

SBCPD

Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas

BOLETIM INFORMATIVO

VOLUME 16

Nº 2

ANO 2010

ISSN 1679-0901



1. Comunicações da SBCPD..... 2 1.1 – Mensagem da Diretoria – Gestão 2008-2010 Leia mais...	2. Notícias, informações e opiniões.....3 2.1 – Nota de falecimento Leia mais...
3. Comunicações técnicas..... 4 Revisão de Literatura: A HISTÓRIA DA ALELOPATIA NO BRASIL Leia mais...	
4. Resumos de artigos científicos publicados em periódicos não vinculados a SBCPD..... 12 Persistência, Sulfentrazone, Cana-de-açúcar, Carotenóides, Milho verde, Pós-emergência Leia mais...	5. Títulos de artigos científicos publicados em periódicos internacionais especializados..... 13 Mesotrione, Bioherbicide, Tomato, Adjuvant, Potato, Aquatic plants, Atrazine, Conyza sp. Effect sizes, Aminopyralid, Lolium, Setaria sp., Herbicide resistance. Leia mais...
6. Publicações..... 17 <ul style="list-style-type: none">• Nivel crítico de danos de infestantes em culturas anuais• Soja: manejo para alta produtividade de grãos• Glyphosate• Interação Negativa entre Plantas: inicialismo, alelopatia e competição• Resistência de Plantas Daninhas a Herbicidas no Brasil Leia mais...	7. Oportunidades e empregos..... 20 <ul style="list-style-type: none">• Editais abertos CNPq• Bolsas Capes e CNPq Leia mais...
8. Calendário de eventos..... 20	9. Nota do editor..... 23

1 - COMUNICAÇÕES DA SBCPD

1.1 – Mensagem da Diretoria - Gestão 2008-2010

Prezados colegas da SBCPD.

Esta é a última mensagem da atual diretoria. Antes de tudo, gostaria de expressar nossos sinceros agradecimentos a todos os colegas que participaram desta diretoria, com seus aconselhamentos e muito dinamismo. Acreditamos que foram dois anos de muito sucesso da SBCPD.

Como já foi informado em mensagens anteriores, providenciamos em definitivo a mudança da secretaria da SBCPD para sua sede própria, situada na Rua Santa Catarina, 50 ed. Oscar Fuganti, 13o andar, sala 1302, Londrina – PR.

Procurando desvincular o site e o e-mail da SBCPD das empresas onde trabalham seus diretores foi criado novo site - www.sbcpd.org – e novo e-mail – scpcpd@scpcpd.org. No novo site, os colegas podem se cadastrar como novo sócio ou fazer recadastramento se for o caso, emitir boletos para pagamento de anuidades, pagamento com cartão Visa, consultar estatuto da SBCPD, adquirir publicações, obter resumos de congressos anteriores, entre outras inúmeras facilidades que o site oferece.

Sem dúvida, a grande evolução que tivemos foi nas publicações da Revista Planta Daninha e do Boletim Informativo, com muita competência, dirigidas pelos professores Francisco Affonso Ferreira e Aldo Merotto Junior, respectivamente, aos quais expressamos nossos sinceros agradecimentos.

Para manter extrema transparência em nossa contabilidade, foi contratada a empresa Contec - Assessoria e Serviços Contábeis S.S. Ltda. que todo mês faz a contabilidade da SBCPD.

Para coroar nossa gestão, contamos com o grande empenho do Professor Robinson Antonio Pitelli e sua equipe, na organização do XXVII Congresso Brasileiro da Ciência das Plantas Daninhas, realizado em Ribeirão preto – SP de 19 a 23 de julho de 2010. A toda sua equipe, nossos sinceros agradecimentos.

Queremos também agradecer o Instituto Agronômico do Paraná – IAPAR – pelo tempo que utilizamos suas instalações, provisoriamente, até mudarmos para a sede definitiva.

Desejamos, sinceramente, à nova diretoria que vai assumir a SBCPD na gestão 2010-2012, muito sucesso nessa empreitada.

A todos, enfim, que nos apoiaram, nosso muito obrigado!

BENEDITO NOEDI RODRIGUES
Presidente da SBCPD – biênio 2008-2010.



[Volta ao índice](#)

2 – NOTÍCIAS, INFORMAÇÕES E OPINIÕES

2.1 – Nota de Falecimento

A Embrapa Trigo comunica, com pesar, o falecimento do ex-empregado José Alberto R de Oliveira Velloso, ocorrido no dia 06 de junho. O corpo foi velado em Porto Alegre.

