

Bárbara Bariabar
ETSEA, Universitat de Lleida



Participantes del Grupo de Trabajo ANDINA, Benasque 24-28 de Junio de 2014

XIX Edición del Curso de Reconocimiento de Plántulas y Diásporas de Malas hierbas (2015)

Entre los días 27 y 30 de enero de 2015, tendrá lugar la XIX edición del curso de reconocimiento de plántulas y diásporas de malas hierbas que organiza de forma anual el grupo de Malherbología y Ecología Vegetal de la ETSEA de la Universitat de Lleida. El curso tiene una carga docente de 25 horas y en él se combinan sesiones de aula, laboratorio y campo. Esta edición cuenta con el patrocinio de la Sociedad Española de Malherbología y de la empresa Dow Agrosiences. Estudiantes, investigadores predoctorales o profesionales en paro pueden solicitar una cuota reducida. Todos los asistentes recibirán un ejemplar de la obra "Malas hierbas en plántula. Guía de identificación" escrita por los propios profesores del curso.

Los interesados pueden encontrar el triptico y boletín de inscripción en www.weedresearch.udl.cat, o bien pueden contactar directamente con Aritz Royo (artiz@hbj.udl.cat) o Jordi Recasens (jrecasens@hbj.udl.cat).



Foto de los participantes del X Curso de Reconomicimiento de Malas hierbas de cultivos de Verano, celebrado en Lleida, 7-8 de Mayo de 2014.

Concurso de fotografías para el calendario SEMh 2015

El tema de este año es: **"Investigación aplicada a la malherbología: ensayos de campo, invernadero y laboratorio"**. Con el cambio de Junta Directiva (y la falta de experiencia de algo que tan bien gestionaba Alicia Cirujeda en años pasados), vamos un poco justos de tiempo. Por eso este año hemos pensado proponer este tema tan interesante y del que seguro todos tenemos muchas fotos en nuestros archivos que podemos enviar para el concurso (aunque vayamos más limitados de tiempo). Dentro del tema procurad que sean fotos originales y que nos acerquen a ese mundo de la investigación aplicada al mundo de la malherbología de una forma gráfica y llamativa para un calendario. Hay muchos ejemplos, no solo ensayos en parcelas experimentales de eficacia de herbicidas que seguro que serán los más abundantes que tengamos, sino todo ese rango de actividades que entre todos hacemos dentro de este mundo de la investigación, por ejemplo, fotos de imágenes satélite para discriminación de malas hierbas, bonitos colores que nos dan esas actividades enzimáticas, fotos de malas hierbas a microscopio electrónico para ver diferencias de absorción, esas semillas/partes de la planta tan variadas que encontramos de malas hierbas y que nos ayudan a diferenciarlas, etc.. Como en convocatorias anteriores, perseguimos que los calendarios sean lo más variados posibles. Con lo cual enviad todo lo que se os ocurra: a mayor número de ensayos que queden reflejados, mejor.

Os recordamos de nuevo las condiciones para participar, que son las mismas que años anteriores:

- 1) ser socio de la SEMh
- 2) máximo de 12 fotografías por participante
- 3) mandad un breve comentario que describa el ensayo

Si no tenéis fotos que encajen exactamente en la temática pero que os parecen bonitas, por favor, participad también. Dependerá de la cantidad y calidad de las fotos enviadas para que podamos hacer el calendario "temático". Si no es posible, se publicarán fotos de estos otros temas.

El plazo para participar se cerrará el **15 de octubre de 2014**. Las fotos las podéis enviar a la dirección de María Dolores Osuna: mdosuna@gmail.com. Os iremos recordando la participación en un correo más adelante.

El jurado estará compuesto por algunos miembros de la Junta Directiva excluyendo aquellos miembros que hayan enviado fotos y por otras personas relacionadas con la malherbología. Las fotos se seleccionarán sin conocer los autores de las mismas. Los autores de las fotos seleccionadas recibirán un certificado.

¡Muchas gracias por adelantado por participar!

La Junta Directiva SEMh

MALEZAS E INVASORAS DE LA ARGENTINA

TOMO I: ECOLOGÍA Y MANEJO



Han pasado más de 30 años de la última edición de la obra de Ángel Marzocca "Manual de Malezas" y si bien se han editado numerosos trabajos científicos y/o tecnológicos, informes técnicos y aún capítulos en libros de cultivos relacionados con la temática de las malezas, los mismos abordan aspectos con distinto grado de profundidad, enfoques parciales o bien se encuentran diseminados en múltiples publicaciones. Se estima que la edición de una obra actualizada que abrace buena parte de los conocimientos disponibles en Argentina sobre plantas invasoras, malezas y su manejo en los distintos sistemas de producción del país, representará un significativo aporte al conocimiento y será una fuente permanente de consulta en todas aquellas cuestiones colgadas con la presencia de este tipo de plantas que interfieren con la actividad productiva en los agroecosistemas. Hemos acordado publicar esta obra reconociendo principalmente la necesidad de un texto en idioma español orientado en particular a docentes universitarios y del nivel medio ligados a las ciencias agrarias, estudiantes de agronomía, profesionales y técnicos no sólo estrictamente vinculados con la productividad agropecuaria sino también de interés para toda persona interesada en el conocimiento de los atributos biológicos de las plantas espontáneas.

