

# SBCPD

Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas

## BOLETIM INFORMATIVO

VOLUME 19

Nº 1

ANO 2013

ISSN 1679-0901



<b>1. Comunicações da SBCPD.....2</b>  1.1 – Revista Brasileira de Herbicidas 1.2 – Últimos trabalhos publicados na RBH  <b>Enviem manuscritos!</b> <a href="#">Leia mais...</a>	<b>2. Notícias, informações e opiniões.....5</b>  2.1 – Convite para o VII Congresso Brasileiro de Arroz Irrigado 2.2 – Convite para: EMAPI 2013 2.3 – II Seminário Latino Americano sobre Arroz Vermelho  <a href="#">Leia mais...</a>
<b>3. Comunicações técnicas.....12</b> <b>3.1 – Boletim técnico sobre o caso de resistência de caruru no Brasil</b> <b>3.2 - Dissertações de Mestrado</b> - Expressão gênica e variabilidade do degrane e da dormência de sementes em arroz vermelho ( <i>Oryza sativa</i> L.); - Lixiviação de herbicidas do grupo químico das imidazolinonas em solos de cultivo de arroz irrigado; - Mudanças morfofisiológicas e metabólicas em biótipos de azevém, suscetível resistente a glyphosate, em competição com soja; - Resposta de duas gramas-boiadeira ( <i>Leersia hexandra</i> Sw. e <i>Luziola peruviana</i> Juss.) ao herbicida glyphosate; - Supressão de plantas daninhas por plantas de cobertura; <b>3.3 - Tese de Doutorado</b> - Dissipaç ; <a href="#">Leia mais...</a>	
<b>4. Resumos de artigos científicos publicados em periódicos não vinculados a SBCPD.....19</b>  - Manejo de capim pé-de-galinha em lavouras de soja transgênica resistente ao glifosato.  - Seletividade de herbicidas aplicados em pré-emergência na cultura do algodão.  - Influência da adubação nitrogenada sobre a interferência de plantas daninhas em feijoeiro. <a href="#">Leia mais...</a>	<b>5. Títulos de artigos científicos publicados em periódicos internacionais especializados.....21</b>  - Molecular Genetic and Hybridization Studies of <i>Diorhabda</i> spp. Released for Biological Control of <i>Tamarix</i> .  - Improved Understanding of Weed Biological Control Safety and Impact with Chemical Ecology: A Review.  - Effect of Aminopyralid on Desirable Forb Species. <a href="#">Leia mais...</a>
<b>6. Publicações .....34</b>  • Biologia e Manejo de plantas Daninhas; Nivel crítico de danos de infestantes em culturas anuais... <a href="#">Leia mais...</a>	<b>7. Oportunidades e empregos.....37</b>  • Bolsas Capes e CNPq <a href="#">Leia mais...</a>
<b>8. Calendário de eventos.....38</b>	<b>9. Nota do editor.....40</b>

# 1 – Comunicações da SBPCPD

## 1.1 – Revista Brasileira de Herbicidas

Prezados sócios,

Temos a satisfação de informá-los que os todos os volumes da Revista Brasileira de Herbicidas (RBH) se encontram disponibilizados na nova plataforma da revista (<http://www.rbherbicidas.com.br>). Aproveitamos a oportunidade para novamente convidá-los a submeter artigos técnico-científicos, notas técnicas e revisões bibliográficas na área de herbologia (nesse caso a convite da comissão editorial) para a Revista Brasileira de Herbicidas, uma vez que para continuarmos com o periódico ativo, necessitamos de regularidade na quantidade e, principalmente, na qualidade das publicações. Estamos visando melhorar a indexação da revista, atualmente classificada como B5, e estes procedimentos são fundamentais para atingirmos nosso objetivo.

Todo o processo esta sendo realizado via plataforma mencionada, onde os autores deverão preencher um cadastro e criar um *login* e senha para tramitação e acompanhamento *online*. Esse procedimento é bastante simples e semelhante às demais páginas eletrônicas de áreas correlatas, mas caso tenham alguma dificuldade, solicitamos que entrem em contato com a comissão editorial. Para maiores informações, segue o endereço de contato abaixo.



### **Revista Brasileira de Herbicidas**

ISSN (IMPRESSO de 2000 a 2005) 1517-9413 e ISSN (ON LINE) 2236-1065

Universidade Estadual de Maringá

Campus Avançado de Umuarama/PR – CAU

Depto Ciências Agronômicas. End. Estrada da Paca s/n - Bairro São Cristovão CEP: 87507-190

Fone: (44) 3621 Contatos: Cleber Daniel de Goes Maciel (editor chefe) / Hugo de Almeida Dan (editor assistente) E-mail: [contato@rbherbicidas.com.br](mailto:contato@rbherbicidas.com.br)

Agradecimentos

A comissão

[Volta ao índice](#)

## 1.2 – Últimos trabalhos publicados na RBH

### v. 11, n. 2 (2012)

#### **Manejo de plantas daninhas**

##### Controle químico e mecânico de plantas daninhas em áreas em recuperação

*Vinícius Morais Machado, José Barbosa Santos, Israel Marinho Pereira, Cássia Michelle Cabral, Rodrigo Oliveira Lara, Cristiany Silva Amaral*

##### Eficácia de herbicidas aplicados em plantas adultas de *Crotalaria spectabilis* e *Crotalaria ochroleuca*

*Miriam Hiroko Inoue, Júlio César Barbosa Duarte, Kassio Ferreira Mendes, Juliano Sztoltz, Ronei Ben, Rafael Luiz Pereira*

##### Controle e reinfestação de plantas daninhas com associação de amonio-glufosinate e pyriithiobac-sodium em algodão Liberty Link®

*Michel Alex Raimondi, Rubem Silvério de Oliveira Jr, Jamil Constantin, Luiz Henrique Morais Franchini, Denis Fernando Biffe, João Guilherme de Zanetti Arantes, Eder Blainski, Rubem César Staudt, Ricardo Travasso Raimondi*

#### **Seletividade de herbicidas a espécies cultivadas**

##### Seletividade de herbicidas e dinâmica populacional de plantas daninhas na cultura do girassol para a produção de biodiesel

*Maria Helena Tabim Mascarenhas, Décio Karam, José Francisco Rabelo Lara*

##### Potencial de utilização do clomazone em cultivares de feijoeiro comum

*Hudson Kagueyama Takano, Rubem Silvério de Oliveira JR, Jamil Constantin, Guilherme Braga Pereira Braz, Antonio Mendes Oliveira Neto, Hugo Almeida Dan, Naiara Guerra, Jethro Barros Osipe*

#### **Resistência de plantas daninhas a herbicidas**

##### Alternativas para o controle químico de capim-amargoso (*Digitaria insularis*) resistente ao glyphosate

*Marcel Sereguin Cabral de Melo, Lucas Elache Rosa, Caio Augusto de Castro Grossi Brunharo, Marcelo Nicolai, Pedro Jacob Christoffoleti*

#### **Fisiologia e bioquímica de herbicidas**

##### Crescimento e absorção de fósforo do feijoeiro comum 'Xodó' sob efeito de subdoses de glyphosate

*Wanderson Souza Rabello, Pedro Henrique Monnerat, Marcela Campanharo, Marcelo Curitiba Espindula, Guilherme Ribeiro*

## **Dinâmica de herbicidas no ambiente**

### Seleção de bioindicadores para monitoramento da mobilidade e persistência de herbicidas aplicados no solo

*Kassio Ferreira Mendes, Miriam Hiroko Inoue, Ana Karollyna Alves de Matos, Ana Cássia Silva Possamai, Monise Camila Tschope, Barbara Ferreira Goulart, Ronei Bem*

### Lixiviação de diuron, hexazinone e sulfometuron-methyl em formulação comercial e isoladamente em dois solos contrastantes

*Danilo Brito Garcia, Samuel Neves Rodrigues Alves, João B. Cason, Pedro Jacob Christoffoleti*

## **Revisão de literatura**

### Aspectos da biologia de *Digitaria insularis* resistente ao glyphosate e implicações para o seu controle

*Alexandre Gemelli, Rubem Silvério de Oliveira Jr, Jamil Constantin, Guilherme Braga Pereira Braz, Talita Mayara de Campos Jumes, Antonio Mendes de Oliveira Neto, Hugo de Almeida Dan, Denis Fernando Biffe*

## **Comunicação Científica**

### Efeito de culturas antecessoras à cana-de-açúcar na composição florística de plantas daninhas

*Maria Helena Tabim Mascarenhas, José Francisco Rabelo Lara, Geraldo Antônio Rezende Macêdo, Maria Celuta Machado Viana, Francisco Morel Freire, Décio Karam*



## **Revista Brasileira de Herbicidas**

ISSN (Online) 2236-1065

ISSN (IMPRESSO de 2000 a 2005) 1517-9443

Universidade Estadual de Maringá - Campus Avançado de Umuarama/CAU. End. Estrada da Paça s/ número - Bairro São Cristovão CEP 87507-190 Umuarama - Paraná – Brasil

Fone: (44) 3621-9406 / Cel: (44) 9115-3676 / Fax:(044) 3011-8940

E-mail: [contato@rbherbicidas.com.br](mailto:contato@rbherbicidas.com.br)

[Volta ao índice](#)

## 2 – NOTÍCIAS, INFORMAÇÕES E OPINIÕES

### 2.1 – Convite para o VII Congresso Brasileiro de Arroz Irrigado



O Congresso Brasileiro do Arroz Irrigado chega a sua oitava edição, na cidade de Santa Maria, de 12 a 15 de agosto de 2013, com a missão de discutir e avaliar os diferentes cenários que se apresentam para a produção sustentável de arroz irrigado. Todos estão convidados a participar desta importante oportunidade de discutir temas atuais e relevantes para fortalecer a cadeia produtiva arrozeira.

As normas para envio de trabalhos e os procedimentos para inscrição já estão disponíveis na página do evento: <http://www.cbai2013.com.br>

Outras informações no e-mail: [contato@cbai2013.com.br](mailto:contato@cbai2013.com.br) ou telefone: 55-3286-1557

### 2.2 – Convite para: EMAPI 2013



Estimados Colegas:

Hacemos de su conocimiento que la información de La Conferencia Internacional - Ecology and Management of Alien Plant Invasions - EMAPI 2013, que se llevará a cabo en Pirenópolis, Brazil, del 22 al 26 de septiembre de 2013 se puede consultar en la siguiente liga: <http://www.emapi2013.org/index.php/br/>

Agradecemos que reenvíe este correo a quienes pudieran estar interesados.

