

# SBCPD

Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas

## BOLETIM INFORMATIVO

VOLUME 27

Nº 2

ANO 2018

ISSN 1679-0901



<b>1. Comunicações da SBCPD ..... 2</b>  1.1 Últimos trabalhos publicados na Revista Planta Daninha  1.2 Últimos trabalhos publicados na Revista Brasileira de Herbicidas  <a href="#">Leia mais...</a>	<b>2. Notícias, informações e opiniões ... 6</b>  2.1 XXXI Congresso Brasileiro da Ciência das Plantas Daninhas  <a href="#">Leia mais...</a>
<b>3. Comunicações técnicas..... 8</b>  3.1 Trabalhos de conclusão de curso 3.2 Dissertações de mestrado 3.3 Teses de doutorado  <a href="#">Leia mais...</a>	
<b>4. Resumos de artigos científicos publicados em periódicos não vinculados a SBCPD ..... 14</b>  <u>Alguns dos trabalhos:</u>  - Sensitivity of sweet potato genotypes to clomazone and weed interference  <a href="#">Leia mais...</a>	<b>5. Títulos de artigos científicos publicados em periódicos internacionais especializados ..... 15</b>  - Invasive Plant Science and Management - Weed Biology and Management - Weed Science - Weed Research - Weed Technology  <a href="#">Leia mais...</a>
<b>6. Publicações ..... 22</b> <b>Destaque livros:</b> - Aspectos de resistência de plantas daninhas a herbicidas - Experimentação com herbicidas  <a href="#">Leia mais...</a>	<b>7. Calendário de eventos ..... 25</b>  <a href="#">Leia mais...</a>
<b>8. Nota do editor.....26</b>	

# 1 – COMUNICAÇÕES DA SBCPD

## 1.1- Últimos trabalhos publicados na Revista Planta Daninha

### Volume 36, 2018

Activities and novel applications of secondary metabolite coumarins  
HUSSAIN, M.I.; QAMAR ABBAS, S.; REIGOSA, M.J.

Modeling the competitive effect of *Euphorbia dracunculoides* and *Astragalus* sp. in zero input rainfed chickpea  
IKRAM, R.M.; TANVEER, A.; MAQBOOL, R.; NADEEN, M.A.

Weed seed bank in an agroforestry system with eucalyptus in subtropical Brazil  
DEISS, L.; MORAES, A.; PELISSARI, A.; PORFÍRIO-DA-SILVA, V.; SCHUSTER, M.Z.

Antifungal activity of aerial parts of *Cenchrus pennisetiformis* against *Fusarium oxysporum* f. sp. *lycopersici*  
KHURSHID, S.; JAVAID, A.; SHOAIB, A.; JAVED, S.; QAISAR, U.

Increased foliar activity of isoproturon+tribenuron and pyroxsulam against little seed canary grass and field bindweed by proper adjuvant selection in wheat  
RIZWAN, M.; TANVEER, A.; KHALIQ, A.; ABBAS, T.; IKRAM, N.A.

Herbicidal activity of *Aspergillus niger* metabolites against *Parthenium* weed  
BASHIR, U.; KHAN, A.; JAVAID, A.

Selectivity of iodosulfuron-methyl association with ACCase inhibitors and 2.4-D in wheat and barley crops  
KARPINSKI, R.A.K.; SILVA, A.A.P.; HELVIG, E.O.; MACIEL, C.D.G.; LUSTOSA, S.B.C.; SPADER, V.

Floating macrophyte control with glyphosate according to adjuvants and spray nozzles  
SILVA, A.F.; CERVEIRA JR, W.R.; FERREIRA, M.C.; CRUZ, C.

Resistance of *Echinochloa crusgalli* var. *mitis* to imazapyr+imazapic herbicide and alternative control in irrigated rice  
BONOW, J.F.L.; LAMEGO, F.P.; ANDRES, A.; AVILA, L.A.; TELÓ, G.M.; EGEWARTH, K.

Efficacy evaluation of fertilizers and weed control practices to mitigate wheat nutrient and yield losses  
NADEEM, M.A.; TANVEER, A.; MAQBOOL, R.; ABBAS, T.; FAROOQ, N.

Interference of the association oxyfluorfen + flumioxazin and the addition of mineral oil on a phytosociological survey  
MENDES, K.F.; GOULART, M.O.; INOUE, M.H.; MERTENS, T.B.; SILVA, I.P.

Biosolids in leaching of herbicides mimicking auxin in tropical soils  
SOUZA, P.D.; TUFFI SANTOS, L.D.; MONTES, W.G.; CRUZ, L.R.; AZEVEDO, A.M.

Evaluation of weeds as virus reservoirs in watermelon crops

AGUIAR, R.W.S.; ALVES, G.B.; QUEIROZ, A.P.; NASCIMENTO, I.R.; LIMA, M.F.

Studies on nodulating capacity of some forage legumes grown alone or in mixtures

VASILEVA, V.; ATHAR, M.

Weed flora of Fayoum (Egypt), one of the oldest agricultural regions in the world

AL-SHERIF, E.A.; ISMAEL, M.A.; KARAM, M.A.; ELFAYOUMI, H.H.

*Parthenium hysterophorus* herbage mulching: a potential source of weeds control in soybean (*Glycine max*)

KHALID, S.; SHEHZAD, M.; ZAHOR, F.; MUBEEN, K.; AHMAD, A.; ALI, E.

Weed flora of citrus orchards and factors affecting its distribution in Western Mediterranean region of Turkey

ONEN, H.; AKDENIZ, M.; FAROOQ, S.; HUSSAIN, M.; OZASLAN, C.

Integrated role of row spacing and adjuvant to reduce herbicide dose in maize under semi-arid conditions

NADEEM, M.A.; ABBAS, T.; BASHIR, F.; MAQBOOL, R.

Sensitivities of *Urochloa decumbens* plants to glufosinate

BRITO, I.P.F.S.; MARCHESI, B.B.; TROPALDI, L.; CARBONARI, C.A.; VELINI, E.D.

A multy-year study reveals the importance of residual herbicides on weed control in glyphosate-resistant soybean

NUNES, A.L.; LORENSET, J.; GUBIANI, J.E.; SANTOS, F.M.

Comparative productivity and seed nutrition of cotton by plant growth regulation under deficient and adequate boron conditions

ZOHAIB, A.; JABBAR, A.; AHMAD, R.; BASRA, S.M.A.

Weed management with *Urochloa ruziziensis* in three sowing methods

TIMOSSI, P.C.; TEIXEIRA, I.R.; LIMA, S.F.; TELLES, T.F.M.

Susceptibility among populations of crabgrass to herbicides inhibiting Photosystem II

LUCIO, F.R.; BARROSO, A.A.M.; TOLEDO, R.E.B.; PITELLI, R.A.; VICTORIA FILHO, R.

Weeds associated to different genotypes of cocoa in the Ecuadorian Amazon region

ALMEIDA, J.F.; GARCÍA, G.P.; PÉREZ, R.A.; BRITO, J.D.

Cytotoxic and genotoxic effects of *Macroptilium lathyroides*

SILVA, M.S.A.; YAMASHITA, O.M.; ROSSI, A.A.B.; CONCENÇO, G.; CARVALHO, M.A.C.; FELITO, R.A.

Weed phytosociological survey in irrigated rice

NUNES, F.S.; SCHAEGLER, C.E.; CHIAPINOTTO, D.M.

Interference periods in soybean crop as affected by emergence times of weeds

ZANDONÁ, R.R.; AGOSTINETTO, D.; SILVA, B.M.; RUCHEL, Q.; FRAGA, D.S.