Esta Obra comprende tres tomos. El primero de ellos abarca todos los aspectos relacionados con la ecología de las malezas y su manejo en agroecosistemas. Los mismos incluyen desde aspectos generales relacionados con la biología y la dinámica de poblaciones vegetales hasta más particulares, como es el manejo de malezas en cultivos extensivos e intensivos, la prevención de invasiones, el uso de modelos en la dinámica espacio-temporal de poblaciones, la residualidad y los efectos ambientales de los herbicidas o el control biológico, entre muchas otras temáticas, que son abordadas por 65 autores en 33 capítulos a lo largo de 950 páginas.

En el Tomo II se desarrollan los aspectos relacionados con la clasificación botánica e identificación de unas 600 especies, presentadas en páginas a todo color con una ficha descriptiva asociada, que jerarquiza los caracteres que permiten una rápida identificación en el campo de las especies tratadas.

En el Tomo III se abordan los atributos biológicos y eco-fisiológicos que caracterizan y contribuyen al éxito ecológico de una determinada especie. Las secciones incluyen revisiones y puesta al día de conocimientos que contribuyen a optimizar las herramientas de prevención y manejo de una especie. Los contenidos de cada una de ellas son construidos por investigadores que las han estudiado durante varios años, muchos de ellos en el marco de experimentos de Tesis de Maestría o Doctorado.

La comercialización de esta Obra está a cargo de la Asociación Cooperadora de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Rosario

Contacto: **Sra. María José Palazzesi**

Oficina: Secretaría Financiera (Edificio Central, 2º Piso, Oficina 18). Zavalla. Santa Fe.
Horario: 8.00 a 13.45 hs., de lunes a viernes. Teléfono: 0341-4970080/085 Interno 1103.

Correo electrónico: financiera-agr@unr.edu.ar

PRÓXIMOS CONGRESOS Y REUNIONES

13-16 de octubre de 2014, Yuzuncu Yil University, Van, Turquía

The Education and Training Working group of the EWRS is offering a Workshop on the free Statistical Software R: Using appropriate statistics for regression in physical, chemical and biological weed control

<http://et.2014.ewrs.org/>

28-29 de octubre de 2014, School of Agriculture, Universitat Politècnica De Catalunya, Barcelona, Spain

Developments in hand-held application techniques

<http://www.aab.org.uk/contentok.php?id=170&basket=wwsshowconfdets>

3-8 de noviembre de 2014, Antalya, Turquía

8th Neobiota Conference

<http://www.oekosys.tu-berlin.de/menue/neobiota/>

9-11 de noviembre de 2014, Swedish Agricultural University (SLU), Uppsala, Suecia

Workshop of the EWRS working group: Germination and Early Growth

17-19 de noviembre de 2014, Pisa, Italia

5th workshop of the EWRS working group: Weeds and biodiversity

http://www.ewrs.org/biodiversity_2014/

17-20 de noviembre de 2014, Montreal, Québec, Canadá

68th Annual Meeting of the Canadian Weed Science Society

<http://www.weedscience.ca>

25-26 de noviembre de 2014, Peterborough Arena, Peterborough, UK

Crop Production in Southern Britain: Precision Decisions for Profitable Cropping

<http://www.aab.org.uk/contentok.php?id=169&basket=wwsshowconfdets>

9-10 de diciembre de 2014, The Olde Barn Hotel, Marston, Lincs, UK

Sustainable Intensification – Annals of Applied Biology Centenary Conference

<http://www.aab.org.uk/contentok.php?id=168&basket=wwsshowconfdets>

9-12 de Febrero de 2015, Lexington, Kentucky, EEUU

Weed Science Society of America - Annual Meeting

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

7 de marzo de 2015, Heraklion, Creta, Grecia

Workshop of the EWRS working group: Optimization of Herbicide Dose.

http://www.ewrs.org/optimisation_of_herbicide_dose.asp

23-26 de marzo de 2015, Salt Lake City, Utah, USA

8th International IPM Symposium: "IPM-Solutions for Changing World"

<http://www.ipmcenters.org/ipmsymposium15/>

23-26 de junio de 2015, Montpellier, SupAgro, Francia

17th European Weed Research Society Symposium

<http://ewrs2015.org>

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>

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

7th International meeting on pesticide resistance

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

Información actualizada sobre congresos de malherbología:

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

SOCIOS PROTECTORES DE LA SEMh