Saludos cordiales,

Georgia Born-Schmidt

## 2.3 – II Seminário Latino Americano sobre Arroz Vermelho



Porto Alegre, RS, Brasil. 04 a 05 de junho de 2013

**Realização:**



**Promoção:**



**Apoio:**



## II Seminário Latino Americano sobre Arroz Vermelho

- **Data:** 04 a 05 de junho de 2013
- **Local:** Porto Alegre, RS, Brasil. Pontifícia Universidade Católica do RS (PUCRS). Av. Ipiranga, 668, Bairro Parthenon, Teatro do Prédio 40 - Porto Alegre - RS
- **Realização:** Fundação de Apoio e Desenvolvimento de Tecnologia ao IRGA
- **Promoção:**
  - Instituto Rio Grandense do Arroz (IRGA)
  - Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
  - Fundo Latino-americano de Arroz Irrigado (FLAR)
  - Sociedade Sul-Brasileira de Arroz Irrigado (SOSBAI)
  - Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas (SBPCPD)
- **Apoio:**
  - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)
  - Instituto Rio Grandense do Arroz (IRGA)
- **Comitê Científico e de Organização:**
  - *Aldo Merotto*, Professor, Faculdade de Agronomia (UFRGS)
  - *Augusto Kalsing*, Pesquisador, Estação Experimental do Arroz (IRGA)
  - *Felipe G. Ferreira*, Pesquisador, Estação Experimental do Arroz (IRGA)
  - *Mara C. B. Lopes*, Pesquisadora, Estação Experimental do Arroz (IRGA)
  - *Sérgio I. G. Lopes*, Pesquisador, Gerente da Divisão de Pesquisa (IRGA)

### **Apresentação**

O arroz-vermelho é a planta daninha que mais causa prejuízos econômicos à cadeia agroindustrial do arroz irrigado na maioria das regiões orizícolas de todos os continentes do mundo. Os grandes prejuízos causados por esta planta daninha justificam a realização de atividades de pesquisa e de extensão com o objetivo de melhor entender e manejar o arroz vermelho. No ano de 1998 o Instituto Rio Grandense do Arroz (IRGA) organizou o I Seminário Latino Americano sobre Arroz Vermelho, evento que reuniu mais de 500 participantes e promoveu a discussão dos principais temas relativos ao problema e manejo desta planta daninha no âmbito de toda a cadeia produtiva do arroz. No entanto, após a realização desse Seminário, novas práticas agrícolas e tecnologias foram introduzidas na lavoura de arroz, muitas das quais para o controle do arroz vermelho. Neste sentido é necessária a continuidade de eventos relativos ao arroz vermelho principalmente como forma de contribuição para o debate entre cientistas, extensionistas e produtores de órgãos públicos e privados envolvidos com a cultura do arroz e com o manejo desta planta daninha.

O **II Seminário Latino Americano sobre Arroz Vermelho** será realizado em Porto Alegre nos dias 04 e 05 de junho de 2013 e terá como objetivo dar continuidade ao debate e a transferência de tecnologias relacionadas ao arroz vermelho. Esse seminário está sendo organizado pelo IRGA e UFRGS em parceria com FLAR, SOSBAI, SBCPD, EPAGRI, EMBRAPA, UFSM e UFPel. Mais do que divulgar os problemas causados pelo arroz vermelho à orizicultura, pretende-se colaborar para a formação de uma nova consciência sobre o manejo desta planta daninha. Estamos certos de que a segunda edição desse evento será extremamente relevante para a cadeia produtiva do arroz na América Latina, e trará valiosas contribuições a todos os participantes.

### Objetivos

- Avaliar a gestão do arroz-vermelho na cultura de arroz irrigado nas principais regiões produtoras do mundo na última década;
- Estimular a discussão sobre os efeitos negativos do arroz vermelho na cultura do arroz e apresentar as principais estratégias para o seu manejo integrado;
- Discutir a evolução dos conhecimentos básicos, das práticas de manejo da cultura e das principais inovações que contribuem para o controle do arroz vermelho na orizicultura;
- Difundir as principais ferramentas de biotecnologia relacionadas ao estudo da evolução, ecofisiologia e do controle de arroz vermelho;
- Proporcionar a formação de um grupo de trabalho internacional de caráter básico e aplicado para o estudo do arroz vermelho e do seu manejo;

### Categorias e valores da taxa de inscrição:

<b>Categoria</b>	<b>Taxa de inscrição</b>
Estudantes	R\$ 150,00
Profissionais	R\$ 300,00

Para fazer sua **INSCRIÇÃO** envie mensagem para: [AV2013@irga.rs.gov.br](mailto:AV2013@irga.rs.gov.br)

Contatos com a Secretaria do Evento:

**E-mail:** [AV2013@irga.rs.gov.br](mailto:AV2013@irga.rs.gov.br)

**Telefone:** 051 3470-0602

**Fax:** 051 3470-0601

**Secretária:** Cristina Pinheiro



## II Seminário Latino Americano sobre **Arroz Vermelho**

### Programa:

**Dia 04/06/13 – Terça-feira - 07:00 - 12:30 hs**

### *Seção de abertura - Apresentação do evento e resgate histórico*

<b>Hora</b>	<b>Atividade</b>	<b>Orador</b>
<b>07:00</b>	Inscrições e retirada do material do evento	Secretaria do evento no Auditório da PUC / RS
<b>08:30</b>	<b>Cerimônia de Abertura</b>	<b>Cláudio F. Brayer Pereira</b> - IRGA, Brasil <b>Pedro A. Selbach</b> - UFRGS, Brasil
<b>08:50</b>	Histórico do I Seminário	<b>Sérgio I. G. Lopes</b> - IRGA, Brasil

### *Painel 1 - Conjuntura e diagnóstico do problema do arroz vermelho nos principais países produtores de arroz do mundo*

*Moderador: Sérgio Iraçu Gindri Lopes – IRGA, Brasil*

<b>Hora</b>	<b>Atividade</b>	<b>Palestrante</b>
<b>09:00</b>	Conjuntura e diagnóstico dos problemas do arroz vermelho no <u>Brasil</u>	<b>Giovani Theisen</b> - Embrapa-CPACT, Brasil
<b>09:30</b>	Conjuntura e diagnóstico dos problemas do arroz vermelho no <u>América Latina</u> .	<b>Luciano Carmona</b> - FLAR, Colômbia
<b>10:00</b>	Intervalo – Coffee Break	
<b>10:30</b>	Conjuntura e diagnóstico dos problemas do arroz vermelho no <u>USA</u>	<b>David Gealy</b> - USDA/ARS, USA
<b>11:00</b>	Conjuntura e diagnóstico dos problemas do arroz vermelho na <u>Europa</u>	<b>Aldo Ferrero</b> - Universidade de Torino, Itália
<b>11:30</b>	Conjuntura e diagnóstico dos problemas do arroz vermelho na <u>Ásia</u>	<b>David Jhonson</b> - IRRI, Filipinas
<b>12:00</b>	Painel de discussão (30 minutos)	

**Dia 04/06/13 – Terça-feira – 14:00 – 17:30 hs**

***Painel 2 - Manejo da cultura do arroz aplicado ao controle de arroz vermelho***

***Moderador: Augusto Kalsing – IRGA, Brasil***

<b>Hora</b>	<b>Atividade</b>	<b>Palestrante</b>
<b>14:00</b>	Avanços e problemas das práticas de manejo da cultura do arroz aplicado ao controle de arroz vermelho	<b><u>Luis A. de Ávila</u></b> - UFPel, Brasil
<b>14:30</b>	Responsabilidade do uso de sementes de arroz: do controle preventivo a causa da dispersão do problema	<b><u>Felipe G. Ferreira</u></b> - IRGA, Brasil
<b>15:00</b>	Efeitos dos sistemas de cultivo como forma de controle do arroz vermelho	<b><u>Enio Marchesan</u></b> - UFSM, Brasil
<b>15:30</b>	Intervalo – Coffee Break	
<b>16:00</b>	Oportunidade da rotação de cultura para a sustentabilidade do controle de arroz vermelho	<b><u>Augusto Kalsing</u></b> - IRGA, Brasil
<b>16:30</b>	Estratégias de manejo de integrado de arroz vermelho nas áreas de várzea	<b><u>Valmir G. Menezes</u></b> - IRGA, Brasil
<b>17:00</b>	Painel de discussão (30 minutos)	

**Dia 05/06/13 – Quarta-feira - 08:30 – 12:10 hs**

***Painel 3 - Biologia, evolução e ecofisiologia do arroz vermelho***

***Moderador: Aldo Merotto – IRGA, Brasil***

<b>Hora</b>	<b>Atividade</b>	<b>Palestrante</b>
<b>08:30</b>	Biologia e resistência a herbicidas em arroz vermelho	<b><u>Aldo Merotto Jr.</u></b> - UFRGS, Brasil
<b>09:10</b>	Processos envolvidos na evolução coespecífica de arroz cultivado e vermelho	<b><u>Amy Laawton-Raugh</u></b> - Clemson University, EUA
<b>09:50</b>	Diversidade genética do gênero <i>Oryza</i> como forma de estudo da adaptação do arroz silvestre e vermelho	<b><u>Ana Caicedo</u></b> - University of Massachusetts, EUA
<b>10:30</b>	Intervalo – Coffee Break	
<b>11:00</b>	Efeitos de cenários de mudanças climáticas na ecofisiologia do arroz vermelho	<b><u>Lewis Ziska</u></b> - USDA/ARS, USA
<b>11:40</b>	Painel de discussão (30 minutos)	

Dia 05/06/13 – Quarta-feira - 14:00 – 17:30 hs

**Painel 4 - Biotecnologia, transgênicos e novas tecnologias no controle do arroz vermelho**

**Moderador:** Mara Cristina Barbosa Lopes – IRGA, Brasil

<b>Hora</b>	<b>Atividade</b>	<b>Palestrante</b>
<b>14:00</b>	Desenvolvimento de transgênicos relacionados à mitigação e controle de arroz vermelho	<b><u>Jonathan Gressel</u></b> - Weizmann Institute, Israel
<b>14:30</b>	Desenvolvimento e lançamentos de tecnologias relacionadas ao controle de arroz vermelho – Melhoria da iniciativa pública - Brasil	<b><u>Mara C. B. Lopes</u></b> - IRGA, Brasil
<b>15:00</b>	Desenvolvimento e lançamentos de tecnologias relacionadas ao controle de arroz vermelho – Melhoria da iniciativa pública - USA	<b><u>Steve Linscombe</u></b> - LSU, USA
<b>15:30</b>	Intervalo – Coffee Break	
<b>16:00</b>	Desenvolvimento e lançamentos de tecnologias relacionadas ao controle de arroz vermelho – Melhoria da iniciativa privada	<b><u>Dwight More</u></b> - Basf, USA
<b>16:30</b>	Integração da biologia, biotecnologia e manejo para o controle de arroz vermelho	<b><u>Aldo Merotto Jr.</u></b> - UFRGS, Brasil
<b>17:00</b>	Painel de discussão (30 minutos)	

**Seção de encerramento – Agradecimentos**

<b>Hora</b>	<b>Atividade</b>	<b>Orador</b>
<b>17:30</b>	<b>Sessão de Encerramento</b>	<b><u>Aldo Merotto Jr.</u></b> - UFRGS, Brasil <b><u>Sérgio I. G. Lopes</u></b> - IRGA, Brasil

Para fazer sua INSCRIÇÃO envie mensagem para: [AV2013@irga.rs.gov.br](mailto:AV2013@irga.rs.gov.br)

[Volta ao índice](#)

## 3 – COMUNICAÇÕES TÉCNICAS

### 3.1 - Boletim técnico sobre o caso de resistência de caruru no Brasil

O primeiro relato de resistência a herbicidas em espécies de caruru no Brasil está disponível no: INFORME TÉCNICO PGA- UEM, que pode ser baixado no site do Programa de Pós-graduação em Agronomia da UEM:

<http://www.pga.uem.br/informe/informe-tecnico-pga-uem-002.pdf>

### 3.2 - Dissertações de Mestrado

#### **EXPRESSÃO GÊNICA E VARIABILIDADE DO DEGRANE E DA DORMÊNCIA DE SEMENTES EM ARROZ VERMELHO (*Oryza sativa* L.)**

Programa de Pós-Graduação em Fitotecnia – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