Weed Interference on productivity of bell pepper crops

ULJOL, L.H.O.; BIANCO, S.; FILHO, A.B.C.; BIANCO, M.S.; CARVALHO, L.B.

Herbicide mixtures to control dayflowers and drift effect on coffee cultures  
FREITAS, N.M.; FREITAS, F.C.L.; FURTADO, I.F.; TEIXEIRA, M.F.F.; SILVA, V.F.

Longevity of horseweed seed bank depending on the burial depth  
VARGAS, A.A.M.; AGOSTINETTO, D.; ZANDONÁ, R.R.; FRAGA, D.S.; AVILA NETO, R.C.

Response of soybean cultivars in rotation with irrigated rice crops cultivated in Clearfield® system  
AGOSTINETTO, D.; FRAGA, D.S.; VARGAS, L.; OLIVEIRA, A.C.B.; ANDRES, A.; VILLELA, F.A.

application of plant growth regulators to *Stipa krylovii* in the Xilin Gol Grassland  
JUN, L.V.; XUE-FENG, Z.; ANJUM, S.A.; JI-XUAN, S.; YAN, Z.; YU-FENG, D.; ZOHAIB, A.; ALI, I.; YU, XU; XIU-JUAN, H.; SAN-GEN, W.

Competitive ability of santa-maria (*Parthenium hysterophorus* L.) with spring maize  
REHMAN, A.; QAMAR, R.; FAROOQ, M.; QAMAR, J.; HASSAN, F.

Allelopathic potential of cover crops in control of shrubby false buttonweed (*Spermacoce verticillata*)  
VARGAS, L.A.; PASSOS, A.M.A.; KARAM, D.

Competitive interaction between sweet sorghum with weeds  
GALON, L.; SANTIN, C.O.; ANDRES, A.; BASSO, F.J.M.; NONEMACHER, F.; AGAZZI, L.R.; SILVA, A.F.; HOLZ, C.M.; FERNANDES, F.F.

Weed management in beans using subdoses of fluazifop-p-butyl + fomesafen  
GALON, L.; CASTOLDI, C.T.; FORTE, C.T.; DE DAVID, F.A.; PERIN, G.F.; RADUNZ, A.L.

Chemical control of glyphosate-resistant goosegrass  
TAKANO, H.K.; OLIVEIRA JR., R.S.; CONSTANTIN, J.; SILVA, V.F.V.; MENDES, R.R.

Exploring the herbicidal and hormetic potential of allelopathic crops against fenoxaprop-resistant *Phalaris minor*  
ABBAS, T.; NADEEM, M.A.; TANVEER, A.; ALI, H.H.; SAFDAR, M.E.; ZOHAIB, A.; FAROOQ, N.

Sunflower residue incorporation suppresses weeds, enhances soil properties and seed yield of spring-planted mung bean  
ULLAH, R.; ASLAM, Z.; KHALIQ, A.; ZAHIR, Z.A.

Weed management in direct seeded rice grown under varying tillage systems and alternate water regimes  
RIAZ, A.; KHALIQ, A.; FIAZ, S.; NOOR, M.A.; NAWAZ, M.M.; MAHBOOB, W.; ULLAH, S.

Cross-resistance to imazapic and imazapyr in a weedy rice (*Oryza sativa*) biotype found in Malaysia  
DILIPKUMAR, M.; BURGOS, N.R.; CHUAH, T.S.; ISMAIL, S.

## 1.2 - Últimos trabalhos publicados na RBH

### Volume 17, número 1 (2018)

#### **Editorial**

Patricia Andrea Monquero, Camila Ferreira de Pinho, Daniel Valadão Silva, José Barbosa dos Santos, Leandro Galon, André Andres

#### **Revisão de Literatura**

Modelagem matemática do fluxo de emergência de plantas daninhas: ferramenta para decisão no manejo de cultivos

Renan Ricardo Zandoná, Dirceu Agostinetto, Queli Ruchel

Biologia molecular aplicada à ciência das plantas daninhas

Theodoro Schneider, Mauro Antônio Rizzardi, Anderson Luis Nunes, Mario Antonio Bianchi, Sandra Patussi Brammer, Ana Paula Rockenbach

Métodos de controle de plantas daninhas em sistemas orgânicos: breve revisão

Neumarcio Vilanova Costa, Andreia Cristina Peres Rodrigues-Costa, Érica Marusa Pergo Coelho, Sílvia Douglá Ferreira, Jaqueline de Araujo Barbosa

Métodos estatísticos em pesquisa com plantas daninhas: escolhendo adequadamente

Germani Concenço, André Andres, Fabio Schreiber, Ananda Scherner, Joao Pedro Behenck

Interferência entre plantas daninhas e a cultura: alterações no metabolismo secundário

Ana Paula Rockenbach, Mauro Antônio Rizzardi, Anderson Luis Nunes, Mario Antonio Bianchi, Andréia Caverzan, Theodoro Schneider

Métodos experimentais para avaliação do comportamento dos herbicidas no solo

Fabio Schreiber, Ananda Scherner, André Andres, Germani Concenço, William Christofari Ceolin, Matheus Bastos Martins

Manejo de plantas daninhas no sistema de mudas pré-brotadas de cana-de-açúcar

Gustavo Soares Silva, André Felipe Moreira Silva, Ana Ligia Giraldele, Giovani Apolari Ghirardello, Ricardo Victoria Filho, Roberto Estêvão Bragion de Toledo

Os herbicidas causam impactos na sobrevivência e desenvolvimento de abelhas?

Patricia Andrea Monquero, Alessandro Santos Oliveira

Impacto do biochar no comportamento de herbicidas em solos: um enfoque no Brasil

Kassio Ferreira Mendes, Cassio de Souza Almeida, Miriam Hiroko Inoue, Tatiane Beatriz Mertens, Valdemar Luiz Tornisielo

## 2 – NOTÍCIAS, INFORMAÇÕES E OPINIÕES

### 2.1 XXXI Congresso Brasileiro da Ciência das Plantas Daninhas

O XXXI CBCPD, cujo tema central será os **DESAFIOS E SUSTENTABILIDADE NO MANEJO DE PLANTAS DANINHAS**, terá sua 31<sup>o</sup> edição realizada entre os dias 27 e 31 de agosto de 2018, no Centro de Convenções Riocentro, Rio de Janeiro.

O evento contará com uma programação distribuída em mesas redondas, *talk shows* e painéis ministrados por renomados palestrantes de diversas instituições de pesquisa do Brasil e do mundo, além de sessões orais e de pôsteres, para apresentação e discussão dos principais trabalhos de pesquisa desenvolvidos na área da Ciência das Plantas Daninhas.

Os resumos deverão ser enviados entre os dias **08 de janeiro a 15 de junho de 2018**.

**Envio de 08/01/18 à 15/04/18:** O resumo será encaminhado para o revisor e devolvido aos autores para correções sugeridas. Resumos enviados durante este período participarão da seleção para a apresentação oral e premiações.

**Envio entre 16/04/18 a 15/05/18:** O resumo será revisado e devolvido para os autores com as correções sugeridas, no entanto, **NÃO** participará da seleção para apresentação oral e premiação dos melhores resumos.

**Envio de 15/05/18 a 15/06/18:** O resumo **NÃO** será corrigido, no entanto, será aprovado ou reprovado. Os trabalhos que abordarem uma temática relevante e que estiverem dentro das normas serão aceitos e caso tenha qualquer incorreção será recusado.