[Volta ao índice](#)

3 - COMUNICAÇÕES TÉCNICAS

3.1 – Revisão de Literatura

A HISTÓRIA DA ALELOPATIA NO BRASIL - REVISÃO

History of Allelopathy in Brazil – A Review

Miriam Hiroko Inoue - Universidade do Estado de Mato Grosso, Campus de Tangará da Serra, MT.

Michelangelo Muzell Trezzi - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Unidade de Pato Branco, PR.

Antonio Pedro da Silva Souza Filho - Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA.

RESUMO - As necessidades de aumentar a produção de alimentos e diminuir os impactos da agricultura são um dos maiores desafios para as ciências relacionadas à agricultura. Nesse sentido, a alelopatia é um fenômeno que ocorre amplamente nas comunidades vegetais possuindo função chave nos ecossistemas naturais e manejados. Os objetivos desta revisão foram traçar a trajetória das pesquisas com alelopatia, recuperar as informações disponíveis em literatura e registrar os esforços daqueles que contribuem para os conhecimentos da área de alelopatia, principalmente no Brasil. Os principais aspectos discutidos na revisão são referentes aos trabalhos apresentados em eventos, artigos publicados em periódicos, livros editados e dissertações e teses defendidas em cursos de pós-graduação. Tais publicações são responsáveis pelos avanços nos conhecimentos da alelopatia e poderão ser futuros direcionadores de estudos.

Palavras-chave: aleloquímicos, fitoquímica, manejo integrado, planta daninha

ABSTRACT - *The needs to increase the production and to reduce the impacts of the agriculture are one of the largest challenges for the sciences related to the agriculture. In that sense, the allelopathy is a phenomenon that happens thoroughly in the vegetable communities possessing key function in the natural ecosystems and handled. The objectives of this revision were to trace the path of the researches with allelopathy, to recover the available information in literature and to register the efforts of those that contribute to the knowledge of the allelopathy, mainly in Brazil. The principal aspects discussed in the revision are referring to the works presented in events, articles published, edited books and dissertations and protected theses in masters degree courses. Such publications are responsible for the progresses in the knowledge of the allelopathy and they can be future directors of studies.*

Keywords: allelochemicals, phytochemistry, integrated management, weed

INTRODUÇÃO

Ao longo das últimas sete décadas, a alelopatia, como ciência, passou por diferentes fases de maturação, sendo o conceito básico, estabelecido por Molisch em 1937, ponto crucial nesse processo. Entretanto, conquanto esses fatos revelem que a

alelopatia é uma ciência ainda em sua fase juvenil, observações sobre a ocorrência de interações entre plantas, em condições de campo, antecedem ao estabelecimento dos conceitos básicos da alelopatia. Rice (1984 e 1987), por exemplo, menciona que Theophrastus (300 a.C.) observou que o grão-de-bico não revigorava o solo como outras plantas, ao contrário, o exauria e, ao mesmo tempo, destruía as plantas daninhas. O famoso farmacêutico chinês Lee Shi-Jen (1518-1593), em seu livro sobre plantas medicinais chinesas, descreveu os efeitos tóxicos e curativos de seus constituintes químicos e indicou, ainda, que os constituintes das plantas exercem papel decisivo na interação do tipo planta x planta (Yang & Tang, 1988). Lee & Monsi (1963) relatam a existência de um documento japonês, atribuído a Banzan Kumazawa, escrito há cerca de 300 anos, no qual são relatadas evidências de prováveis efeitos alelopáticos atribuídos às plantas de *Pinus densifolia*. Em passado mais recente, encontram-se os relatos de DeCandolle (Souza Filho, 2002) indicando problemas de doenças nos solos, em áreas agrícolas, atribuídas ao exsudato das plantas cultivadas. Stickney & Hoy (1881), observaram que a vegetação sob árvores de *Juglans nigra* era muito esparsa quando comparada àquelas sob muitas outras árvores, comumente usadas para fazer sombreamento. Müller (1966) propôs o termo interferência para designar os diferentes tipos de alterações que se desencadeiam entre as plantas, sendo alelopatia – interação mediada por um agente químico; e alelospolia – interação devido à competição por fatores essenciais à sobrevivência, como água, luz, nutrientes.

Ao longo dos últimos anos, especialmente a partir dos anos 90, observa-se crescimento vertiginoso em relação ao tema. Importantes eventos, para consolidação da alelopatia como ciência, foram a criação, em 1994, da Sociedade Internacional de Alelopatia, na Índia, e, em 1996, na Espanha, a realização do *I Simpósio Internacional de Alelopatia*, contando com a participação de 32 países, mais de 20 especialidades diferentes e algo em torno de 250 trabalhos apresentados, em diferentes formatos. O desdobramento desse importante evento foi a edição, em 1999, do livro *Recent advances in allelopathy*, no qual aparece o artigo de Souza Filho et al. (1999).