**Autora:** Catarine Markus

**Orientador:** Aldo Merotto Jr.

**RESUMO** - O arroz vermelho (*Oryza sativa* L.) é considerado daninho principalmente devido às características de degrane e dormência das sementes, que contribuem para a perpetuação desta espécie na lavoura. A melhor compreensão destes mecanismos poderá ser utilizada para desenvolver tecnologias que permitam reduzir as dificuldades de controle desta planta daninha. Esta dissertação teve como objetivo avaliar a expressão gênica e variação nucleotídica de genes relacionados ao degrane e dormência em sementes de arroz vermelho. O estudo foi realizado com a espécie silvestre *O. glaberrima*, cultivares de arroz e ecótipos de arroz vermelho provindos do sul do Brasil. A caracterização fenotípica mostrou que os ecótipos de arroz vermelho apresentam alto nível de degrane em comparação com cultivares de arroz, que possuem pouca variabilidade desta característica. Já a dormência das sementes apresentou grande variabilidade nos ecótipos de arroz vermelho e mostrou-se reduzida nas cultivares de arroz analisadas. A expressão do gene *OsXTH8* teve relação direta com o caráter degrane. De forma contrária, a expressão do gene *OsCel9D* foi

relacionada com a repressão deste caráter nos genótipos avaliados. O gene *Sh4* não apresentou relação com o processo de degrane. Os genótipos Batatais, Nipponbare, AV 503 e *O. glaberrima* não apresentaram a mutação G<sub>237</sub>T no gene *Sh4*, indicando que este gene não possui envolvimento com o processo de domesticação dos genótipos avaliados. Com relação à dormência das sementes, a expressão do gene *OsCYP707A5* não foi associada com essa característica em nenhum dos momentos avaliados. Aos 14 dias após a antese e em sementes maduras, os genes *Sdr4* e *OsMADS29* apresentam, respectivamente, relação positiva e negativa com a dormência das sementes de arroz vermelho. Durante o processo de germinação das sementes a expressão do gene *OsMADS29* apresentou efeito negativo, enquanto que o gene *Sdr4* mostrou relação positiva com o caráter dormência. Desta forma, os resultados encontrados sobre a dormência de sementes de arroz vermelho em comparação aos dados descritos na literatura para arroz cultivado são diferentes para o gene *OsCYP707A5* e são similares para os genes *Sdr4* e *OsMADS29*. O gene *Sh4* não está associado ao degrane de sementes em arroz vermelho, contrariamente ao indicado em arroz cultivado. Os genes *OsXTH8* e *OsCel9D*, até então pouco relacionados ao degrane de sementes, estão associados à ocorrência desta característica em arroz vermelho.

## **LIXIVIAÇÃO DE HERBICIDAS DO GRUPO QUÍMICO DAS IMIDAZOLINONAS EM SOLOS DE CULTIVO DE ARROZ IRRIGADO**

Centro de Herbologia, Programa de Pós-Graduação em Fitossanidade da Faculdade de Agronomia “Eliseu Maciel” – Universidade Federal de Pelotas (FAEM/UFPel).

**Autor:** João Paulo Refatti

**Orientador:** Prof. Luis Antonio de Avila, Ph.D.

**RESUMO** - Os herbicidas são utilizados intensamente na agricultura e constituem-se em uma importante ferramenta na obtenção de elevadas produtividades e qualidade do produto final. Na cultura do arroz irrigado, os herbicidas pertencentes ao grupo químico das imidazolinonas, são uma eficiente alternativa para o controle das principais plantas daninhas da cultura, dentre elas, o arroz vermelho. Entretanto, a dinâmica desses herbicidas no ambiente deve ser melhor esclarecida para que não ocorra contaminação

de águas superficiais e subterrâneas e para reduzir o efeito residual para culturas não tolerantes. Em vista do exposto, foram conduzidos três estudos junto à Universidade Federal de Pelotas nos anos agrícolas de 2010/11 e 2011/12. No artigo I o objetivo foi avaliar o efeito de diferentes solos de cultivo de arroz irrigado na lixiviação de imazethapyr, imazapyr e imazapic. No artigo II, o objetivo foi avaliar o efeito da elevação do pH, através da calagem, na lixiviação de imazethapyr e imazapyr. Já no artigo III, o objetivo foi avaliar a persistência e lixiviação dos herbicidas imazethapyr, e das misturas formuladas de imazethapyr + imazapic e imazapyr + imazapic em área de arroz irrigado. Com os resultados desta dissertação, foi possível concluir que, o solo com baixo teor de argila e matéria orgânica tem maior lixiviação de herbicidas, observado através dos sintomas fitotóxicos na cultivar não-tolerante, até a profundidade de 30 cm. A lixiviação é menor no solo com maior teor de argila e matéria orgânica. A elevação do pH, através da calagem, aumenta a lixiviação dos herbicidas imazapyr e imazethapyr em solo de cultivo de arroz irrigado. Além disso, é possível concluir que os herbicidas imazethapyr e as misturas formuladas de imazethapyr + imazapic e imazapyr + imazapic apresentam elevado potencial de lixiviação, atingindo profundidades de até 25 cm, em solo de cultivo de arroz irrigado, um ano após sua aplicação. Os herbicidas imidazolinonas utilizados no sistema Clearfield® de arroz irrigado apresentam elevada persistência no solo, podendo seus efeitos fitotóxicos ser observados até dois anos após sua aplicação.

## **MUDANÇAS MORFOFISIOLÓGICAS E METABÓLICAS EM BIÓTIPOS DE AZEVÉM, SUSCETÍVEL RESISTENTE A GLYPHOSATE, EM COMPETIÇÃO COM SOJA**

Programa de Pós-Graduação em Fitossanidade da Faculdade de Agronomia “Eliseu Maciel” – Universidade Federal de Pelotas (FAEM/UFPel).

**Autora:** Claudia de Oliveira

**Orientador:** Dirceu Agostinnetto

**RESUMO** - Há alguns anos, produtores vêm observando dificuldades para controlar o azevém (*Lolium multiflorum* Lam.) com o herbicida glyphosate. Essas falhas no controle dificultam a dessecação das áreas de cultivo, tornando o azevém, apesar de espécie de inverno, um problema nas fases iniciais de estabelecimento da soja. Os objetivos da

pesquisa foram: determinar  $C_{50}$  e  $MS_{50}$  do biótipo de azevém resistente, em relação ao biótipo suscetível; investigar a habilidade competitiva relativa entre biótipos resistente e suscetível de azevém e desses com a cultura da soja; e, verificar as alterações nos compostos secundários e os danos celulares em plantas de soja e dos biótipos de azevém resistente e suscetível ao glyphosate, quando em competição. Os resultados demonstraram que para o controle do biótipo resistente, são necessárias doses superiores a 40 vezes àquela necessária para o biótipo suscetível. A cultura da soja possui competitividade equivalente ao biótipo suscetível e inferior ao biótipo resistente, enquanto os biótipos suscetível e resistente apresentaram habilidades competitivas equivalentes. Em geral, para a cultura da soja, a produção de compostos secundários, bem como os danos oxidativos aumentaram em decorrência da competição interespecífica. Os biótipos de azevém não apresentaram alterações na produção de metabólitos secundários e danos oxidativos quando competindo entre si ou com a cultura da soja.

### **RESPOSTA DE DUAS GRAMAS-BOIADEIRA (*Leersia hexandra* Sw. e *Luziola peruviana* Juss.) AO HERBICIDA GLYPHOSATE**

Centro de Herbologia, Programa de Pós-Graduação em Fitossanidade da Faculdade de Agronomia “Eliseu Maciel” – Universidade Federal de Pelotas (FAEM/UFPel).

**Autora:** Ananda Scherner

**Orientador:** Prof. Luis Antonio de Avila, Ph.D.

**RESUMO-** As espécies de grama-boiadeira são plantas daninhas perenes, encontradas com frequência nas lavouras orizícolas na região Sul do Brasil. O controle destas espécies é realizado na entressafra e/ou no pré-plantio da cultura do arroz através da associação do manejo químico e mecânico. Entretanto, nos últimos anos, o controle químico destas espécies com a utilização de herbicidas dessecantes, como o glyphosate, não é eficiente em áreas com solo úmido ou mal drenadas, situação frequentemente encontrada nas lavouras de arroz irrigado. Nesse contexto, a investigação da susceptibilidade das espécies de grama-boiadeira ao controle químico pelo glyphosate torna-se de fundamental importância, uma vez que não estão

disponíveis no mercado herbicidas seletivos para o controle em pós-emergência destas espécies na cultura do arroz. Em vista do exposto, os objetivos do presente trabalho foram: (i) avaliar a susceptibilidade das espécies de grama-boiadeira ao controle químico com diferentes formulações de glyphosate (Capítulo I); (ii) avaliar a susceptibilidade das espécies de grama-boiadeira ao controle químico com o herbicida glyphosate em diferentes níveis de umidade do solo. (Capítulo II). Com base nos resultados obtidos concluiu-se que as espécies de grama-boiadeira apresentam sensibilidade diferencial ao herbicida glyphosate, sendo a espécie *Leersia hexandra* mais sensível em comparação a *Luziola peruviana*. As formulações de glyphosate influenciam na susceptibilidade das espécies ao controle, sendo que, o Roundup Transorb<sup>®</sup> proporciona controle mais satisfatório de *Luziola peruviana*. Roundup Transorb R<sup>®</sup> e Roundup Ultra<sup>®</sup> proporcionam melhor controle das espécies de grama-boiadeira. O teor de umidade do solo afeta a susceptibilidade das espécies de grama-boiadeira ao herbicida glyphosate, sendo que o controle das duas espécies é dificultado em condições de solo alagado. Em condição de solo alagado *Luziola peruviana* possui maior tolerância ao glyphosate quando comparada aos outros níveis de umidade do solo e à espécie *Leersia hexandra*.

## **SUPRESSÃO DE PLANTAS DANINHAS POR PLANTAS DE COBERTURA**

Programa de Pós-Graduação em Agronomia - Universidade Federal De Goiás –  
Câmpus Jataí

**Autora:** Suzete Fernandes Lima

**Orientador:** Prof. Dr. Paulo César Timossi

**RESUMO** - Em áreas agrícolas no Bioma Cerrado, onde não há possibilidade de realizar duas safras, após a colheita, as mesmas permanecem em pousio até o próximo ano agrícola. Nessas áreas a incidência de plantas daninhas é alta, levando ao enriquecimento do banco de sementes, o que dificulta o manejo ao longo dos anos. Visando minimizar o aumento na infestação por plantas daninhas em áreas de plantio direto, foram desenvolvidos dois ensaios. No primeiro foi avaliada a supressão de plantas daninhas por oito plantas de cobertura (*Urochloa ruziziensis*, *Pennisetum*



*glaucum*, *Crotalaria juncea*, *Crotalaria spectabilis*, *Stylobium aterrimum*, *Canavalia ensiformes*, *Cajanus cajan* e *Stylosanthes macrocephala* + *Stylosanthes capitata*), adotando-se índices fitossociológicos para o entendimento do comportamento da comunidade infestante na presença das plantas de cobertura. Dentre as espécies, se constatou maior eficiência da *Urochloa ruziziensis* na produção de massa vegetal, cobertura do solo e supressão de plantas daninhas. No segundo ensaio foi avaliada a eficiência de três métodos de semeadura (A lanço, a lanço com leve incorporação e em linha) e a necessidade de aplicação de herbicida 2,4-D para o estabelecimento da *Urochloa ruziziensis*, visando a formação de cobertura vegetal em áreas de Plantio Direto. Verificou-se que os métodos de semeadura com incorporação das sementes se destacaram quando comparados à distribuição das sementes sobre a superfície do solo sem incorporação.

### 3.3 - Tese de Doutorado

#### DISSIPÇÃO DE IMIDAZOLINONAS EM SOLO DE CULTIVO DE ARROZ IRRIGADO

Centro de Herbologia, Programa de Pós-Graduação em Fitossanidade da Faculdade de Agronomia “Eliseu Maciel” – Universidade Federal de Pelotas (FAEM/UFPeI).