A XXXI Edição do CBCPD contará também com a realização de Minicursos. Os minicursos serão realizados no dia 27/08 das 9 as 13h. Confira abaixo os minicursos já confirmados.

#### **"Technical Writing Workshop"**

Ministrador: Ph.D. Nilda Roma Burgos (University of Arkansas)

Número de vagas: 20

Idioma: Inglês (sem tradução)

#### **"Bioactivity of herbicides"**

Ministrador: Ph.D. Franck Dayan (Colorado State University)

Número de vagas: 40

Idioma: Inglês (sem tradução)

**"Entendendo a Tecnologia de aplicação"**

Ministradores: Drs. Alisson A. B. Mota; Fernando K. Carvalho; Rodolfo G. Chechetto; Ulisses R. Antuniassi (FCA/UNESP – Botucatu)

Número de vagas: 40

Idioma: Português

**Palestras Confirmadas:**

Agricultura Brasileira e a Ciência das Plantas Daninhas

Palestrante: Patricia Andrea Monquero (UFSCar)

The Power and Potential of Weed Genomics: Launching the International Weed Genomics Consortium

Palestrante: Ph.D. Todd A. Gaines (Colorado State University)

Omics approaches in Weed Science

Palestrante: Ph.D. Stephen O. Duke (USDA)

Herbicide Resistance Management: New Mode of Action – Status of Public and Private Corporation Discovery

Palestrante: Ph.D. Franck E. Dayan (Colorado State University)

Durante o evento serão realizados dois almoços tendo como público alvo mulheres (28/08) e estudantes (30/08).

## 3 – COMUNICAÇÕES TÉCNICAS

### 3.1 - Trabalhos de conclusão de curso

#### EFEITO RESIDUAL DE INDAZIFLAM E AMICARBAZONE EM SOLOS DE TEXTURAS CONTRASTANTES NA REGIÃO DE TANGARÁ DA SERRA-MT

Universidade do Estado de Mato Grosso - *Campus* Universitário Professor Eugênio Carlos Stieler (UNEMAT), Tangará da Serra, Mato Grosso.

**Autora:** Queli Moreno Savaris

**Orientadora:** Prof. Dra. Miriam Hiroko Inoue

**Palavras-chave:** degradação, fitointoxicação, persistência.

**Resumo:** O efeito residual é um dos fatores de grande importância dos herbicidas pré-emergentes, mediante a ele que se tem um controle de eficiência em períodos críticos de competição. No entanto, sabe-se que a maioria das informações disponíveis sobre indaziflam e amicarbazone foram obtidas em outras regiões, ressaltando a importância de que sejam realizados estudos na região Centro-Sul de Mato-Grosso. Neste sentido, o objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito residual de indaziflam e amicarbazone em solos com texturas argilosa e arenosa, por meio de bioindicador. Para cada herbicida realizou-se um ensaio em cada tipo de solo, para ambos experimentos adotou-se o delineamento experimental inteiramente casualizado, em esquema fatorial  $2 \times 6 + 1$  com quatro repetições, ou seja, dois herbicidas, seis épocas de aplicação (0, 20, 40, 60, 80 e 100 dias após aplicação - DAA), além de um controle sem aplicação desses herbicidas em ambos os solos. Foram feitas aplicações a campo do herbicida indaziflam ( $100 \text{ g ha}^{-1}$ ) e amicarbazone ( $200 \text{ g ha}^{-1}$ ) em suas respectivas épocas (0, 20, 40, 60, 80, 100 DAA) com pulverizador a base de  $\text{CO}_2$  munido de seis pontas de pulverização XR 110.02, regulado para taxa de  $200 \text{ L ha}^{-1}$  à 50 cm de altura do solo. Após a última aplicação coletaram-se as amostras de solo das camadas de 0 – 5 cm, as quais foram levadas para casa de vegetação, acondicionadas em vasos de 1 L e distribuídas 4 sementes do bioindicador (*Cucumis sativus*) em cada vaso na profundidade de 2 a 3 cm. Foram feitas avaliações de fitointoxicação aos 21 dias após semeadura. Notou-se que para o herbicida amicarbazone houve uma diminuição da fitointoxicação no solo de textura argilosa aos 60 DAA, sendo observada em aproximadamente 30% aos 100 DAA. No solo de textura arenosa a partir dos 60 DAA houve uma redução da fitointoxicação do amicarbazone chegando próximo a 0%, indicando que este produto apresenta maior persistência em solos de textura argilosa. O herbicida indaziflam proporcionou fitointoxicação no bioindicador, em ambos os solos e em todas as épocas de aplicação estudadas.



## **EFICIÊNCIA E SELETIVIDADE DOS HERBICIDAS METRIBUZIN E DIURON APLICADOS EM PRÉ-TRANSPLANTIO DO TOMATE CULTIVADO EM DIFERENTES COBERTURAS VEGETAIS**

Universidade do Estado de Mato Grosso - *Campus* Universitário Professor Eugênio Carlos Stieler (UNEMAT), Tangará da Serra, Mato Grosso.

**Autora:** Jéssica Karina Guedes Cavalcante

**Orientadora:** Miriam Hiroko Inoue

**Palavras-chave:** fitointoxicação; manejo integrado; *Solanum lycopersicum*.

**Resumo:** O tomate é uma olerícola que apresenta baixa tolerância à maioria dos herbicidas empregados, fato que limita a utilização de produtos no manejo integrado de plantas daninhas. Mediante tal fato, objetivou-se avaliar a eficiência e a seletividade dos herbicidas metribuzin e diuron, aplicados na modalidade pré-transplântio do tomate cultivado, em diferentes coberturas vegetais. O delineamento adotado foi o inteiramente casualizado, em esquema fatorial 3x4, com 4 repetições, contendo duas plantas de tomate por unidade experimental. As coberturas usadas foram: solo exposto, *Brachiaria ruziziensis* (0,30 t ha<sup>-1</sup>), *Pennisetum glaucum* (0,42 t ha<sup>-1</sup>) e comunidade infestante (0,39 t ha<sup>-1</sup>), sendo essas acondicionadas nos vasos antes da aplicação dos herbicidas. A fitotoxicidade, eficiência e a altura de plantas foram avaliadas aos 7, 14, 21, 28 e 35 dias após a aplicação (DAA), sendo aos 35 dias, mensurada também a massa seca de folhas, caule e raízes. Os dados obtidos foram submetidos à análise fatorial e as médias, quando necessário, comparadas pelo teste de Scott-Knott (5%). Os resultados indicaram que a utilização das coberturas não interferiu negativamente na eficiência dos herbicidas, pelo contrário, contribuiu para ampliar o controle sobre a germinação das daninhas. O herbicida diuron não foi seletivo ao tomate, visto que promoveu altos níveis de fitointoxicação (65 a 100%) que resultaram em redução de altura e de biomassa, com conseqüente morte das plantas aos 14 DAA. Em contrapartida, o herbicida metribuzin foi seletivo, não refletindo em decréscimos significativos na altura e na massa seca de folhas e de caule.

## **EFEITO RESIDUAL DE ATRAZINE EM DIFERENTES TEXTURAS DE SOLOS**

Universidade do Estado de Mato Grosso - *Campus* Universitário Professor Eugênio Carlos Stieler (UNEMAT), Tangará da Serra, Mato Grosso.