No Brasil, não se dispõe de um histórico tão rico como aquele verificado em outros países, entretanto, algumas ações têm refletido bem o interesse, da comunidade científica, por essa área do conhecimento. Grupos de pesquisas de Norte a Sul estão se consolidando e outros estão em fase de implantação e, ao mesmo tempo, eventos científicos como o *Encontro Brasileiro de Ecologia Química*, já na sua quinta edição, e o *Congresso Brasileiro de Defensivos Agrícolas Naturais* (COBRADAN), com a quinta edição realizada em 2009, vêm dando suporte aos diferentes grupos de pesquisas como viés para discussão de seus protocolos. Ao mesmo tempo, trabalhos sobre alelopatia, apresentados em congressos brasileiros, como da Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas, Sociedade Brasileira de Química, Associação Brasileira de Química e outros mais do gênero, são cada vez mais frequentes. Ao mesmo tempo, somam-se inúmeros artigos científicos em diferentes periódicos científicos, o que denota a importância da alelopatia como ferramenta para encontrar soluções compatíveis com as aspirações da sociedade. O presente trabalho tem por objetivo, de um lado, traçar a trajetória das pesquisas com alelopatia, recuperar as informações disponíveis e, por outro, condensar e registrar para a posteridade, os esforços daqueles que contribuem para os avanços do conhecimento da área de alelopatia.

TRABALHOS APRESENTADOS EM CONGRESSOS E SIMPÓSIOS INTERNACIONAIS E NACIONAIS

Alguns dos primeiros veículos de disseminação de informações contendo resultados sobre pesquisas com alelopatia foram, sem quaisquer dúvidas, os congressos. Um dos primeiros trabalhos recuperados dando conta da atividade potencialmente alelopática do feijão-de-porco, foi apresentada por Neme et al. (1954), no II Congresso Panamericano de Agronomia, realizado em Piracicaba.

Timidamente, no início, e diluído no meio de outras áreas do conhecimento, como é o caso da Ecofisiologia, que abrigava muitos dos trabalhos sobre o tema alelopatia, esses trabalhos foram, pouco a pouco, se fazendo cada vez mais presentes, até mesmo se impondo pela relevância acadêmica que representavam, ocupando hoje, uma área específica do conhecimento, merecendo, em muitos congressos, fórum especial para discussão semelhantes às demais áreas do conhecimento. Dentro deste contexto, merece destaque o estudo realizado por Rodrigues et al. (1993), em que apresentaram uma análise da ocorrência da atividade alelopática em diferentes espécies de gramíneas e leguminosas forrageiras, com enfoque às possibilidades de se utilizar essa propriedade em estratégia no manejo de pastagens.

Até meados dos anos 90, os trabalhos sobre alelopatia estavam restritos aos eventos da área agrônoma, como são os casos dos Congressos Brasileiros de Fisiologia Vegetal, Zootecnia e Plantas Daninhas. A partir do fim dos anos 90, a alelopatia passou a frequentar os Congressos Brasileiros de Química (Sociedade Brasileira de Química e Associação Brasileira de Química), na seção de produtos naturais e de Ecologia, refletindo bem a expansão que as pesquisas vêm tendo, em seu total. Outro ponto que mostra a expansão dos trabalhos de alelopatia é a participação, cada vez mais frequente, em eventos internacionais, como é o caso dos Congressos Latinoamericanos de Malezas, especialmente do XII, realizado em Buenos Aires (1997), e do XV, realizado em Maracaibo, Venezuela (2001), oportunidade em que alguns trabalhos produzidos em laboratórios brasileiros foram apresentados. Recentemente, em 2008, dezenas de trabalhos de pesquisa referentes a alelopatia foram apresentados no XVIII Congresso de la Asociacion Latinoamerica de Malezas e XXVII Congresso Brasileiro da Ciência das Plantas Daninhas, realizados em Ouro Preto, MG, em 2008.

Adicionalmente a esses fatos, palestras específicas sobre o tema alelopatia passaram a compor o rol da atividade científica em congressos, como são os casos de Einhellig (1995) e Ferreira & Aquila (2000), em palestras proferidas nos VI e VII Congressos Brasileiro de Fisiologia Vegetal, realizados, respectivamente, em Lavras (MG) e Brasília (DF). Duke et al. (1997) também proferiram palestra com o tema alelopatia no Congresso Brasileiro da Ciência das Plantas Daninhas, realizado em Caxambu, MG.