**Autora:** Angela Da Cás Bundt

**Orientador:** Prof. Luis Antonio de Avila, Ph.D.

**RESUMO** - Os herbicidas utilizados no Sistema Clearfield<sup>®</sup> de produção de arroz irrigado caracterizam-se por sua elevada mobilidade e persistência no ambiente. A associação de fatores ambientais com as características físico-químicas das moléculas são os principais fatores que conferem tal comportamento a esses produtos. Além do mais, o tipo de irrigação utilizado pelos orizicultores influencia diretamente no comportamento desses herbicidas no solo. O conhecimento da dinâmica dessas moléculas não ocorre de forma pontual, e sim através da análise do comportamento das condições supracitadas. Em vista do exposto, foram conduzidos quatro estudos junto a Universidade Federal de Pelotas nos anos agrícolas de 2010/11 e 2011/12, visando

entender os efeitos do ambiente na degradação e transporte de imidazolinonas. O primeiro estudo teve por objetivo avaliar o efeito de diferentes manejos de água de irrigação na lixiviação dos herbicidas imazethapyr, imazapic e imazapyr e suas misturas formuladas (Artigo 1). O segundo estudo objetivou avaliar o escoamento superficial dos herbicidas bispyribac-sodium, clomazone, imazethapyr, imazapyr, imazapic, penoxsulam e propanil registrados para o arroz irrigado frente a diferentes níveis pluviométricos e seus períodos de ocorrência após a aplicação dos herbicidas (Artigo 2). O terceiro estudo teve como objetivo verificar e entender o efeito da temperatura (15, 25 e 35°C) e da umidade do solo (solo alagado e na capacidade de campo) na degradação dos herbicidas pertencentes ao grupo químico das imidazolinonas (Artigo 3). Finalmente, o quarto estudo objetivou avaliar a taxa de emissão de CO<sub>2</sub> de solos coletados em áreas com e sem histórico de utilização do Sistema Clearfield<sup>®</sup> e tratados com diferentes herbicidas do grupo químico das imidazolinonas (Artigo 4). Os resultados mostraram que a mistura de imazapyr + imazapic apresentou maior lixiviação; enquanto que para os herbicidas testados isoladamente, imazapic foi o que mais lixiviou, seguido do imazethapyr e imazapyr; e, quanto aos manejos de irrigação, o contínuo e intermitente não diferiram entre si e promoveram maior potencial de lixiviação dos herbicidas em detrimento ao solo na capacidade de campo. Quanto a simulação do escoamento superficial (Artigo 2), os herbicidas clomazone e penoxsulam foram os que tiveram maior massa transportada. Tais herbicidas sofreram escoamento superficial foram os submetidos a elevados volumes de precipitação, logo após a aplicação. Com relação à temperatura e umidade do solo na degradação de imidazolinonas (Artigo 3), verificou-se que temperaturas elevadas associadas à anaerobiose do solo promovem maior degradação de imidazolinonas. Finalmente, no que se refere ao histórico de aplicação (Artigo 4), o herbicida imazametabenz apresenta ligeira degradação acelerada em solos com histórico de aplicação de Imazethapyr + imazapic; solos com histórico de aplicação de imazapyr + imazapic inibem a população microbiana apta a degradar imidazolinonas; os demais herbicidas testados não apresentam degradação acelerada em solos com histórico de aplicação de imidazolinonas.

[Volta ao índice](#)

## **4 – RESUMOS DE ARTIGOS CIENTÍFICOS PUBLICADOS EM PERIÓDICOS NÃO VINCULADOS À SBPCD**

**Ulguim, A. da R.; Vargas, L.; Agostinetto, D.; Dal Magro, T.; Westendorff, N. da R.; Holz, M. T. Manejo de capim pé-de-galinha em lavouras de soja transgênica resistente ao glifosato. Pesquisa Agropecuária Brasileira, v. 48, n. 1, Brasília, Jan. 2013.**

O objetivo deste trabalho foi avaliar a resistência de capim pé-de-galinha (*Eleusine indica*) ao glifosato, em lavouras de soja transgênica; avaliar o efeito de aplicações de glifosato em diferentes estádios de desenvolvimento; identificar práticas agronômicas associadas à seleção de biótipos resistentes; e avaliar a eficiência dos herbicidas cletodim, fluazifope-P-butílico, clomazona, glufosinato de amônio e glifosato nas plantas resistentes. Plantas escapes ao tratamento com glifosato foram coletadas em 24 propriedades, no Rio Grande do Sul. As plantas foram cultivadas em casa de vegetação, tendo-se avaliado a sua resistência ao glifosato. Os acessos resistentes foram selecionados e avaliados quanto ao efeito da aplicação do glifosato em diferentes estádios de crescimento e quanto à sensibilidade aos herbicidas. Foi aplicado um questionário aos produtores para identificação das práticas agronômicas associadas às falhas no controle. O controle de *E. indica* pelo glifosato é mais efetivo com a aplicação em estádios iniciais de desenvolvimento. Práticas agronômicas, como uso contínuo de baixas doses do herbicida, aplicação em estádios de desenvolvimento avançados das plantas daninhas (mais de um afilho) e a ausência de rotação de culturas foram relacionadas às falhas de controle observadas. Os herbicidas cletodim, fluazifope-P-butílico e glufosinato de amônio são alternativas eficientes para o controle de *E. indica*.

**Inoue, M. H.; Oliveira Junior, R. S. de; Ben, R.; Rivanildo Dallacort, R.; Sztoltz, C. L. Seletividade de herbicidas aplicados em pré-emergência na cultura do algodão. Revista Ciência Agronômica, v.44, n.1, Fortaleza, Jan./Mar. 2013.**

A cultura do algodão tem grande importância econômica e social, visto que é a fibra mais utilizada no setor têxtil. Contudo é uma cultura que apresenta alta sensibilidade a plantas daninhas e há poucos herbicidas seletivos à cultura. Neste contexto o trabalho objetivou avaliar a seletividade de herbicidas aplicados em pré-emergência na cultura do algodão. Os herbicidas alachlor, S-metolachlor, diuron, prometryne, trifluralin e

oxyfluorfen foram aplicados isoladamente e em misturas sobre a variedade FMT-701, nas localidades de Diamantino-MT e Campos de Júlio-MT. O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados com 16 tratamentos e 4 repetições. Para avaliar a seletividade foram realizadas avaliações de altura aos 36; 66 e 150 dias após a aplicação (DAA), fitointoxicação aos 14; 21; 29 e 36 DAA, estande aos 21 e 49 DAA, número de maçãs aos 141 DAA e produtividade do algodão em caroço aos 193 DAA. Os dados foram submetidos à análise conjunta e ao teste de agrupamento Scott-Knott ( $p > 0,05$ ). Os resultados indicaram que alguns tratamentos proporcionaram menor altura de plantas em determinadas avaliações e grande parte dos tratamentos causou injúrias na fase inicial da cultura. Verificou-se que os tratamentos não proporcionaram diferença significativa para as características de estande de plantas, número de maçãs e produtividade de algodão em caroço, comprovando que todos os tratamentos avaliados podem ser utilizados no manejo de plantas daninhas.

**Fernanda Nunes Bressanin, F. N.; Nepomuceno, M.; Martins, J. V. F.; De Carvalho, L. B.; Pedro Luis da Costa Aguiar Alves, P. L. da C. A. Influência da adubação nitrogenada sobre a interferência de plantas daninhas em feijoeiro. Revista Ceres, v. 60, n.1, Viçosa Jan./Feb. 2013.**

A competição entre plantas daninhas e o feijoeiro, principalmente por nutrientes do meio, é de extrema importância, por seu efeito na perda de produtividade da cultura. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi avaliar os efeitos da adubação nitrogenada sobre a extensão do período anterior à interferência (PAI), período total de prevenção à interferência (PTPI) e período crítico de prevenção à interferência (PCPI) das plantas daninhas na cultura do feijoeiro cultivar 'Rubi'. A semeadura foi realizada no sistema convencional e o ensaio foi instalado em duas áreas simultâneas, tendo, em apenas uma, sido realizada adubação nitrogenada de cobertura. Dentro de cada área foram aplicados 14 tratamentos, que constaram de dois grupos; primeiro: a cultura permaneceu livre de interferência das plantas daninhas, da emergência até 10, 20, 30, 40, 50, 60 e 70 dias; segundo: a cultura permaneceu sob interferência, da semeadura até os mesmos períodos descritos anteriormente. O delineamento experimental utilizado foi de blocos casualizados, com quatro repetições. *Raphanus raphanistrum* apresentou maior importância relativa, nas duas áreas, principalmente pelo acúmulo de matéria seca, seguido de *Amaranthus deflexus*. Não houve comportamento

diferenciado, em relação à diversidade e à equitatividade das populações de plantas daninhas, em resposta à adubação. Na área sem uso de N em cobertura, o PAI ocorreu aos 18 dias após a emergência (DAE) da cultura e o PTPI ocorreu até os 24 DAE, resultando em PCPI dos 18 aos 24 DAE; nessa área, houve redução de 58% da produção da cultura. Na área onde foi realizada a adubação nitrogenada de cobertura, o PAI ocorreu aos 38 DAE da cultura e o PTPI ocorreu aos 19 DAE; nessa área, houve redução de 56% da produção da cultura. Portanto, a adubação nitrogenada de cobertura aumentou a produtividade da cultura e a favoreceu competitivamente em relação às plantas daninhas.

[Volta ao índice](#)

## 5 – TÍTULOS DE ARTIGOS CIENTÍFICOS PUBLICADOS EM PERIÓDICOS INTERNACIONAIS ESPECIALIZADOS NA ÁREA DE PLANTAS DANINHAS

### Invasive Plant Science and Management

#### Volume 6, Issue 1

#### Reviews

Molecular Genetic and Hybridization Studies of *Diorhabda* spp. Released for Biological Control of *Tamarix*. Dan W. Bean, David J. Kazmer, Kevin Gardner, David C. Thompson, Beth (Petersen) Reynolds, Julie C. Keller, and John F. Gaskin. p. 1-15

Improved Understanding of Weed Biological Control Safety and Impact with Chemical Ecology: A Review. Gregory S. Wheeler and Urs Schaffner. p. 16-29

#### Research

Effect of Aminopyralid on Desirable Forb Species. Jonathan R. Mikkelsen and Rodney G. Lym. p. 30-35

Using State-and-Transition Modeling to Account for Imperfect Detection in Invasive Species Management. Leonardo Frid, Tracy Holcombe, Jeffrey T. Morissette, Aaryn D. Olsson, Lindy Brigham, Travis M. Bean, Julio L. Betancourt, and Katherine Bryan. p. 36-47

Evaluating Alternative Weed Management Strategies for Three Montana Landscapes. Leonardo Frid, David Hanna, Nathan Korb, Brad Bauer, Katherine Bryan, Brian Martin, and Brett Holzer. p 48–59

Effects of Growth Regulator Herbicide on Downy Brome (*Bromus tectorum*) Seed Production. Matthew J. Rinella, Robert A. Masters, and Susan E. Bellows. p 60–64

Community and Ecosystem Effects of Buffelgrass (*Pennisetum ciliare*) and Nitrogen Deposition in the Sonoran Desert. Kelly G. Lyons, Baruk G. Maldonado-Leal, and Gigi Owen. p. 65–78

The Seasonality of Survival and Subsequent Growth of Common Reed (*Phragmites australis*) Rhizome Fragments. Kevyn J. Juneau and Catherine S. Tarasoff. p. 79–86