**Autora:** Júlia Rodrigues Novais.

**Orientadora:** Miriam Hiroko Inoue.

**Palavras-chave:** Herbicida, interferência, bioindicadores.

**Resumo:** A atrazine é indicada para o controle de plantas daninhas dicotiledôneas e pode causar interferência em culturas como o girassol e a soja. Objetivou-se avaliar o efeito residual da atrazine em diferentes texturas de solo e em diferentes doses. Foram conduzidos dois experimentos em solos de texturas argilosa e arenosa. Adotou-se delineamento inteiramente casualizado em esquema fatorial 2x7+1, com duas doses (2.000 e 2.500 g i.a. ha<sup>-1</sup>), sete épocas de aplicação (0, 15, 30, 45, 60, 75 e 90 dias entre a aplicação do herbicida (DAA) e a semeadura dos bioindicadores), uma

testemunha e quatro repetições. A semeadura dos bioindicadores girassol e soja foram realizadas ao 0 DAA. A massa seca e o teor de clorofila de ambos bioindicadores foram avaliados 20 dias após a semeadura. Os dados foram submetidos à análise de variância pelo teste F. Para o teor de clorofila do girassol, observou-se que até aos 60 DAA o solo argiloso e a dose de 2.500 g i.a. ha<sup>-1</sup> proporcionaram menores teores de clorofila. O percentual de redução de massa seca do girassol, em todas as épocas de aplicação, foi maior para o solo de argiloso e para a dose de 2.500 g i.a. ha<sup>-1</sup>. Para a soja, verificou-se que até aos 45 DAA o solo argiloso e a dose de 2.500 g i.a. ha<sup>-1</sup> resultaram nos menores teores de clorofila e nos maiores percentuais de redução de massa seca. Conclui-se que o efeito residual da atrazine é maior em solo de textura argilosa e em dose de 2.500 g i.a. ha<sup>-1</sup>. O girassol e a soja devem ser cultivados, respectivamente, 75 e 60 DAA do herbicida para os solos de textura arenosa e argilosa.

### **SELETIVIDADE DE HERBICIDAS APLICADOS EM PRÉ-EMERGÊNCIA NA CULTURA DO GIRASSOL.**

Universidade do Estado de Mato Grosso - *Campus* Universitário Professor Eugênio Carlos Stieler (UNEMAT), Tangará da Serra, Mato Grosso.

**Autora:** Juliana Borchardt Silva

**Orientadora:** Miriam Hiroko Inoue

**Palavras-chave:** *Helianthus annuus*, fitointoxicação, controle.

**Apoio:** Agropecuária Novocampo.

**Resumo:** A dificuldade no manejo de plantas daninhas ocorrentes no girassol cresce em concomitância com a expansão da cultura nas lavouras do Brasil, em virtude da baixa seletividade de herbicidas associada à sensibilidade desta oleaginosa. Nesse sentido, foi realizado um experimento a campo na Agropecuária Novocampo, Campo Novo do Parecis, MT, com o objetivo de avaliar a seletividade dos cultivares Olisun 3 e ADV 5504 de girassol à cinco herbicidas aplicados em pré emergência. Os tratamentos utilizados foram: sulfentrazone (600 g ha<sup>-1</sup>), metolachlor (1920 g ha<sup>-1</sup>), trifluralina (1780 g ha<sup>-1</sup>), prometrina (1000 g ha<sup>-1</sup>), flumioxazina (40 g ha<sup>-1</sup>) e testemunha sem aplicação. A fitointoxicação das plantas foi observada aos 7 dias após a aplicação dos herbicidas, visto que nas avaliações subsequentes as mesmas já tinham se recuperado. As únicas variáveis que apresentaram interação significativa ( $p < 0,05$ ) entre os fatores analisados (cultivares e herbicidas) foram fitointoxicação aos 7 DAA e diâmetro de caule, em que a cultivar Olisun 3 exibiu os maiores valores quando recebeu o herbicida prometrina. Todos os herbicidas testados foram seletivos para a cultura do girassol, cultivares Olisun 3 e ADV 5504, não interferindo na produtividade final de grãos da cultura.

### 3.2 – Dissertações de mestrado

#### **HABILIDADE COMPETITIVA E NÍVEL DE DANO ECONÔMICO DE PAPUÃ (*Urochloa plantaginea*) EM MILHO**

Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS

**Autor:** Fernando Scarati Frandoloso

**Orientador:** Leandro Galon

**Palavras-chave:** *Zea mays*, *Urochloa plantaginea*, Habilidade competitiva

**Resumo:** O milho tem grande importância no cenário econômico do Brasil, e o papuã (*Urochloa plantaginea*) aparece entre as plantas daninhas que mais causam prejuízos à essa cultura, que quando não controlado pode ocasionar redução da produtividade de grãos de até 90%. Diante disso, objetivou-se com o trabalho avaliar a habilidade competitiva relativa, a interferência e o nível de dano econômico de híbridos de milho infestados pelo papuã. No primeiro estudo foram instalados experimentos para avaliar a habilidade competitiva dos híbridos de milho na presença de populações de plantas de papuã, ambos conduzidos em série de substituição, nas diferentes combinações das espécies. A análise da competitividade das espécies foi efetuada por meio de diagramas aplicados a experimentos substitutivos e também pelos índices de competitividade relativa. Aos 50 dias após a emergência das espécies efetuou-se a aferição da área foliar (AF) e da massa seca da parte aérea (MS) das plantas. Ocorre competição entre os híbridos de milho testados e o papuã, sendo afetados negativamente, independente da proporção de plantas, provocando reduções na AF e MS das espécies. No segundo estudo determinou-se a interferência e o nível de dano econômico de populações de papuã em competição com densidades de milho (2,60; 3,10; 3,65; 4,00 e 4,80 plantas  $m^{-1}$ ), sendo cada densidade da cultura infestada com dez populações da planta daninha. Avaliou-se as variáveis população de plantas, área foliar, cobertura de solo e massa seca da parte aérea de papuã como indicador de infestação. O modelo de regressão não linear da hipérbole retangular estima adequadamente as perdas de produtividade de grãos de milho na presença de populações de papuã. A semeadura das densidades de milho de 2,60; 3,10 e 3,65 plantas  $m^{-1}$  na média de todas as variáveis avaliadas foram as mais competitivas do que as demais na presença do papuã. A semeadura das densidades, 2,60; 3,10 e 3,65 plantas  $m^{-1}$  aumentam o nível de dano econômico, justificando a adoção de medidas de controle do papuã nas populações mais elevadas. O aumento na produtividade de grãos, no preço do milho, na eficiência do herbicida e a redução no custo de controle diminuem os valores do nível de dano econômico, justificando a adoção de medidas de controle em baixas populações de papuã e que a competição interespecífica causa menores prejuízos a AF e a MS das espécies do que a competição intraespecífica. Ao se comparar as espécies entre si, o milho foi mais competitivo do que o papuã.

### 3.3 – Teses de doutorado

#### **RESISTÊNCIA DE *Conyza* spp. AO HERBICIDA GLIFOSATO: DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA, ASPECTOS MOLECULARES, GENÉTICOS E ANATÔMICOS**

Universidade de Passo Fundo – UPF

**Autor:** Theodoro Schneider

**Orientador:** Mauro Antônio Rizzardi

**Palavras-chave:** Extensão da resistência; Controle alternativo; Mecanismo de resistência; Similaridade genética; Expressão gênica.