DISSERTAÇÕES E TESES DEFENDIDAS NO BRASIL

Ponto crucial para a consolidação das pesquisas na área de alelopatia foi a implantação dessa linha pesquisa em diferentes laboratórios de cursos de pós-graduação, em muitas Universidades públicas, e em alguns centros de pesquisas distribuídos nas mais diferentes regiões brasileiras, com subsequente aumento no número de publicações sobre a área. Bons exemplos desses aspectos são encontrados na Universidade de São Paulo - Luiz de Queiroz – Almeida (1993); Universidade Federal de Viçosa (Carvalho, 1993), UNESP/FCAV- Jaboticabal (Souza Filho, 1995) e Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Jacobi & Ferreira, 1991; Jacobi & Fleck,

1998). A partir do ano de 2000, outras Universidades passaram a contar com essa linha de pesquisa em seus cursos de pós-graduação, com contribuições significativas em termos de dissertações e teses já defendidas, como são os casos da Universidade Federal do Pará (UFPA), Universidade Estadual do Paraná – UNIOESTE/ Campus de Cascavel, Universidade de São Paulo – Instituto de Química de São Carlos e Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Mais recentemente, a Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus de Pato de Branco, a Universidade Estadual de Maringá e a Universidade do Estado de Mato Grosso são outras instituições com interesse bem claro em implantar as infraestruturas indispensáveis para o desenvolvimento de pesquisas em alelopatia, com ênfase marcante na parte de isolamento e identificação de moléculas químicas com atividade alelopática.

Atualmente, ao levar em consideração todos os aspectos referentes ao tema alelopatia no Brasil, o maior número de registros foi realizado, sem dúvida, pelo professor Antonio Pedro da Silva Souza Filho, pesquisador da EMBRAPA Amazônia Oriental, que tem realizado importantes pesquisas com ênfase na área de isolamento, identificação e caracterização da atividade alelopática de substâncias químicas produzidas por plantas. As inúmeras contribuições desse autor, registrado nos diversos segmentos de publicações, são exemplos de esforços que refletem em avanços na área de alelopatia.

ARTIGOS PUBLICADOS

Na trajetória das pesquisas brasileiras na área de alelopatia, merece distinção pelos esforços envidados da carreira acadêmica, o professor Fernando Almeida, pesquisador do IAPAR, que embora tenha deixado poucos registros sobre seus trabalhos, contribuiu para a formação de vários profissionais, não só ministrando disciplina de alelopatia em diferentes cursos como também palestras em eventos de cunho científico. Bom exemplo de sua contribuição pode ser encontrado nos trabalhos Almeida (1988), Almeida (1991a, b). A revista *Planta Daninha*, em seu volume 15, número 2, de 1997, deixou registrada, de forma inequívoca, a importância de suas contribuições para o conhecimento dos meandros da alelopatia.

Um dos primeiros, senão o primeiro artigo publicado no Brasil sobre o tema alelopatia, foi o de Miysara et al. (1960), que estudaram a rotação de culturas soja x algodão, observando incompatibilidade entre essas culturas com sérios prejuízos à produtividade do algodão. Dentre as hipóteses para justificar tal incompatibilidade, os autores atribuíram a ação de algum princípio tóxico produzido pela soja. Posteriormente Osman & Fett (1983) apresentaram um conjunto de metabólitos pertencentes a classe dos isoflavonóides produzidos pela soja, o que reforça a hipótese levantada por Miysara et al. (1960).

Considerado também um dos artigos pioneiros na área, está a publicação de Magalhães & Franco (1962), no qual os autores analisaram os efeitos alelopáticos do feijão-de-porco sobre a tiririca. Transcorridos praticamente 50 anos dessas primeiras publicações, o número de artigos publicados em periódicos brasileiros, só faz crescer. A grande maioria das publicações encontradas aborda os efeitos de extratos brutos. Os primeiros testes de atividade alelopática, envolvendo o uso de aleloquímicos foram desenvolvidos por Voll (1993) e por Souza & Enhellig (1994), porém esses não envolveram o processo de isolamento dos constituintes químicos testados. No final da década de 90 até meados da década seguinte, número significativo de trabalhos foram

desenvolvidos por grupos de pesquisa brasileiros buscando informações sobre a naftoquinona sorgoleona, primeiramente isolada por Netzley & Butler (1986), nos Estados Unidos. No Brasil, trabalhos se ocuparam de sua caracterização físico-química, quantificação em genótipos de sorgo, comportamento no ambiente e atividade de análogos sintéticos (Ferreira et al., 1999; Rodrigues et al., 2001; Demuner et al., 2005; Trezzi et al., 2006).