Role of Size and Nitrogen in Competition between Annual and Perennial Grasses. L. Noelle Orloff, Jane M. Mangold, and Fabian D. Menalled. p. 87–98

Porcelain Berry (*Ampelopsis brevipedunculata*), Bushkiller (*Cayratia japonica*), and Virginia-Creeper (*Parthenocissus quinquefolia*) in Interspecific Competition. Sherrie E. Emerine, Robert J. Richardson, and Consuelo Arellano. p. 99–104

Is *Pyrenophora semeniperda* the Cause of Downy Brome (*Bromus tectorum*) Die-offs? Owen W. Baughman and Susan E. Meyer. p. 105–111

Using a Stable Isotope to Label Seeds and Seedlings of an Invasive Shrub, *Lonicera maackii*. Steven M. Castellano and David L. Gorchov. p. 112–117

Soil Seed Bank Responses to Postfire Herbicide and Native Seeding Treatments Designed to Control *Bromus tectorum* in a Pinyon–Juniper Woodland at Zion National Park, USA. Hondo Brisbin, Andrea Thode, Matt Brooks, and Karen Weber. p.118–129

Understanding Factors that Correlate or Contribute to Exotic Russian-olive (*Elaeagnus angustifolia*) Invasion at a Wildland–Urban Interface Ecosystem. Buddhika D. Madurapperuma, Peter G. Oduor, Mohammad J. Anar, and Larry A. Kotchman. p. 130–139

Seasonal Biomass and Starch Allocation of Common Reed (*Phragmites australis*) (Haplotype I) in Southern Alabama, USA. Ryan M. Wersal, John D. Madsen, and Joshua C. Cheshier. p. 140–146

Change in Leafy Spurge (*Euphorbia esula*) Density and Soil Seedbank Composition 10 Years following Release of *Aphthona* spp. Biological Control Agents. Cassandra M. Setter and Rodney G. Lym. p. 147–160

Invasive Earthworms and Plants in Indiana Old- and Second-Growth Forests. Kevin D. Gibson, Patricia M. Quackenbush, Nancy C. Emery, Michael A. Jenkins, and Eileen J. Kladvko. p. 161–174

Relationships between *Ligustrum sinense* Invasion, Biodiversity, and Development in a Mixed Bottomland Forest. Justin L. Hart and Brittany N. Holmes. p. 175–186

Buffelgrass (*Pennisetum ciliare*) Invades Lands Surrounding Cultivated Pastures in Sonora, Mexico. Jacob C. Brenner and L. Leann Kanda. p. 187–195

## Weed Biology and Management

### **Volume 13, Issue 1**

Rapid diagnosis of sulfonyleurea-resistant *Schoenoplectus juncooides* [Roxb.] Palla using polymerase chain reaction–restriction fragment length polymorphism and isogene-specific direct sequencing. Yoshinao Sada, Hajime Ikeda and Satoru Kizawa. p. 1-9

Effects of long-term fertilization on the weed growth and community composition in a double-rice ecosystem during the fallow period. Shan Huang, Xiaohua Pan, Yanni Sun, Yi Zhang, Xiaoning Hang, Xichu Yu and Weijian Zhang. p. 10-18

Effects of momilactone on the protein expression in *Arabidopsis* germination. Hisashi Kato-Noguchi, Katsumi Ota, Hiroya Kujime and Masahiro Ogawa. p. 19-23

Vernalization responses and subsequent fertility of two climatically distinct populations of rattail fescue (*Vulpia myuros* [L.] C.C. Gmel.). Catherine S. Tarasoff, Carol Mallory-Smith and Lynn Ingegneri. p. 24-30

Glyphosate-resistant Italian ryegrass (*Lolium multiflorum*) on rice paddy levees in Japan. Yuki Niinomi, Mutsuhiro Ikeda, Masayuki Yamashita, Yoshiki Ishida, Motoaki Asai, Yoshiko Shimono, Tohru Tominaga and Hitoshi Sawada. p. 31-38

You have full text access to this OnlineOpen article  
Chemical control of weedy rice in precise hill-direct-seeded rice in South China. Xuefeng Shen, Xuhua Gao, A. Egrinya Eneji and Yong Chen. p. 39-43

### **Volume 12, Issue 4**

Dairyland populations of bur cucumber (*Sicyos angulatus*) as a possible seed source for riverbank populations along the Abukuma River, Japan. Hisami Kobayashi, Shunji Kurokawa and Kentaro Ikeda. p. 147-155

Short-term gain and long-term pain: Lessons learnt from the control of *Lachnagrostis filiformis* (fairy grass) in Victoria, Australia. Andrew D. Warnock, Singarayer K. Florentine, F. Patrick Graz and Martin E. Westbrooke. p. 156-167

Varied occurrence of diverse sulfonylurea-resistant biotypes of *Schoenoplectus juncooides* [Roxb.] Palla in Japan, as classified by an acetolactate synthase gene mutation. Yoshinao Sada, Satoru Kizawa and Hajime Ikeda. p. 168-176

Phenylalanine ammonia-lyase and cinnamate 4-hydroxylase genes' response to HHO in *Eupatorium adenophorum*. Xixiang Pei, Huiming Guo, Fanghao Wan and Hongmei Cheng. p. 177-182

## Weed Technology

### **Volume 27, Issue 1**

#### **EDITORIAL**

Recent Weed Control, Weed Management, and Integrated Weed Management. K. Neil Harker and John T. O'Donovan. p. 1-11

#### **REVIEW**

Palmer Amaranth (*Amaranthus palmeri*): A Review. Sarah M. Ward, Theodore M. Webster and Larry E. Steckel. p. 12-27

#### **WEED MANAGEMENT—MAJOR CROPS**

Weed Management in Mechanized-Sown, Zero-Till Dry-Seeded Rice. Bhagirath S. Chauhan and Seth B. Abugho. p. 28-33

Influence of Metsulfuron-Containing Herbicides and Application Timings on Tall Fescue Seedhead Production and Forage Yield. Bryan C. Sather, Craig A. Roberts and Kevin W. Bradley. p. 34-40

Influence of Two Herbicides on Soybean Cyst Nematode (*Heterodera glycines*) Reproduction on Henbit (*Lamium amplexicaule*) Roots. Rodrigo Werle, Mark L. Bernards, Loren J. Giesler and John L. Lindquist. p. 41-46

Interaction between Preemergence Ethofumesate and Postemergence Glyphosate. Andrew R. Kniss and Dennis C. Odero. p. 47-53

Predicted Corn Yield Loss Due to Weed Competition Prior to Postemergence Herbicide Application on Wisconsin Farms. Nathanael D. Fickett, Chris M. Boerboom and David E. Stoltenberg. p. 54-62



Determination of the Critical Period for Weed Control in Corn. Geoffroy Gantoli, Victor Rueda Ayala and Roland Gerhards. p. 63-71

The Effect of Cations and Ammonium Sulfate on the Efficacy of Dicamba and 2,4-D. Jared M. Roskamp, Gurinderbir S. Chahal and William G. Johnson. p. 72-77

Influence of Herbicide Programs on Weed Management in Soybean with Resistance to Glufosinate and 2,4-D. Brett D. Craigmyle, Jeffrey M. Ellis and Kevin W. Bradley. p. 78-84

## **WEED MANAGEMENT—OTHER CROPS/AREAS**

Resistance to Glyphosate in Palmer Amaranth (*Amaranthus palmeri*) Populations from New Mexico Pecan Orchards. Mohsen Mohseni-Moghadam, Jill Schroeder, Richard Heerema and Jamshid Ashigh. p. 85-91

Crop Response to Carryover of Mesotrione Residues in the Field. Rachel N. Riddle, John O'Sullivan, Clarence J. Swanton and Rene C. Van Acker. p. 92-101

Evaluation of Cattle Grazing Distribution in Response to Weed and Legume Removal in Mixed Tall Fescue (*Schedonorus phoenix*) and Legume Pastures. Bryan C. Sather, Robert L. Kallenbach, William J. Sexten and Kevin W. Bradley. p. 102-108

Response of Four Cranberry Varieties to Delayed Applications of Dichlobenil. Hilary A. Sandler. p. 109-112

Effects of Halosulfuron POST on Sweetpotato Yield and Storage Root Quality. Peter J. Dittmar, David W. Monks, Katherine M. Jennings and Jonathan R. Schultheis. p. 113-116

Yellow Nutsedge (*Cyperus esculentus*) Control with Methyl Iodide in Combination with Totally Impermeable Film. Theodore P. McAvoy and Joshua H. Freeman. p. 117-122

Differential Response of Four Trifolium Species to Common Broadleaf Herbicides: Implications for Mixed Grass-Legume Swards. James D. McCurdy, J. Scott McElroy and Michael L. Flessner. p. 123-128

Herbicide Tank Mixtures for Broad-Spectrum Weed Control in Florida Citrus. Amit J. Jhala, Analiza H. M. Ramirez, Stevan Z. Knezevic, Patrick Van Damme and Megh Singh. p. 129-137

Bermudagrass (*Cynodon dactylon*) Control with Topramezone and Triclopyr. James T. Brosnan and Gregory K. Breeden. p. 138-142

Vapor Movement of Aminocyclopyrachlor, Aminopyralid, and Dicamba in the Field. Stephen D. Strachan, Nancy M. Ferry and Tracy L. Cooper. p. 143-155

## **WEED MANAGEMENT—TECHNIQUES**

Temperature and Relative Humidity Affect Weed Response to Vinegar and Clove Oil. Daniel C. Brainard, William S. Curran, Robin R. Bellinder, Mathieu Ngouajio, Mark J. VanGessel, Milton J. Haar, W. Thomas Lanini and John B. Masiunas. p. 156-164

## **WEED BIOLOGY AND COMPETITION**

Influence of Palmer Amaranth (*Amaranthus palmeri*) on the Critical Period for Weed Control in Plasticulture-Grown Tomato. Paul V. Garvey Jr., Stephen L. Meyers, David W. Monks and Harold D. Coble. p. 165-170

## **EDUCATION/EXTENSION**

Herbicide-Resistant Weeds in the Canadian Prairies: 2007 to 2011. Hugh J. Beckie, Chris Lozinski, Scott Shirriff and Clark. A. Brenzil. p. 171-183

## **NOTE**

Shrub Control in Conservation Reserve Program Lands in Interior Alaska. Steven S. Seefeldt, Phil N. Kaspari and Jeffery S. Conn. p. 184-189

## **SYMPOSIUM**

Towards a No-Till No-Spray Future? Introduction to a Symposium on Nonchemical Weed Management for Reduced-Tillage Cropping Systems. Daniel C. Brainard, Erin Haramoto, Martin M. Williams II and Steven Mirsky. p. 190-192

Overcoming Weed Management Challenges in Cover Crop-Based Organic Rotational No-Till Soybean Production in the Eastern United States. Steven B. Mirsky, Matthew R. Ryan, John R. Teasdale, William S. Curran, Chris S. Reberg-Horton, John T. Spargo, M. Scott Wells, Clair L. Keene and Jeff W. Moyer. p. 193-203

Extreme Grain-Based Cropping Systems: When Herbicide-Free Weed Management Meets Conservation Tillage in Northern Climates. Anne Légère, Steven J. Shirliffe, Anne Vanasse and Robert H. Gulden. p. 204-211

Cover Crops for Weed Management in Southern Reduced-Tillage Vegetable Cropping Systems. Andrew J. Price and Jason. K. Norsworthy. p. 212-217

Weed Ecology and Nonchemical Management under Strip-Tillage: Implications for Northern U.S. Vegetable Cropping Systems. Daniel C. Brainard, R. Edward Peachey, Erin R. Haramoto, John M. Luna and Anusuya Rangarajan. p. 218-230