**Resumo:** O gênero *Conyza* pertencente à família Asteraceae, compreende importantes plantas daninhas conhecidas como “buvas”. Dentre elas, destacam-se *C. canadensis*, *C. bonariensis* e *C. sumatrensis*. Com frequência infestam áreas de cultivo e também áreas não cultivadas. O surgimento de biótipos de plantas daninhas resistentes aos herbicidas está condicionado à mudança genética na população, imposta pela pressão de seleção através da aplicação de herbicidas com mesmo mecanismo de ação. Diante disso, os objetivos dessa pesquisa foram avaliar a distribuição dos biótipos de buva resistentes ao herbicida glifosato nos Estados do Rio Grande do Sul, Paraná e Mato Grosso do Sul; identificar as alternativas químicas para o controle de buva resistente ao glifosato, aplicadas em diferentes estádios de desenvolvimento; realizar a descrição anatômica da folha de biótipos resistentes e suscetível ao glifosato; analisar a similaridade genética em biótipos de *C. sumatrensis*, oriundos de diferentes regiões do Brasil; e investigar o mecanismo de resistência de biótipos de *C. sumatrensis* resistente ao herbicida glifosato através da determinação dos níveis de expressão dos genes *EPSPs* codificador da enzima EPSPs, M11 e M7 genes de proteínas transportadoras ABC. Para isso, foram conduzidos experimentos em casa de vegetação, a campo, e laboratório, utilizando sementes de *Conyza* spp. coletadas em diferentes locais no Rio Grande do Sul, Paraná e Mato Grosso do Sul. Foram avaliados 137 biótipos de *Conyza* spp. quanto a distribuição geográfica da resistência, aplicando-se o herbicida glifosato no estádio de 4 a 6 folhas, e avaliado a resposta ao herbicida determinando a resistência. A campo foram conduzidos dois experimentos nas safras 2016/17 e 2017/18, onde foram aplicados vários herbicidas, pertencentes a diferentes mecanismos de ação visando identificar diferentes alternativas de controle de *Conyza* spp. Para a realização da análise anatômica, foram coletadas folhas de duas populações de *C. sumatrensis* resistente ao glifosato e outra suscetível. Foram realizadas a determinação da espessura da epiderme na face adaxial das folhas dos biótipos e o diâmetro dos feixes vasculares principais. Através de marcadores moleculares microssatélites foi analisada a similaridade genética entre biótipos de *C. sumatrensis* de diferentes regiões geográficas, sendo utilizados 19 marcadores moleculares, e comparados por meio de gel de agarose. Para a investigação do mecanismo de resistência em biótipo de *C. sumatrensis* resistente ao glifosato, foi comparado o nível de expressão dos genes EPSPs, M11 e M7 nos biótipos resistente e suscetível. Para isso extraiu-se o RNA dos biótipos e comparou-se a expressão dos genes por meio de PCR em tempo real (RT-qPCR). Obteve-se como resultados, que 78% dos biótipos de *Conyza* spp. testados apresentaram resistência ao herbicida glifosato. Plantas de buva com até 5 cm são controladas com os herbicidas glifosato+saflufenacil, paraquate, diquat e glufosinato de amônio, já plantas entre 6 e 15

cm são controladas com os mesmos tratamentos, exceto paraquate. Não foram encontradas diferenças anatômicas nos biótipos avaliados neste estudo. A análise de similaridade genética evidenciou diversidade dos biótipos, formando dois grupos, um formado por um biótipo suscetível e outro por biótipos resistentes ao glifosato. Os genes M7 e M11 apresentaram maior expressão relativa no biótipo resistente, associando o mecanismo de resistência ao sequestro do herbicida no vacúolo

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

SANTOS E. A. et al. Sensitivity of sweet potato genotypes to clomazone and weed interference. **Revista Caatinga**. V. 31, n.2, Apr./June 2018. [Link](#)

Sweet potato is a promising crop in Brazil due to its potential for bioenergy production. However, little information on adequate chemical weed control is found for this crop. Thus, the objective of this work was to evaluate the effect of clomazone on 20 genotypes of sweet potato and the sensitivity of these materials to weed interference. A field experiment was conducted using an experimental design with four blocks arranged in split-plots. The sweet potato genotypes Brazlândia-Branca, Cariru-Vermelha, Princesa, Tomba-Carro-1 and UFVJM (01, 05, 06, 07, 08, 10, 14, 23, 26, 30, 35, 42, 43, 46, 48 and 49) were grown for 180 days under three weed managements (soils treated with clomazone, mechanically weeded and with no weed control). The plots consisted of the weed control methods and the subplots consisted of the sweet potato genotypes. Phytotoxicity, branch growth and yield were evaluated. Plants grown with no weed interference had larger branch length. The highest yields were found in clomazone-treated soils. Weed interference reduced 81 to 99.7% of the yield. The less susceptible genotypes to weed interference were UFVJM07, UFVJM10 and UFVJM35, and the most sensitive were Princesa and UFVJM01. The root yield of plants under chemical weed control was similar to or greater than those with mechanical weed control in 17 of the 20 genotypes evaluated.

**Keywords:** Bioethanol; Herbicide; *Ipomoea batata* (L.) Lam

[Volta ao índice](#)

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

### INVASIVE PLANT SCIENCE AND MANAGEMENT

Volume 10, Issue 4 (October-December 2017) no new issue

#### Review

Constructing Standard Invasion Curves from Herbarium Data—Toward Increased Predictability of Plant Invasions

Pedro M. Antunes and Brandon Schamp

#### Research and Education

Not All Roads Lead to Rome: A Meta-analysis of Invasive Plant Impact Methodology

Daniel R. Tekiela and Jacob N. Barney

Mislabeled of an Invasive Vine (*Celastrus orbiculatus*) as a Native Congener (*C. scandens*) in Horticulture

David N. Zaya, Stacey A. Leicht-Young, Noel B. Pavlovic, Christopher S. Hetrea and Mary V. Ashley

Emerging Ornamental Plant Invaders in Urban Areas—*Centranthus ruber* in Cape Town, South Africa as a Case Study

Sjirk Geerts, Taryn Rossenrode, Ulrike M. Irlich and Vernon Visser

Canada Thistle (*Cirsium arvense*) Affects Herbage Production in the Northern Great Plains

Travis R. Carter and Rodney G. Lym

Secondary Invasion and Reinvasion after Russian-Olive Removal and Revegetation

Erin K. Espeland, Jennifer M. Muscha, Joseph Scianna, Robert Kilian, Natalie M. West and Mark K. Petersen

Long-Term Efficacy of Glyphosate for Smooth Brome Control in Native Prairie

Jessica I. Slopek and Eric G. Lamb

### WEED BIOLOGY AND MANAGEMENT

Volume 18, Issue 1 (March 2018)

#### Research Papers

Plant species composition in an international trading port and residential areas of Kobe, Japan

Emi Kawamata Yoshiko Shimono Tohru Tominaga

Effects of drought on weed emergence and growth vary with the seed burial depth and presence of a cover crop

Stéphane Cordeau Sandra Wayman Carole Reibel Florence Strbik Bruno Chauvel Jean-Philippe Guillemin

Chemical management of weeds in corn hybrids

Leandro Galon Felipe A. De David César T. Forte Francisco W.R. Júnior André L. Radunz Renato Kujawinski Lauri L. Radunz Camile T. Castoldi Gismael F. Perin Altemir J. Mossi

Breeding systems and seed production for six weedy taxa of *Bidens*

Jian-Hua Hao Saurav Bhattacharya Liang Ma Li-Xin Wang

Spread of glyphosate-resistant sourgrass (*Digitaria insularis*): Independent selections or merely propagule dissemination?