As primeiras iniciativas com o isolamento e teste da atividade de substâncias conduzidas originalmente no Brasil ocorreram em 2005 (Souza Filho et al., 2005a, 2005b e 2005c). A partir desse ano, nova linha de pesquisa passou a fazer parte das atividades de pesquisa no Brasil. Trata-se da manipulação das moléculas químicas, com atividade alelopática comprovada, com o objetivo de potencializar a atividade bioerbicida da molécula. Embora poucos estudos tenham sido desenvolvidos, os resultados obtidos por Souza Filho et al. (2006) apontam para grandes possibilidades dessa linha de pesquisa. Subsequentemente, Bitencourt et al. (2007) mostraram aumentos de até 62% na atividade da substância chalcona, decorrentes de modificações em sua estrutura química, confirmando a hipótese de que é possível aumentar a atividade de um dado aleloquímico pela alteração de sua estrutura química. Desde então, vários artigos foram publicados na revista *Planta Daninha* e em outros periódicos apresentando atividade alelopática de diferentes constituintes químicos produzidos por plantas. O número de trabalhos publicados ainda é pequeno, mas os avanços são expressivos com tendência a aumentos nos próximos anos, face à estruturação dos grupos de pesquisas.

LIVROS PUBLICADOS

A nível internacional, o número de livros publicados são consideráveis, especialmente por professores de universidades americanas. Neste contexto, a contribuição de Rice, com três livros publicados entre 1974 e 1984, é emblemática. A partir da década de 80, várias contribuições foram lançadas no mundo, com presença marcante de pesquisadores da Índia.

No Brasil, esse tipo de publicação ainda é muito tímida e recente e está restrita a um número reduzido de autores, como se pode observar na Tabela 1. Há, ainda, grande carência de capítulos que tratam sobre o tema alelopatia em livros que abordam temas mais amplos, como são os casos citados, também na Tabela 1. Entretanto, com a formação de pesquisadores com perfil mais apropriado ao desenvolvimento de pesquisa em alelopatia, as expectativas são de aumentos consideráveis em futuro próximo.

Tabela 1. Relação de livros sobre alelopatia ou que abordam o tema, publicados no Brasil.

EDITORES	TÍTULO	ANO
OLIVEIRA JR. & CONSTANTIN	Plantas daninhas e seu manejo	2001
SOUZA FILHO & ALVES	Alelopatia: princípios básicos e aspectos gerais	2002
SOUZA FILHO	Alelopatia e as plantas	2006
SOUZA FILHO	Ecologia química: a experiência brasileira	2008
POTIGUAR & ZOGHBI	Priprioca: um recurso aromático do Pará	2008
VIDAL	Interação negativa entre plantas: inicialismo, alelopatia e competição	2010

OUTRAS PUBLICAÇÕES

Existem outras publicações, apesar de serem ainda em número reduzido, que contribuíram significativamente para a área da alelopatia. Até o final da década de 90, uma das publicações nacionais mais citadas em trabalhos referentes à alelopatia foi a de Durigan & Almeida (1993). Esse trabalho aborda os aspectos básicos desse tema, conceituando as substâncias alelopáticas, bem como a interação dessas moléculas com o ambiente. Destaca-se, também, a realização da revisão intitulada “Alelopatia: uma área emergente da ecofisiologia”, elaborado por Ferreira & Áquila (2000), que aborda vários aspectos conceituais, metodológicos e aplicados sobre o tema.

Há ainda, publicações que destacam a ocorrência da alelopatia em ecossistemas de pastagens (Rodrigues et al. 1992; Souza Filho & Alves, 1998), descrevendo desde os efeitos dos compostos alelopáticos sobre a fisiologia das plantas até a interação alelopática em espécies forrageiras, além das perspectivas futuras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A alelopatia, como ciência, ainda está em sua fase juvenil de desenvolvimento. Ao longo das últimas sete décadas, entretanto, muitos conhecimentos foram acumulados, permitindo visão mais ampla e consistente sobre o real papel da alelopatia na dinâmica das espécies. Passo importante nesses avanços foi a definição do termo alelopatia por Molisch, em 1937 e a percepção das possibilidades que isso representa em termos de manejo das espécies. No Brasil, as informações disponíveis são ainda mais recentes. O primeiro artigo publicado no Brasil data de 1960. Nesses 50 anos que separam a publicação desse artigo e os dias atuais, avanços expressivos foram conseguidos, quer em número de trabalhos apresentados em eventos de cunho científico, quer em termos de artigos publicados em revistas especializadas nacionais ou internacionais ou mesmos em termos de livros editados. A implantação da alelopatia como linha de pesquisa em diferentes laboratórios, por partes dos cursos de pós-graduação, em Universidades espalhadas pelo Brasil, é ponto crucial nesses avanços, especialmente quando se considera esses cursos como fonte formadora de novos talentos para o exercício de pesquisa em alelopatia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, A.R.P. Efeitos alelopáticos de espécies de *Brachiaria* Griseb, sobre algumas leguminosas forrageiras tropicais. Piracicaba, 1993. 73f. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz. Universidade de São Paulo.
- ALMEIDA, F.S. Alelopatia e as plantas. Londrina: IAPAR. 1988. 68p.
- ALMEIDA, F.S. Efeitos alelopáticos de resíduos vegetais. *Pesq. Agropec. Bras.*, v.26, p.221-236, 1991a.
- ALMEIDA, F.S. Alelopatia das coberturas mortas. In: Controle de plantas daninhas em plantio direto. Londrina: IAPAR, Circular Técnica 67, p.10-17, 1991b.
- BITENCOURT, H.R.; SANTOS, L.S.; SOUZA FILHO, A.P.S. Atividade alelopática de chalcona sintética, de seus precursores e de cetonas e aldeídos. *Planta Daninha*, v.25, p.747-753, 2007.
- CARVALHO, S.J.C. Caracterização dos efeitos alelopáticos de *Brachiaria brizantha* cv. Marandu no estabelecimento das plantas de *Stylosanthes guianensis* var. vulgaris e cv. Bandeirantes. Viçosa, 1993. 72f. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) – Universidade Federal de Viçosa.