European Perspectives on the Adoption of Nonchemical Weed Management in Reduced-Tillage Systems for Arable Crops. Bo Melander, Nicolas Munier-Jolain, Raphaël Charles, Judith Wirth, Jürgen Schwarz, Rommie van der Weide, Ludovic Bonin, Peter K. Jensen and Per Kudsk. p. 231-240

Weed Management Strategies to Reduce Herbicide Use in Zero-Till Rice–Wheat Cropping Systems of the Indo-Gangetic Plains. Virender Kumar, Samar Singh, Rajender S. Chhokar, Ram K. Malik, Daniel C. Brainard and Jagdish K. Ladha. p. 241-254

## Weed Science

### Volume 61, Issue 2

#### REVIEW

Advancing Weed Management Strategies Using Metagenomic Techniques. Jenny Kao-Kniffin, Sarah M. Carver and Antonio DiTommaso. p. 171-184

#### PHYSIOLOGY, CHEMISTRY, AND BIOCHEMISTRY

Multiple Resistance to Acetohydroxyacid Synthase–Inhibiting and Auxinic Herbicides in a Population of Oriental Mustard (*Sisymbrium orientale*). Christopher Preston, Fleur C. Dolman and Peter Boutsalis. p. 185-192

Differential Kochia (*Kochia scoparia*) Populations Response to Glyphosate. Jason Waite, Curtis R. Thompson, Dallas E. Peterson, Randall S. Currie, Brian L. S. Olson, Phillip W. Stahlman and Kassim Al-Khatib. p. 193-200

Methiozolin Absorption and Translocation in Annual Bluegrass (*Poa annua*). Michael L. Flessner, Glenn R. Wehtje and J. Scott McElroy. p. 201-208

Selectivity of Methiozolin for Annual Bluegrass (*Poa annua*) Control in Creeping Bentgrass as Influenced by Temperature and Application Timing. Patrick E. McCullough, Diego Gómez de Barreda and Jialin Yu. p. 209-216

Absorption, Translocation, and Metabolism of Amicarbazone in Annual Bluegrass (*Poa annua*), Creeping Bentgrass (*Agrostis stolonifera*), and Tall Fescue (*Festuca arundinacea*). Jialin Yu, Patrick E. McCullough and William K. Vencill. p. 217-221

#### WEED BIOLOGY AND ECOLOGY

Seed Dormancy and Seedling Emergence in Ripgut Brome (*Bromus diandrus*) Populations in Southern Australia. Samuel George Lloyd Kleemann and Gurjeet Singh Gill. p. 222-229

The Potential Global Distribution of Tall Buttercup (*Ranunculus acris* ssp. *acris*): Opposing Effects of Irrigation and Climate Change. Graeme W. Bourdôt, Shona L. Lamoureux, Michael S. Watt and Darren J. Kriticos. p. 230-238

Effect of Low Temperature on Purple Nutsedge (*Cyperus rotundus*) Reproductive Biology. Evgenia Dor and Joseph Hershenhorn. p. 239-243

Effect of Salinity on Growth of Barnyardgrass (*Echinochloa crus-galli*), Horse Purslane (*Trianthema portulacastrum*), Junglerice (*Echinochloa colona*), and Rice. Bhagirath S. Chauhan, Seth B. Abugho, Junrey C. Amas and Glenn B. Gregorio. p. 244-248

Corn and Palmer amaranth (*Amaranthus palmeri*) Interactions with Nitrogen in Dryland and Irrigated Environments. Ella K. Ruf-Pachta, Dwain M. Rule and J. Anita Dille. p. 249-258

Interference and Control of Glyphosate-Resistant and -Susceptible Palmer Amaranth (*Amaranthus palmeri*) Populations under Greenhouse Conditions. Aman Chandi, David L. Jordan, Alan C. York, Susana R. Milla-Lewis, James D. Burton, A. Stanley Culpepper and Jared R. Whitaker. p. 249-267

Growth Characterization of Kochia (*Kochia scoparia*) with Substitutions at Pro197 or Trp574 Conferring Resistance to Acetolactate Synthase-Inhibiting Herbicides. Anne Légère, F. Craig Stevenson, Hugh J. Beckie, Suzanne I. Warwick, Eric N. Johnson, Brett Hrynewich and Chris Lozinski. p. 267-276

Regeneration of Canada Thistle (*Cirsium arvense*) from Intact Roots and Root Fragments at Different Soil Depths. Mette Goul Thomsen, Lars-Olav Brandsæter and Haldor Fykse. p. 277-282

Glyphosate Resistance Does Not Affect Palmer Amaranth (*Amaranthus palmeri*) Seedbank Longevity. Lynn M. Sosnoskie, Theodore M. Webster and A. Stanley Culpepper. p. 283-288

Soil Microbial Root Colonization of Glyphosate-Treated Giant Ragweed (*Ambrosia trifida*), Horseweed (*Conyza canadensis*), and Common Lambsquarters (*Chenopodium album*) Biotypes. Jessica R. Schafer, Steven G. Hallett and William G. Johnson. p. 289-295

Annual Postdispersal Weed Seed Predation in Contrasting Field Environments. Adam S. Davis, Erin C. Taylor, Erin R. Haramoto and Karen A. Renner. p. 296-302

BAC Library Development and Clone Characterization for Dormancy-Responsive DREB4A, DAM, and FT from Leafy Spurge (*Euphorbia esula*) Identifies Differential Splicing and Conserved Promoter Motifs. David P. Horvath, David Kudrna, Jayson Talag, James V. Anderson, Wun S. Chao, Rod Wing, Michael E. Foley and Münevver Dođramacı. p. 303-309

Glyphosate- and Acetolactate Synthase Inhibitor–Resistant Kochia (*Kochia scoparia*) in Western Canada. Hugh J. Beckie, Robert E. Blackshaw, Ryan Low, Linda M. Hall, Connie A. Sauder, Sara Martin, Randall N. Brandt and Scott W. Shirriff. p. 310-318

Root Growth of Neighboring Maize and Weeds Studied with Minirhizotrons. Deborah Britschgi, Peter Stamp and Juan M. Herrera. p. 319-327

## **WEED MANAGEMENT**

Combining Cultural Practices with Herbicides Reduces Wild Oat (*Avena fatua*) Seed in the Soil Seed Bank and Improves Barley Yield. John T. O'Donovan, K. Neil Harker, T. Kelly Turkington and George W. Clayton. p. 328-333

## **SOIL, AIR, AND WATER**

Nitrogen Release from Weed Residue. Laura E. Lindsey, Kurt Steinke, Darryl D. Warncke and Wesley J. Everman. p. 334-340

## **Volume 61, Issue 1**

## **EDITORIAL**

Editorial for Weed Science. William K. Vencill. p. 1-3

## **REVIEW**

Review: Confirmation of Resistance to Herbicides and Evaluation of Resistance Levels. Nilda R. Burgos, Patrick J. Tranel, Jens C. Streibig, Vince M. Davis, Dale Shaner, Jason K. Norsworthy and Christian Ritz. p. 4-20

## **PHYSIOLOGY, CHEMISTRY, AND BIOCHEMISTRY**

A Trp574 to Leu Amino Acid Substitution in the ALS Gene of Annual Bluegrass (*Poa annua*) Is Associated with Resistance to ALS-Inhibiting Herbicides. J. Scott McElroy, Michael L. Flessner, Zhuoyu Wang, Fenny Dane, Robert H. Walker and Glenn R. Wehtje. p. 21-25

Competition between ACCase-Inhibitor Resistant and Susceptible Sterile Wild Oat (*Avena sterilis*) Biotypes. Ilias S. Travlos. p. 26-31

Rapid Identification and Molecular Characterization of Phytoene Desaturase Mutations in Fluridone-Resistant Hydrilla (*Hydrilla verticillata*). Lori K. Benoit and Donald H. Les. p. 32-40

Evaluation of the Interaction between Glyphosate and Glufosinate. Rachel K. Bethke, William T. Molin, Christy Sprague and Donald Penner. p. 41-47

Resistance to Glyphosate in Junglerice (*Echinochloa colona*) from California. Rocío Alarcón-Reverte, Alejandro García, Jaime Urzúa and Albert J. Fischer. p. 48-54

Herbicide Resistance Endowed by Enhanced Rates of Herbicide Metabolism in Wild Oat (*Avena* spp.). M. S. Ahmad-Hamdani, Qin Yu, Heping Han, Gregory R. Cawthray, Shao F. Wang and Stephen B. Powles. p. 55-62

Aminocyclopyrachlor Absorption, Translocation and Metabolism in Field Bindweed (*Convolvulus arvensis*). R. Bradley Lindenmayer, Scott J. Nissen, Philip P. Westra, Dale L. Shaner and Galen Brunk. p. 63-67

Response of Soybean Yield Components to 2,4-D. Andrew P. Robinson, Vince M. Davis, David M. Simpson and William G. Johnson. p. 68-76

Distinctive Potassium-Accumulation Capability of Alligatorweed (*Alternanthera philoxeroides*) Links to High-Affinity Potassium Transport Facilitated by K<sup>+</sup>-Uptake Systems. Zhi-zhong Song and Yan-hua Su. p. 77-84

## **WEED BIOLOGY AND ECOLOGY**

Agricultural Weeds in Glyphosate-Resistant Cropping Systems in the United States. Bryan G. Young, David J. Gibson, Karla L. Gage, Joseph L. Matthews, David L. Jordan, Micheal D. K. Owen, David R. Shaw, Stephen C. Weller and Robert G. Wilson. p. 85-97

Growth Response of Itchgrass (*Rottboellia cochinchinensis*) to Water Stress. Bhagirath S. Chauhan. p. 98-103

Drought Stress alters Solute Allocation in Broadleaf Dock (*Rumex obtusifolius*). Anna Katarina Gilgen and Urs Feller. p. 104-108

Impact of Soil pH on Bahiagrass Competition with Giant Smutgrass (*Sporobolus indicus* var. *pyramidalis*) and Small Smutgrass (*Sporobolus indicus* var. *indicus*). Neha Rana, Brent A. Sellers, Jason A. Ferrell, Gregory E. MacDonald, Maria L. Silveira and Joao M. Vendramini. p. 109-116

Growth and Resource Use of the Invasive Grass, Pampasgrass (*Cortaderia selloana*), in Response to Nitrogen and Water Availability. George L. Vourlitis and Joanna L. Kroon. p. 117-125

Increased Purple Nutsedge (*Cyperus rotundus*) Tuber Sprouting with Diurnally Fluctuating Temperatures. Rebekah D. Wallace, Timothy L. Grey, Theodore M. Webster and William K. Vencill. p. 126-130

Fertilizer and Population Affects Nitrogen Assimilation of Common Lambsquarters (*Chenopodium album*) and Redroot Pigweed (*Amaranthus retroflexus*). Laura E. Lindsey, Darryl D. Warncke, Kurt Steinke and Wesley J. Everman. p. 131-136

Use of AFLP Markers to Assess Genetic Diversity in Palmer Amaranth (*Amaranthus palmeri*) Populations from North Carolina and Georgia. Aman Chandi, Susana R. Milla-Lewis, David L. Jordan, Alan C. York, James D. Burton, M. Carolina Zuleta, Jared R. Whitaker and A. Stanley Culpepper. p. 136-145

## **WEED MANAGEMENT**

Hydrothermal Emergence Model for Ripgut Brome (*Bromus diandrus*). Addy L. García, Jordi Recasens, Frank Forcella, Joel Torra and Aritz Royo-Esnal. p. 146-153