Hudson K. Takano Rubem S. de Oliveira Jr. Jamil Constantin Claudete A. Mangolim Maria de F.P.S. Machado Maycon R.R. Bevilaqua

## **WEED SCIENCE**

### **Volume 66, Issue 1, January 2018**

#### **Physiology/chemistry/biochemistry**

Time of Application Influences Translocation of Auxinic Herbicides in Palmer Amaranth (*Amaranthus palmeri*)

Christopher R. Johnston, Peter M. Eure, Timothy L. Grey, A. Stanley Culpepper, William K. Vencill

Halosulfuron-Methyl Degradation from the Surface of Low-Density Polyethylene Mulch Using Analytical and Bioassay Techniques

Timothy L. Grey, A. Stanley Culpepper, Xiao Li, William K. Vencill

#### **Weed Biology and Ecology**

Emergence Dynamics of Kochia (*Kochia scoparia*) Populations from the U.S. Great Plains: A Multi-Site-Year Study

Vipin Kumar, Prashant Jha, J. Anita Dille, Phillip W. Stahlman

Giant Ragweed (*Ambrosia trifida*) Emergence Model Performance Evaluated in Diverse Cropping Systems

Jared J. Goplen, Craig C. Sheaffer, Roger L. Becker, Roger D. Moon, Jeffrey A. Coulter, Fritz R. Breitenbach, Lisa M. Behnken, Jeffrey L. Gunsolus

Effect of Environmental Factors on Germination and Emergence of Shortawn Foxtail (*Alopecurus aequalis*)

Ning Zhao, Qi Li, Wenlei Guo, Lele Zhang, Lu'an Ge, Jinxin Wang

Has Breeding Improved Soybean Competitiveness with Weeds?

Devin J. Hammer, David E. Stoltenberg, Jed B. Colquhoun, Shawn P. Conley



Germination Ecology of Two Australian Biotypes of Ragweed *Parthenium hysterophorus* Relates to Their Invasiveness

Ali A. Bajwa, Bhagirath S. Chauhan, Steve W. Adkins

Environmental Factors Affecting Seed Germination and Seedling Emergence of Foxtail *Sophora alopecuroides*

Iraj Nosratti, Sahar Amiri, Alireza Bagheri, Bhagirath Singh Chauhan

Environmental Correlates with Germinable Weed Seedbanks on Organic Farms across Northern New England

Richard G. Smith, Sonja K. Birthisel, Sidney C. Bosworth, Bryan Brown, Thomas M. Davis, Eric R. Gallandt, Ann Hazelrigg, Eric Venturini, Nicholas D. Warren

## **Weed Management**

Integrated Weed Management Strategies in Cover Crop–based, Organic Rotational No-Till Corn and Soybean in the Mid-Atlantic Region

John M. Wallace, Clair L. Keene, William Curran, Steven Mirsky, Matthew R. Ryan, Mark J. VanGessel

A Systems Comparison of Contrasting Organic Weed Management Strategies

Bryan Brown, Eric R. Gallandt

Weed Suppression in Cover Crop Monocultures and Mixtures

Barbara Baraibar, Mitchell C. Hunter, Meagan E. Schipanski, Abbe Hamilton, David A. Mortensen

Effect of Non-flooded Plastic Film Mulching Cultivation for Rice in Southeast China

Xin Yang, Wenhai Mi, Xiaoli Tan, Lianghuan Wu, Vladimir G. Onipchenko

Effect of Plastic Mulch Type on Fomesafen Dissipation in Florida Vegetable Production Systems

Thomas V. Reed, Nathan S. Boyd, P. Christopher Wilson, Peter J. Dittmar

## **Volume 66, Issue 2, March 2018**

### **Physiology/Chemistry/Biochemistry**

A Statewide Survey of PPO-Inhibitor Resistance and the Prevalent Target-Site Mechanisms in Palmer amaranth (*Amaranthus palmeri*) Accessions from Arkansas

Vijay K. Varanasi, Chad Brabham, Jason K. Norsworthy, Haozhen Nie, Bryan G. Young, Michael Houston, Tom Barber, Robert C. Scott

Reduced Translocation Is Associated with Antagonism of Glyphosate by Glufosinate in Giant Foxtail (*Setaria faberi*) and Velvetleaf (*Abutilon theophrasti*)

Thierry E. Besançon, Donald Penner, Wesley J. Everman

### **Weed Biology and Ecology**

Variation in Response and Resistance to Glyphosate and Glufosinate in California Populations of Italian Ryegrass (*Lolium perenne* ssp. multiflorum)

Elizabeth Karn, Roland Beffa, Marie Jasieniuk

Evolutionary Adaptations of Palmer Amaranth (*Amaranthus palmeri*) to Nitrogen Fertilization and Crop Rotation History Affect Morphology and Nutrient-Use Efficiency  
Washington Bravo, Ramon G. Leon, Jason A. Ferrell, Michael J. Mulvaney, C. Wesley Wood

Seed Longevity and Dormancy State Suggest Management Strategies for Garlic Mustard (*Alliaria petiolata*) and Japanese Stiltgrass (*Microstegium vimineum*) in Deciduous Forest Sites  
Mame E. Redwood, Glenn R. Matlack, Cynthia D. Huebner

Seed Dormancy and Seed Morphology Related to Weed Susceptibility to Biofumigation  
Maxime Lefebvre, Maryse L. Leblanc, Alan K. Watson

Effect of Rhizome Fragmentation, Clover Competition, Shoot-Cutting Frequency, and Cutting Height on Quackgrass (*Elymus repens*)  
Dorothee Kolberg, Lars Olav Brandsæter, Göran Bergkvist, Knut Asbjørn Solhaug, Bo Melander, Björn Ringselle

Control Recommendations for Black Medic (*Medicago lupulina*) Based on Growth and Development in Competition with Strawberry  
Shaun M. Sharpe, Nathan S. Boyd, Peter J. Dittmar, Greg E. MacDonald, Rebecca L. Darnell, Jason A. Ferrell

Target and Non-target site Mechanisms Confer Resistance to Glyphosate in Canadian Accessions of *Conyza canadensis*  
Eric R. Page, Christopher M. Grainger, Martin Laforest, Robert E. Nurse, Istvan Rajcan, Jichul Bae, François J. Tardif

## **Weed Management**

Target-Site Point Mutation Conferring Resistance to Trifluralin in Rigid Ryegrass (*Lolium rigidum*)  
Benjamin Fleet, Jenna Malone, Christopher Preston, Gurjeet Gill

Effect of Fumigation with 1,3-Dichloropropene and Chloropicrin on Fomesafen Dissipation in Eggplant Plasticulture Production  
Thomas V. Reed, Nathan S. Boyd, P. Christopher Wilson, Peter J. Dittmar

Genetically Engineered Herbicide-Resistant Crops and Herbicide-Resistant Weed Evolution in the United States  
Andrew R. Kniss

## **WEED RESEARCH**

### **Volume 58, Issue 1 (February 2018)**

#### **Insights**

High conservation of the transcriptional response to acetolactate-synthase-inhibiting herbicides across plant species

C Délye A Duhoux J A C Gardin J Gouzy S Carrère Pietro Iannetta

#### **Original Articles**

Non-target site resistance to flucarbazone, imazamethabenz and pinoxaden is controlled by three linked genes in *Avena fatua*

E E Burns B K Keith L E Talbert W E Dyer Christophe Délye

Effects of leaf position on reflectance, transmittance and absorption of red and far-red light in tomato, *Chenopodium album* and *Amaranthus retroflexus* leaves

L Ma M K Upadhyaya Clarence Swanton

Frost tolerance, regeneration capacity after frost exposure and high photosystem II efficiency during winter and early spring support high winter survival in *Juncus* spp.