- DEMUNER, A.J. et al. Sorção e persistência da sorgoleona em um latossolo vermelho-amarelo. Quím. Nova, v.28, p.451-455, 2005.
- DUKE, S.O.; SMEDA, R.J.; WESTON, L.A. Potential for utilization of allelopathy for weed management. In: CONGRESSO BRASILEIRO DA CIÊNCIA DAS PLANTAS DANINHAS, 21., 1997. Caxambu, MG. Anais... Caxambu: Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas, 1997. p.111-116.
- DURIGAN, J.C.; ALMEIDA, F.S. Noções sobre alelopatia. Lavras: FUNEP. 1993. 28p.
- EINHELLIG, F.A. Plant x plant allelopathy: biosynthesis and mechanism of action. In: FISILOGIA VEGETAL, 6., 1995. Lavras, MG. Anais... Lavras: Sociedade Brasileira de Fisiologia Vegetal, 1995. p.59-74.
- FERREIRA, A.G.; AQUILA, M.E.A. Alelopatia: uma área emergente da ecofisiologia. Rev. Bras. Fisiol. Veg., v.12, Edição Especial, p.175-204, 2000.
- FERREIRA, M.L. et al. Análise e quantificação de sorgoleona em diferentes cultivares de sorgo (*Sorghum bicolor* L.). Acta Scientiarum, v.21, p.565-570, 1999.
- LEE, I.K.; MONSI, M. Ecological studies on *Pinus densiflora*. I – Effects of plant substances on the floristic composition of the undergrowth. Botanical Magazine, v.76, p.400-413, 1963.
- JACOBI, U.S.; FERREIRA, A.G. Efeitos alelopáticos de *Mimosa bimucronata* (DC) OK, sobre espécies cultivadas. Pesq. Agrop. Bras. v.26, p.935-943, 1991.
- JACOBI, U.S.; FLECK, N.G. Avaliação do potencial alelopático de genótipos de aveia no final do ciclo. Planta Daninha, v.16, p.187-207, 1998.
- MAGALHÃES, A.C.; FRANCO, C.M. Toxicidade do feijão-de-porco sobre tiririca. Bragantia, v.21, p.53-57-1962.
- MIYSARA, S.; GALLO, J.R.; SILVA, J.G. Problemas sobre rotação soja x algodão. Bragantia, v.19, p.57-62, 1960.
- MÜLLER, C.H. The role of chemical inhibition (allelopathy) in vegetation composition. Bull. Torrey Bot. Club, v.39, n.4, p.322-351, 1966.
- NEME, N.A.; MIRANDA, H.S.; FOSTER, R.A. Ação da cultura de feijão-de-porco no combate à tiririca. In: CONGRESSO PANAMERICANO DE AGRONOMIA, 2., 1954. Piracicaba, SP. Anais... Piracicaba: Universidade de São Paulo, 1954. p.261-262.
- NETZLY, D.H.; BUTLER, L.G. Roots of sorghum exude hydrophobic droplets containing biologically active components. Crop Sci., v.26, p.775-780, 1986.
- OLIVEIRA JR., R.S.; CONSTANTIN, J. Plantas daninhas e seu manejo. Guaíba: Agropecuária, 2001, 362p.
- OSMAN, S.F.; FETT, W.F. Isoflavone glucoside stress metabolites of soybean leaves. Phytochemistry, v.22, p.1921-1923, 1983.
- POTIGUAR, R.C.V.; ZOGHBI, M.G.B. Pripioca: um recurso aromático do Pará. Belém: Banco da Amazônia, 2008, 203p.
- RICE, E.L. Allelopathy. New York: Academic Press. 1984. 422p.
- RICE, E.L. Allelopathy: an overview. In: WALLER, G.R. (Ed.). Allelochemical, role in agriculture and forestry. Washington: American Chemical Society, 1987. p.7-22.
- RODRIGUES, J.C. et al. Determinação do conteúdo de sorgoleona nos exsudatos radiculares de híbridos de sorgo. Rev. Ceres, v.48, p.49-54, 2001.
- RODRIGUES, L.R.A.; ALMEIDA, A.R.P.; RODRIGUES, T.J.D. Alelopatia em forrageiras e pastagens. In: SIMPÓSIO SOBRE ECOSSISTEMAS DE PASTAGENS, 2., 1993. Jaboticabal. Anais... Jaboticabal: FUNEP/FCAV, 1993. p.100-129.
- RODRIGUES, L.R.A.; RODRIGUES, T.J.D.; REIS, R.A. Alelopatia em plantas forrageiras. Lavras: FUNEP. 1992. 18p.