Eucalyptus globulus Leaves Incorporated as Green Manure for Weed Control in Maize. Carolina G. Puig, Lorena Álvarez-Iglesias, Manuel J. Reigosa and Nuria Pedrol. p. 154-161

Mechanical Termination of Diverse Cover Crop Mixtures for Improved Weed Suppression in Organic Cropping Systems. Sam E. Wortman, Charles A. Francis, Mark A. Bernards, Erin E. Blankenship and John L. Lindquist. p. 162-170

## **Weed Research**

### **Volume 53, Issue 3**

## **INSIGHTS**

Cytotypes of *Centaurea stoebe* found to differ in root growth using growth pouches. A R Collins, D Thalmann and H Müller-Schärer. p. 159-163

Continuous non-destructive monitoring of *Cyperus rotundus* development using a minirhizotron. T Shilo, B Rubin, J E Ephrath and H Eizenberg. p. 164-168

## **RESEARCH PAPERS**

A new method to evaluate the weed-suppressing effect of mulches: a comparison between spruce bark and cocoa husk mulches. B W Arentoft, A Ali, J C Streibig and C Andreasen. p. 169-175

Resistance to paraquat in *Mazus pumilus*. K Tsuji, M Hosokawa, S Morita, R Miura and T Tominaga. p.176-182

Sprouting capacity from intact root systems of *Cirsium arvense* and *Sonchus arvensis* decrease in autumn. L Andersson, U Boström, J Forkman, I Hakman, J Liew and E Magnuski. p. 183-191

Joint effects of biotic and abiotic stressors on winter wheat suppression of *Bromus tectorum*. N Orloff, Z J Miller, F D Menalled, M E Burrows and J M Mangold. p. 192-200

Modelling population dynamics of *Sinapis arvensis* in organically grown spring wheat production systems. L N Kolb and E R Gallandt. p. 201-212

A hydrothermal seedling emergence model for *Conyza bonariensis*. C Zambrano-Navea, F Bastida and J L Gonzalez-Andujar. p. 213-220

Evaluating ecological-niche factor analysis as a modelling tool for environmental weed management in island systems. H Costa, V Medeiros, E B Azevedo and L Silva. p. 221-230

## Weed Research

### Volume 53, Issue 2

#### RESEARCH PAPERS

Importance of distribution function selection for hydrothermal time models of seed germination. M B Mesgaran, H R Mashhadi, H Alizadeh, J Hunt, K R Young and R D Cousens. p. 89-101

Winter annual grassy weeds increase over-winter mortality in autumn-sown wheat. Z J Miller, F D Menalled and M Burrows. p. 102-109

Impact of changed cropping practices on weed occurrence in spring cereals in Finland – a comparison of surveys in 1997–1999 and 2007–2009. J Salonen, T Hyvönen, J Kaseva and H Jalli. p. 110-120

Effect of diammonium phosphate application on strigolactone production and *Striga hermonthica* infection in three sorghum cultivars. M Jamil, T A Van Mourik, T Charnikhova and H J Bouwmeester. p. 121-130

The impacts of traditional and novel herbicide application methods on target plants, non-target plants and production in intensive grasslands. E F Power, D L Kelly and J C Stout. p. 131-139

Observed changes in soyabean growth and seed yield from *Abutilon theophrasti* competition as a function of carbon dioxide concentration. L Ziska. p. 140-145



Discrimination of *Ambrosia artemisiifolia* and *Artemisia vulgaris* by hyperspectral image analysis during the growing season. K-H Dammer, J Intress, H Beuche, J Selbeck and V Dworak. p. 146-156

## CORRIGENDUM

You have free access to this content (p. 157-158).

This article corrects: Burial rates of surrogate seeds in arable fields. v. 49, Issue 2, p. 142–152

## Volume 53, Issue 1

### RESEARCH PAPERS

Effects of surfactants and the kinetic energy of monodroplets on the deposit structure of glyphosate at the micro-scale and their relevance to herbicide bio-efficacy on selected weed species. S Basi, M Hunsche and G Noga. p. 1-11

A SNaPshot assay for the rapid and simple detection of known point mutations conferring resistance to ACCase-inhibiting herbicides in *Lolium* spp. R Alarcón-Reverte, S Hanley, S S Kaundun, A Karp and S R Moss. p. 12-20

Weight loss in overwintering below-ground parts of *Sonchus arvensis* under current and temperature-elevated climate scenarios in Sweden. T Verwijst, H Eckersten, S Anbari, A Lundkvist and B Torssell. p. 21-29

Impact of aluminium stress on oxalate and other metabolites in *Rumex obtusifolius*. A Miyagi, M Uchimiya, M Kawai-Yamada and H Uchimiya. p. 30-41

Tracing the origins of White Tip disease of *Cirsium arvense* and its causal agent, *Phoma macrostoma*. H C Evans, M K Seier, J-A Derby, S Falk and K L Bailey. p. 42-52

Spread dynamics and agricultural impact of *Sorghum halepense*, an emerging invasive species in Central Europe. S Follak and F Essl. p. 53-60

Suppressive ability of selected fodder plants on the growth of *Parthenium hysterophorus*. N Khan, C O'donnell, D George and S W Adkins. p. 61-68

Factors affecting seed germination and emergence of *Gomphrena perennis*. J M Acosta, D J Bentivegna, E S Panigo, I Dellaferrera and M G Perreta. p. 69-75

Assessing potential germination period of weeds with base temperatures and base water potentials. J-P Guillemain, A Gardarin, S Granger, C Reibel, N Munier-Jolain and N Colbach. p. 76-87

[Volta ao índice](#)

## 6 - PUBLICAÇÕES

### 1 – Livro: Biologia e Manejo de Plantas Daninhas.

**Editores:** Rubems S. de Oliveira Jr., Jamil Constantin e Miriam Hiroko Inoue

O objetivo do livro é oferecer subsídios para a discussão aprofundada dos principais aspectos da área de Ciência das Plantas Daninhas. São abordados aspectos relacionados aos conceitos básicos ligados à multiplicação, ao estabelecimento, à classificação e às principais características das plantas daninhas, assim como aos efeitos destas sobre as espécies de interesse econômico. São discutidos os principais métodos de manejo e também estratégias alternativas relacionadas ao controle biológico e à alelopatia. Na sequência são introduzidos os conceitos básicos relacionados ao controle químico das plantas daninhas e são discutidas as principais formas de classificação dos herbicidas, com ênfase nos mecanismos de ação. Tendo em vista a atualidade do tema relacionado ao cultivo de espécies resistentes ao glyphosate, também são discutidas as misturas de herbicidas contendo glyphosate.



Editora Omnipax

Livro digital grátis no site → [http://omnipax.com.br/site/?page\\_id=108](http://omnipax.com.br/site/?page_id=108)

### 2 – Livro: Teoria e prática do manejo de infestantes na cultura da cana-de-açúcar no Brasil.

**Organizadores:** Ribas Vidal

Neste livro, 14 pesquisadores condensaram as informações relacionadas ao histórico da cultura da cana no mundo e no Brasil e a importância de seus produtos. Também revisaram os períodos de sensibilidade da cultura às infestantes e o seu nível de dano econômico. O livro culmina com aspectos teóricos sobre os métodos de controle cultural, físico e químico. Em seguida, apresentam-se exemplos práticos da integração desses métodos dentro do cronograma de manejo da cultura em diversas usinas distribuídas por todo o território nacional. Finalmente, apresenta-se a matriz energética brasileira com uma perspectiva histórica e suas expectativas futuras, demonstrando a necessidade de aumento de área cultivada, aliada ao incremento da produtividade e da qualidade da produção.

Editora Evangraf

Livraria Cultura [www.livrariacultura.com.br/](http://www.livrariacultura.com.br/)

### 3 – Livro: Melhoramento Convencional de Plantas

**Organizadores:** Paulo Sérgio Lima e Silva

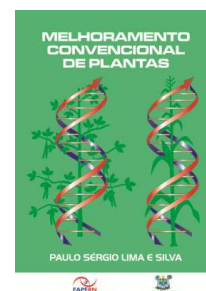
O Prof. Dr. Paulo Sérgio Lima e Silva é melhorista de plantas, mas tem publicado alguns artigos nos últimos anos sobre planta daninhas. Recentemente publicou o livro “Melhoramento Convencional de Plantas”.

Editora da Universidade Federal Rural do Semiárido - RN

Páginas: 324

Interessados devem entrar em contato com o autor:

paulosergio@ufersa.edu.br



### 4 – Livro: Nivel crítico de danos de infestantes em culturas anuais

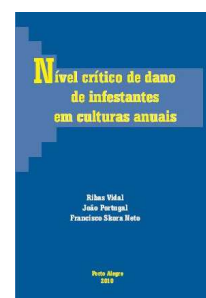
**Organizadores:** Ribas Vidal; João Portugal; Francisco Skora Neto

Pesquisadores com experiência internacional se reuniram para sintetizar nessa obra todo conhecimento sobre nível crítico de prejuízo de plantas daninhas existente na língua portuguesa. Esse livro apresenta 14 capítulos. O livro avança a fronteira do conhecimento com aplicações nas áreas de informática, de agricultura de precisão e de tecnologia de gestão (manejo) em tempo real. Finalmente, posiciona-se quanto à importância relativa da otimização do lucro na lavoura contrastado com o panorama microeconômico deste mundo globalizado.

Editora Evangraf

Livraria Cultura [www.livrariacultura.com.br/](http://www.livrariacultura.com.br/)

Revista Plantio Direto (<http://www.plantiodireto.com.br>).



### 5 – Livro: Glyphosate

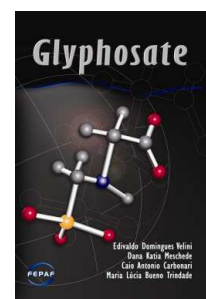
**Autores:** Edivaldo Domingues Velini, Dana Kátia Meschede, Caio Antonio Carbonari e Maria Lúcia Bueno Trindade

O Glyphosate é o herbicida mais usado em todo o mundo e seu mercado tem crescido continuamente nas últimas décadas. Houve uma grande preocupação em elaborar uma obra abrangente (20 capítulos), incluindo tópicos como características físico-químicas, dinâmica do glyphosate nas plantas e no ambiente, tecnologia de aplicação, formulações, toxicologia, uso nos diferentes mercados, modo de ação e resistência de culturas e plantas daninhas ao herbicida.

[www.fepaf.org.br](http://www.fepaf.org.br) ou e-mail [cursosfepaf@fca.unesp.br](mailto:cursosfepaf@fca.unesp.br)

Nº de páginas: 496

Ano de Edição: 2010



## 6 – Livro: Interação Negativa entre Plantas: inicialismo, alelopatia e competição.

**Editor:** Ribas Antonio Vidal

Cada capítulo deste livro sintetiza o conhecimento sobre um tema e o ilustra com exemplos brasileiros (quando existentes). Mas, o livro vai mais além. Para cada conteúdo se apontam as direções para o progresso nas pesquisas que possibilitarão aprimorar o entendimento das causas e fundamentos dos processos genéticos, bioquímicos e fisio-ecológicos e as possibilidades de aplicações agro-econômicas relacionadas nas interações negativas entre plantas daninhas e cultivadas.

Editora Evangraf

Livraria Cultura [www.livrariacultura.com.br/](http://www.livrariacultura.com.br/)

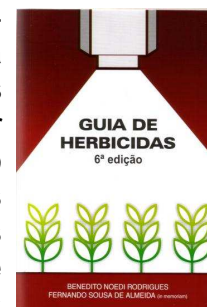
Revista Plantio Direto (<http://www.plantiodireto.com.br>).