L Østrem J Folkestad K A Solhaug L O Brandsæter Francesco Tei

Evaluating the potential of Unmanned Aerial Systems for mapping weeds at field scales: a case study with *Alopecurus myosuroides*

J P T Lambert H L Hicks D Z Childs R P Freckleton José Gonzalez-Andujar

Weed species composition of small-scale farmlands bears a strong crop-related and environmental signature

K Nagy A Lengyel A Kovács D Türei A M Csergő G Pinke Jonathan Storkey

Invasion process and potential spread of *Amaranthus retroflexus* in China

Z Qin J-E Zhang Y-P Jiang H Wei F-G Wang X-N Lu David Clements

### **Volume 58, Issue 2 (April 2018)**

#### **Insights**

A quantitative genetic examination of non-target-site resistance applied to *Avena* species

H Darmency A Uludag Jon Marshall

#### **Original Articles**

Linking species traits to agroecosystem services: a functional analysis of weed communities

P Bàrberi G Bocci S Carlesi L Armengot J M Blanco-Moreno F X Sans Jonathan Storkey

Impact of cultivar on survival of volunteer oilseed rape populations in fields is more important than field management

S Gruber E A Weber H Thöle J Möhring A Dietz-Pfeilstetter W Claupein Henri Darmency

Differential sensitivity of *Atriplex patula* and *Chenopodium album* to sugar beet herbicides: a possible cause for the upsurge of *A. patula* in sugar beet fields

B De Cauwer A Cardinael S Claerhout B Manderyck D Reheul Henri Darmency

Determination of *Festuca filiformis* seedbank characteristics, seedling emergence and herbicide susceptibility to aid management in lowbush blueberry (*Vaccinium angustifolium*)

S N White Adam Davis

Yield and competitive ability in potato cultivars characterised by different developmental timing

A Cavalieri R Paolini C Mirabelli Brian Schutte

Genetic structuring and diversity patterns along rivers – local invasion history of *Ambrosia artemisiifolia* (Asteraceae) along the Danube River in Vienna (Austria) shows non-linear pattern

M Kropf A S Huppenberger G Karrer Pietro Iannetta

What are the best predictors for invasive potential of weeds? Transferability evaluations of model predictions based on diverse environmental data sets for *Flaveria bidentis*

J Y Fan N X Zhao M Li W F Gao M L Wang G P Zhu José Gonzalez-Andujar

## **WEED TECHNOLOGY**

### **Volume 32 - Issue 1 – February 2018**

#### **Introduction**

Introduction to the Symposium on Precision Agriculture and Weed Science

Krishna N. Reddy, Rosalind R. James

#### **Symposium**

UAV Low-Altitude Remote Sensing for Precision Weed Management

Yanbo Huang, Krishna N. Reddy, Reginald S. Fletcher, Dean Pennington

Beyond Precision Weed Control: A Model for True Integration

Stephen L. Young

Multiscale Invasive Plant Monitoring: Experiences from the Greater Everglades Restoration Area

LeRoy Rodgers, Tony Pernas, Jed Redwine, Brooke Shamblin, Shea Bruscia

Geographic Information System for Pigweed Distribution in the US Southeast

Reginald S. Fletcher, Krishna N. Reddy

## Weed management - major crops

Confirmation of Glyphosate-Resistant Kochia (*Kochia scoparia*) from Sugar Beet Fields in Idaho and Oregon

Vipan Kumar, Joel Felix, Don Morishita, Prashant Jha

Echinochloa Resistance to Herbicides Continues to Increase in Arkansas Rice Fields

Christopher E. Rouse, Nilda Roma-Burgos, Jason K. Norsworthy, Te-Ming Tseng, Clay E. Starkey, Robert C. Scott

Imazethapyr plus Propanil Mixtures in Imidazolinone-Resistant Rice

Eric P. Webster, Gustavo M. Teló, David C. Blouin, Benjamin M. McKnight

Glyphosate-Induced Antagonism in Rapid Response Giant Ragweed (*Ambrosia trifida*)

Nick T. Harre, Julie M. Young, Bryan G. Young

Cover Crops Suppression of Palmer Amaranth (*Amaranthus palmeri*) in Cotton

Matheus G. Palhano, Jason K. Norsworthy, Tom Barber

## Weed Management-Techniques

Tolerance of Several Legumes to Residual Imazapyr Applied Under Greenhouse Conditions

Maria Leticia M. Zaccaro, John D. Byrd, David P. Russell

Herbicide Spray Penetration into Corn and Soybean Canopies Using Air-Induction Nozzles and a Drift Control Adjuvant

Cody F. Creech, Ryan S. Henry, Andrew J. Hewitt, Greg R. Kruger

## Weed Management-Other Crops/Areas

Spray Penetration into a Strawberry Canopy as Affected by Canopy Structure, Nozzle Type, and Application Volume

Shaun M. Sharpe, Nathan S. Boyd, Peter J. Dittmar, Greg E. MacDonald, Rebecca L. Darnell, Jason A. Ferrell

In-row Vegetation-free Strip Width Effect on Established 'Navaho' Blackberry

Nicholas T. Basinger, Katherine M. Jennings, David W. Monks, Wayne E. Mitchem, Penelope M. Perkins-Veazie, Sushila Chaudhari

## Note

Cool-Season Weed Control Using Ammonium Nonanoate and Cultivation in Organic Vidalia® Sweet Onion Production

W. Carroll Johnson, Xuelin Luo

Control of Protoporphyrinogen Oxidase Inhibiting Herbicide Resistant and Susceptible Palmer Amaranth (*Amaranthus palmeri*) with Soil-Applied Protoporphyrinogen Oxidase-Inhibiting Herbicides

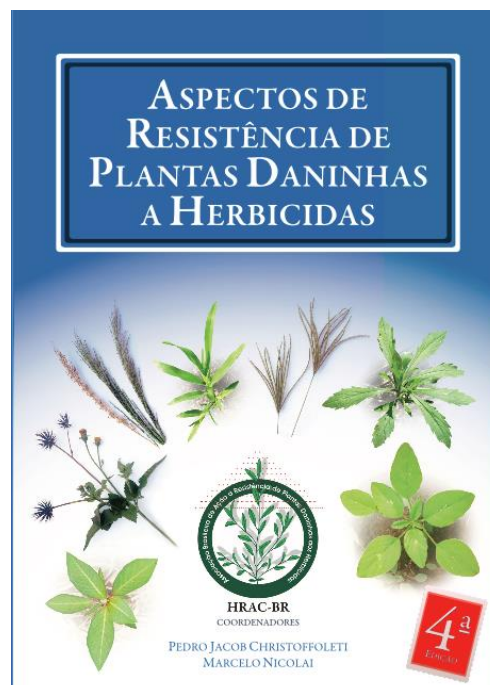
Alinna M. Umphres, Lawrence E. Steckel, Thomas C. Mueller

**Volta ao índice**

## 6 – PUBLICAÇÕES

### 1 – Livro: Aspectos de resistência de plantas daninhas a herbicidas

O HRAC (Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas) publicou a 4ª edição do livro “Aspectos de resistência de plantas daninhas a herbicidas”, que foi lançada durante o XXXI Congresso Brasileiro da Ciência das Plantas Daninhas, realizado no último mês de Agosto de 2016. Este livro foi coordenado pelos pesquisadores Doutores Pedro Jacob Christoffoleti e Marcelo Nicolai, e encontra-se disponível para download, gratuito, no site <http://www.hrac-br.com.br>.