- SOUZA FILHO, A.P.S.; ALVES, S.M. Alelopatia em ecossistema de pastagens cultivadas. Belém: Embrapa, 1998. 72p.
- SOUZA FILHO, A.P.S. Alelopatia e as plantas. Belém: Embrapa Amazônia Oriental. 2006. 159p.
- SOUZA FILHO, A.P.S. Alelopatia: das primeiras observações aos atuais conceitos. In: SOUZA FILHO, A.P.S.; ALVES, S.M. Alelopatia: princípios básicos e aspectos gerais. Belém: Embrapa. 2002. p.15-23.
- SOUZA FILHO, A.P.S.; ALVES, S.M. Alelopatia: princípios básicos e aspectos gerais. Belém: Embrapa Amazônia Oriental. 2002. 260p.
- SOUZA FILHO, A.P.S.; BORGES, F.C.; SANTOS, L.S. Análise comparativa dos efeitos alelopáticos das substâncias químicas tironina e tironina acetilada. *Planta Daninha*, v.24, p.205-210, 2006.
- SOUZA FILHO, A.P.S. Potencial alelopático envolvendo gramíneas e leguminosas forrageiras e plantas invasoras de pastagens. 1995. 137f. Tese (Doutorado em Zootecnia) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita”. Jaboticabal, SP.
- SOUZA FILHO, A.P.S.; PERREIRA, A.A.G.; BAYMA, J.C. Aleloquímico produzido pela gramínea forrageira *Brachiaria humidicola*. *Planta Daninha*, v.23, p.25-32, 2005a.
- SOUZA FILHO, A.P.S.; LOBO, L.T.; ARRUDA, M.S.P. Atividade alelopática em folhas de *Tachigali myrmecophyla* (Leg.-Pap.). *Planta Daninha*, v.23, p.557-564, 2005b.
- SOUZA FILHO, A.P.S.; FONSECA, M.L.; ARRUDA, M.S.P. Substâncias químicas com atividades alelopáticas presentes nas folhas de *Parkia pendula* (Leguminosae). *Planta Daninha*, v.23, p.565-573, 2005c.
- SOUZA FILHO, A.P.S. et al. Effects of aqueous of leucaena on germination and radicle elongation of three forage grasses. In: MACIAS, F.A. et al. (Eds.). Recent advances in allelopathy. Cádiz: International Allelopathy Society, 1999, p.391-396.
- SOUZA FILHO, A.P.S. Ecologia química: a experiência brasileira. Belém: Embrapa Amazônia oriental. 2008. 366p.
- SOUZA, I.F.; EINHELLIG, F.A. Potencial alelopático de 2-benzoxazolinona (boa) e sua interação com atrazine no crescimento de plantas. *Planta Daninha*, v.12, p.84-86, 1994.
- STICKNEY, J.S.; HOY, P.R. Toxic action of black walnut. *Transactions Wisconsin State Horticultural Sci.*, v.11, p.166-167, 1881.
- TREZZI, M.M. et al. Sorptive behavior of sorgoleone in Ultisol in two solvent systems and determination of its lipophilicity. *J. Environ. Sci. Health, Part B*, v.41, p.345-356, 2006.
- VIDAL, R.A. Interação negativa entre plantas: inicialismo, alelopatia e competição. Porto Alegre: Evangraf, 2010, 130 p.
- VOLL, E. Efeitos de interação de ácido ferúlico e glifosate em soja. *Planta Daninha*, v.11, p.14, 1993.
- YANG, R.Z.; TANG, C.S. Plants used for pest control in China: a literature review. *Economic Botany*, v.42, p.376-406, 1988.