## 7 – Livro: Guia de herbicidas

**Autor:** Benedito Noedi Rodrigues

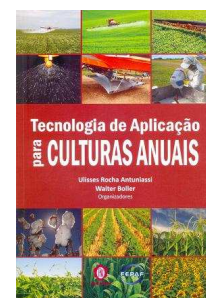
Nesta 6ª edição são apresentadas 96 fichas técnicas de herbicidas, sendo 73 ingredientes ativos isolados e 23 misturas prontas, num total de 264 marcas comerciais. Este trabalho é dirigido essencialmente a agrônomos, estudantes de Agronomia e agricultores em geral. Os herbicidas são mencionados pelo seu nome comum e apresentados por ordem alfabética, tanto em relação a ingredientes ativos isolados quanto a misturas prontas. Os nomes científicos e vulgares das plantas daninhas citadas neste livro são os mesmos citados nas informações técnicas e bulas dos respectivos produtos. A descrição dos produtos é feita de acordo com as informações técnicas e bulas fornecidas pelas empresas titulares dos registros e também por elementos retirados da literatura mencionada em anexo, até janeiro/fevereiro de 2011.



## 8 – Livro: Tecnologia de Aplicação para Culturas Anuais

**Autores:** Ulisses Rocha Antuniassi e Walter Boller

O livro discute tecnologia de aplicação de defensivos em culturas anuais. A obra, com 12 capítulos assinados por alguns dos principais pesquisadores da área, é voltada ao atendimento das necessidades do setor produtivo, apresentando e discutindo os principais temas da tecnologia de aplicação para culturas anuais, com um enfoque atual. Os temas buscam proporcionar um complemento às informações básicas já disponíveis em outras obras, diferenciando-se da maioria dos livros sobre tecnologia de aplicação. Parte significativa dos pesquisadores brasileiros que atuam na área foram convidados a apresentar seus pontos de vista mais atualizados sobre temas cruciais que norteiam o



tratamento fitossanitário e sua interação com a tecnologia de aplicação.  
O livro pode ser através do e-mail [publicacoes@fepaf.org.br](mailto:publicacoes@fepaf.org.br).

## 9 – Livro: Buva - Fundamentos e recomendações para Manejo

**Editores:** Jamil Constantin, Rubem Silvério de Oliveira Jr., Antonio Mendes de Oliveira e Neto Éder Blainski

Neste trabalho, são abordados inicialmente aspectos relacionados à importância da buva como infestante e ao seu histórico na agricultura mundial, bem como de sua germinação e emergência. Também são discutidos aspectos relacionados à interferência causada nas culturas e aos métodos culturais e mecânicos que podem potencialmente ser utilizados em seu manejo. O texto discorre sobre sistemas de manejo da buva, focando principalmente o período de entressafra, e as alternativas de herbicidas passíveis de uso nas diversas possibilidades de sistemas manejo. Por fim, é feita uma breve discussão visando à prevenção de possíveis efeitos de *carryover* de herbicidas com atividade residual no solo que podem ser utilizados para o manejo outonal da buva.

Editora: Omnipax



[Volta ao índice](#)

## 7 – OPORTUNIDADES E EMPREGOS

### 1– Atenção para os editais do Conselho Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento Científico e Tecnológico

- CNPq. Na página <http://www.cnpq.br/editais/index.htm> encontram-se os editais abertos com seus respectivos objetivos e regulamentos.

- Chamamos a atenção para a disponibilidade de várias opções de Bolsas de estudo no país e no exterior, financiadas pela CAPES (<http://www.capes.gov.br/>) e CNPq (<http://www.cnpq.br/bolsas/index.htm>).

[Volta ao índice](#)

## 8 – CALENDÁRIO DE EVENTOS

### Maio 2013

#### **AQUATIC WEED CONTROL SHORT COURSE**

Data: 6 a 9 de maio de 2013

Local: Coral Springs, Flórida, USA.

Informações: [www.conference.ifas.ufl.edu/aw/](http://www.conference.ifas.ufl.edu/aw/).

#### **FAO/IAEA REGIONAL TRAINING COURSE ON FRUIT FLY DETECTION FOR BALKANS AND EASTERN MEDITERRANEAN**

Data: 6 a 10 de maio de 2013

Local: Adana, Turquia

Informações: [J.Hendrichs@iaea.org](mailto:J.Hendrichs@iaea.org).

#### **IOBC WORKING GROUP MEETING, INTEGRATED CONTROL IN CITRUS FRUIT CROPS**

Data: 7 a 9 de maio de 2013

Local: Adana, Turquia

Informações: [FGarciaM@eaf.upv.es](mailto:FGarciaM@eaf.upv.es).

#### **6th INTERNATIONAL BEMISIA WORKSHOP**

Data: 20 a 24 de maio de 2013

Local: Kolymbari, Greta, Grécia

Informações: [www.whitefly.gr](http://www.whitefly.gr) and [info@whitefly.gr](mailto:info@whitefly.gr).

### Junho 2013

#### **II SEMINÁRIO LATINO AMERICANO SOBRE ARROZ VERMELHO**

Data: 4 e 5 de junho de 2013

Local: Porto Alegre, Brasil

Informações: [http://www.sbcpd.org/portal/images/stories/eventos/2013/janeiro/II-0002-13\\_Folder\\_57x20cm\\_01.pdf](http://www.sbcpd.org/portal/images/stories/eventos/2013/janeiro/II-0002-13_Folder_57x20cm_01.pdf)

#### **9<sup>TH</sup> WORLD SURFACTANT CONGRESS AND BUSINESS CONVENTION**

Data: 12 de junho de 2013

Local: Barcelona, Espanha

### Julho 2013

#### **53rd ANNUAL MEETING, AQUATIC PLANT MANAGEMENT**

Data: 13 e 17 de julho de 2013

Local: San Antonio, Texas, USA.

Informações: [www.apms.org/2013/2013.html](http://www.apms.org/2013/2013.html).

## **Setembro 2013**

### **12th INTERNATIONAL CONFERENCE, ECOLOGY AND MANAGEMENT OF ALIEN PLANT INVASIONS**

Data: 22 a 26 de setembro de 2013

Local: Pirenópolis, Brasil.

Informações: [www.emapi2013.org/index.php/br/](http://www.emapi2013.org/index.php/br/).

## **Dezembro 2013**

### **ADVANCES IN NEMATOLOGY--NEMATODE CONTROL**

Data: 22 a 26 de setembro de 2013

Local: Londres, Inglaterra.

Informações: <http://tinyurl.com/9sd8h64>.

## **Janeiro 2014**

### **INTERNATIONAL ADVANCES IN PESTICIDE APPLICATION**

Data: 8 a 10 de janeiro de 2014

Local: Oxford, Inglaterra.

Informações: <http://tinyurl.com/8k75xnm>.

### **ANNUAL MEETING CALIFORNIA WEED SCIENCE SOCIETY CONFERENCE (U.S)**

Data: 24 de janeiro de 2014

Local: Sacramento, CA – EUA

Informações: <http://www.cwss.org>

## **Mai 2014**

### **4th INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON WEEDS AND INVASIVE PLANTS**

Data: 18 a 23 de maio de 2013

Local: Montpellier, França

Informações: [Guillaume.Fried@anses.fr](mailto:Guillaume.Fried@anses.fr). [www.ansespro.fr/invasiveplants2014/](http://www.ansespro.fr/invasiveplants2014/).

## **Agosto 2014**

### **13<sup>TH</sup> IUPAC INTERNATIONAL CONGRESS OF PESTICIDE CHEMISTRY**

Data: 14 de agosto de 2014

Local: San Francisco, EUA

Informações: <http://www.iupac2014.org>

[Volta ao índice](#)

## 9 - NOTA DO EDITOR

Lembramos aos associados que para a manutenção do Boletim Informativo é importante o envio das matérias (comunicações técnicas, relatos, resumos de trabalhos de conclusão de curso, dissertações e teses, notícias, eventos, etc). Relembramos a todos que o conteúdo das comunicações técnicas publicadas no Boletim é de inteira responsabilidade de seus autores.

As matérias deverão ser enviadas para o email: [merotto@ufrgs.br](mailto:merotto@ufrgs.br).

[Volta ao índice](#)



<b>Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas – SBCPD</b> <b>Diretoria Gestão 2013-2014</b>	
<p><b>PRESIDENTE:</b> ANTONIO PEDRO DA SILVA SOUZA FILHO <b>1º VICE-PRESIDENTE:</b> PATRÍCIA ANDREA MONQUERO <b>2º VICE-PRESIDENTE:</b> MICHELANGELO TREZZI <b>1º SECRETARIO:</b> CLÉBER DANIEL DE GOES MACIEL <b>2º SECRETARIO:</b> MIRIAN INOUE <b>1º TESOUREIRO:</b> PEDRO JACOB CHRISTOFFOLETI <b>2º TESOUREIRO:</b> MARIA R. M. SILVA</p> <p style="text-align: center;"><b>Conselho consultivo</b></p> <p>BENEDITO NOEDI RODRIGUES DÉCIO KARAM DIONISIO LUIS PISA GAZZIERO JOÃO BAPTISTA DA SILVA RICARDO VICTORIA FILHO ROBINSON ANTONIO PITELLI</p> <p style="text-align: center;"><b>Conselho Fiscal</b></p> <p>LUCIANO SOARES DE SOUZA NÚBIA CORREA JOSÉ ANNES</p> <p style="text-align: center;"><b>Suplentes</b></p> <p>ANDERSON LUIZ CAVENHAGHI JOSÉ ROBERTO ANTONIOL FONTES</p> <p style="text-align: center;"><b>Relações Governamentais</b></p> <p>GUILHERME LUIZ GUIMARÃES JOSÉ ALBERTO NOLDIN LUIZ LONARDONI FOLONI ROBINSON OSIPE</p>	<p style="text-align: center;"><b>Relações internacionais</b></p> <p>MARIA HELENA TABIM MASCARENHAS ANTONIO LUIZ CERDEIRA TELMA PASSINI RIBAS ANTÔNIO VIDAL MARCUS BARIFOUSE MATALLO RUBEM SILVÉRIO DE OLIVEIRA JR. EDIVALDO VELLINI</p> <p style="text-align: center;"><b>Representantes Regionais</b></p> <p>NORTE – ELIANE REGINA ARCHANGELO NORDESTE – FRANCISCO C. L. DE FREITAS CENTRO-OESTE – SIDNEI ROBERTO DE MARCHI SUDESTE – LUCIANO SOARES DE SOUZA SUL - LUIZ ALBERTO KOZLOWSKI</p> <p style="text-align: center;"><b>Revista Planta Daninha</b></p> <p>EDITOR-CHEFE: FRANCISCO AFFONSO FERREIRA</p> <p style="text-align: center;"><b>Revista Brasileira de Herbicidas</b></p> <p>EDITOR-CHEFE: CLEBER DANIEL DE GOES MACIEL</p> <p style="text-align: center;"><b>Boletim Informativo</b></p> <p>EDITOR-CHEFE: ALDO MEROTTO JUNIOR EDITORES-AUXILIARES: CATARINE MARKUS GILIARDI DALAZEN</p> <p style="text-align: center;"><b>Home Page SBCPD</b></p> <p>DANIEL ANDRADE DE SIQUEIRA FRANCO</p>
<p><b>Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas – SBCPD</b> Complexo Empresarial Oscar Fuganti. Rua Santa Catarina, 50 - 13º andar - sala 1302. CEP: 86010-470</p>	

Fone/Fax (43)3344-3364. Londrina – PR [www.sbcpd.org](http://www.sbcpd.org)