A função deste livro é esclarecer sobre este tema tão atual, mutável e controverso que é a resistência de plantas daninhas a herbicidas focando nos conceitos e definições envolvidos na compreensão do tema, bem como divulgar as classificações e agrupamentos de herbicidas, discorrer sobre os principais mecanismos de ação de herbicidas do mercado brasileiro, mostrar os trabalhos de pesquisa conduzidos no Brasil e no mundo e frisar a necessidade da prevenção do problema, bem como a orientação para o manejo da resistência de plantas daninhas a herbicidas já instalada nas áreas.

*Christoffoleti & Nicolai, 2016*

### 2 – Livro: Experimentação com herbicidas

O princípio fundamental para o desenvolvimento de experimentação com herbicidas em um projeto é ser o mais simples possível, desde que satisfaça o nível exigido de solidez científica. Esta publicação tem por objetivo esse princípio, para que pesquisadores e

alunos de graduação e pós-graduação e técnicos de empresas de agroquímicos possam desenvolver suas pesquisas de forma objetiva e científica. A Ciência das Plantas Daninhas, por meio do segmento de manejo químico de plantas daninhas, é tratada de forma pragmática, ou seja, toda a experimentação é feita procurando obter respostas ou encontrar soluções a problemas

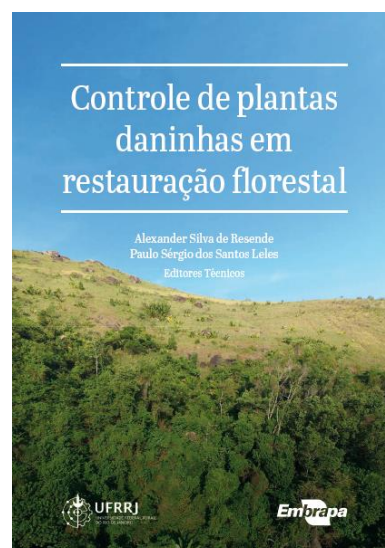


aplicados. Ideias inovadoras na agricultura vêm de agricultores, pesquisadores e pessoas envolvidas no agronegócio. Experimentos de campo podem ser usados para testar e refinar essas ideias e para transferir os novos desenvolvimentos à agricultura. O escopo deste livro é, certamente, ajudar as pessoas envolvidas com experimentação com herbicidas a alcançar seus objetivos. Boa leitura! Temos certeza de que esta publicação será um marco na experimentação com herbicidas no Brasil e servirá de manual de consulta sobre o assunto.

*Diretoria da SBCPD*

### **3 – Livro: Controle de plantas daninhas em restauração florestal**

A ideia de produzir um material sobre restauração florestal, com enfoque no controle de plantas daninhas, surgiu da dificuldade enfrentada pelas equipes da Embrapa e da UFRRJ para executar essa tarefa em seus projetos de reflorestamento. As diferentes estratégias utilizadas, amadurecidas ao longo dos anos de experiência, principalmente no Estado do Rio de Janeiro, são descritas neste livro em linguagem acessível e organizadas em apenas um documento. Restaurar áreas onde a matriz predominante é formada por pastagem é um grande



desafio, que pode ser vencido a partir de técnicas muitas vezes mais relacionadas ao bom planejamento do que a elevados investimentos. Dessa forma, acreditando que o cadastro ambiental rural poderá identiicar a necessidade de plantio florestal de grandes áreas onde a matriz predominante é a pastagem e que isso será uma novidade para muitos dos técnicos que irão atuar no setor, este livro chama a atenção para questões importantes, que devem ser levadas em conta, antes, durante e após o plantio das mudas. Assim, desejamos que esse livro seja lido como um orientador, um apoio e não um documento definitivo para o controle de plantas indesejáveis na restauração florestal. O livro é de editoria de Alexander Silva de Resende e Paulo Sergio dos Santos Leles, é gratuito, e pode ser baixado [aqui](#).

**[Volta ao índice](#)**



## 7 – CALENDÁRIO DE EVENTOS

### **Agosto 2018**

#### **XXXI Congresso Brasileiro da Ciência das Plantas Daninhas**

Data: 27 a 31 de agosto de 2018

Local: Riocentro – Pavilhão 5 – Rio de Janeiro/RJ

### **Novembro 2018**

#### **Canadian Weed Science Society Annual Meeting**

Data: 19 a 22 de novembro de 2018

Local: Niagara Falls, Ontario

### **Fevereiro 2019**

#### **Weed Science Society of America Annual Meeting**

Data: 11 a 14 de novembro de 2018

Local: New Orleans, LA

**[Volta ao índice](#)**

## 8 - NOTA DO EDITOR

Gostaríamos de agradecer a todos os associados e leitores que tem contribuído com o envio de material para divulgação no boletim da SBCPD.

Pedimos que continuem contribuindo com envio de material (comunicações técnicas, relatos, resumos de trabalhos de conclusão de curso, dissertações e teses, notícias, eventos, etc) para o email: [boletim.sbcpd@gmail.com](mailto:boletim.sbcpd@gmail.com). Relembramos que o conteúdo das comunicações técnicas publicadas no Boletim é de inteira responsabilidade de seus autores.

**[Volta ao índice](#)**

**Publicado pela Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas - SBCPD**  
**Diretoria Gestão 2017-2018**

**Presidente:**

PATRÍCIA ANDREA MONQUERO

**1º VICE-PRESIDENTE:** CAMILA FERREIRA DE PINHO

**2º VICE-PRESIDENTE:** RUBEM SILVÉRIO DE OLIVEIRA JUNIOR

**1º SECRETÁRIO:** FERNANDO STORNILO ADEGAS

**2ª SECRETÁRIA:** TELMA PASSINI

**1º TESOUREIRO:** MARCELO NICOLAI

**2º TESOUREIRO:** LUIS ANTONIO DE AVILA

**Conselho consultivo**

PEDRO JACOB CHRISTOFFOLETI

ROBINSON ANTONIO PITELLI

BENEDITO NOEDI RODRIGUES

DÉCIO KARAM

JULIO CESAR DURIGAM

ROBERT DEUBER

JOÃO BAPTISTA DA SILVA

**Conselho Fiscal**

CAIO CARBONARI

SAUL JORGE PINTO DE CARVALHO

FERNANDA SATIE IKEDA

**Suplentes**

MARCOS ANTONIO KUVA

CARLOS ALBERTO MATHIAS AZANIA



**Representantes Regionais**

NORTE: RAFAEL GOMES DA SILVA

SUL: MAURO ANTÔNIO RIZZARDI

CENTRO OESTE: MIRIAM H. INOUE

SUDESTE: EVANDER ALVES FERREIRA

NORDESTE: DANIEL VALADÃO SILVA

**Revista Planta Daninha**

EDITORES-CHEFES:

LEONARDO D'ANTONINO

ANTÔNIO ALBERTO DA SILVA

**Revista Brasileira de Herbicidas**

EDITORES-CHEFES:

ANDRÉ ANDRES

DANIEL VALADÃO SILVA

JOSÉ BARBOSA SANTOS

LEANDRO GALON

**Boletim Informativo**

EDITOR-CHEFE

EDINALVO RABAIOLI CAMARGO

EDITORES AUXILIARES

MARLON OURIQUES BASTIANI

MATHEUS MACHADO NOGUERA

VINÍCIOS RAFAEL GEHRKE

Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas – SBCPD

Complexo Empresarial Oscar Fuganti.

Rua Santa Catarina, 50 - 13º andar - sala 1302. CEP: 86010-470

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