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

BLANCO, F.M.G. et al. **Persistência do herbicida sulfentrazone em solo cultivado com cana-de-açúcar.** *Bragantia*, 69:71-75.

O objetivo do trabalho foi determinar o comportamento do herbicida sulfentrazone em solo franco-argilo-arenoso cultivado com cana-de-açúcar. O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso com cinco repetições e três tratamentos de sulfentrazone (0,0; 0,6 e 1,2 kg ha⁻¹), aplicado como pré-emergente. Foram coletadas periodicamente amostras de solo (0-10 cm), em 23 épocas entre 0 e 704 dias após o tratamento (DAT). O comportamento do herbicida sulfentrazone foi avaliado por bioensaios usando a beterraba como planta-teste, sendo determinada que para a menor dose (0,6 kg ha⁻¹), o herbicida persistiu até 601 DAT. Para a dose de 1,2 kg ha⁻¹, até o fim do ensaio aos 704 DAT, o herbicida ainda persistia. A persistência do herbicida sulfentrazone no solo é longa e proporcional à dose aplicada.

RIOS, S. D. A., et al. **"Carotenoides em grãos de milho verde após a aplicação de herbicidas pós-emergentes."** *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, 45:106-109.

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da aplicação de herbicidas pós-emergentes no teor de carotenoides em grãos de milho verde. Utilizou-se o delineamento inteiramente casualizado com cinco tratamentos – sem aplicação; foramsulfuron + iodossulfuron-methyl-sodium (40 g ha⁻¹); nicosulfuron (20 g ha⁻¹); mesotrione (120 g ha⁻¹) e tembotrione (100 g ha⁻¹) – e duas repetições. Os grãos foram avaliados para teores de luteína, zeaxantina, betacriptoxantina, alfacaroteno e betacaroteno, carotenoides pró-vitamina A, carotenoides totais e percentuais de luteína, zeaxantina e carotenoides pró-vitamina A. Os herbicidas tembotrione e o nicosulfuron não causaram efeitos deletérios nos teores de carotenoides totais ou nas frações com atividade pró-vitamina A.

BRIGHENTI, A. M.; BRIGHENTI, D. M. **"Controle de plantas daninhas em cultivos orgânicos de soja por meio de descarga elétrica."** *Ciência Rural*, 39: 2315-2319.

Dois experimentos foram instalados em semeadura direta, em área de cultivo orgânico de soja, no município de São Miguel do Iguçu, Paraná (PR), com o objetivo de avaliar o controle de plantas daninhas na cultura da soja (BRS 232) por meio de descarga elétrica. O delineamento experimental foi blocos casualizados, com quatro

repetições. No experimento 1, fixou-se a voltagem de 4400V e, no experimento 2, de 6800V. Em ambos os experimentos, os tratamentos consistiram das variações de rotação do motor do trator (i) 2200rpm (rotações por minutos); (ii) 2000rpm; (iii) 1600rpm e as testemunhas (iv) capinada e (v) sem capina. O equipamento utilizado para aplicação dos tratamentos foi o Eletroherb (Sayyou do Brasil). As plantas daninhas existentes na área experimental foram o amendoim-bravo (*Euphorbia heterophylla*), a corda-de-viola (*Ipomoea* spp.), a guanxuma (*Sida* spp.), o capim-marmelada (*Brachiaria plantaginea*) e o capim-colchão (*Digitaria* spp.). O emprego de descarga elétrica é eficiente no controle das plantas daninhas da cultura da soja. A rotação 2200rpm proporcionou o melhor controle e, conseqüentemente, a maior produtividade da soja.

[Volta ao índice](#)

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

[Weed Technology](#)

Volume 24, Issue 2

Effect of postemergence mesotrione application timing on grain sorghum. M. J. M. Abit, K. Al-Khatib, R. S. Currie, P. W. Stahlman, P. W. Geier, B. W. Gordon, B. L. S. Olson, M. M. Claassen e D. L. Regehr. p.85-90

Weed-competitive ability of spring and winter cereals in the northern great plains. B. L. Beres, K. N. Harker, G. W. Clayton, E. Bremer, R. E. Blackshaw e R. J. Graf. p.108-116

Bioherbicide safety zones and the plant disease-inoculum density relationship. G. W. Bourdot e D. J. Saville. p.193-196

Alternanthera philoxeroides in new south wales, australia: Are we closer to control of alligator weed? S. Burgin, A. Norris e D. Karlson. p.121-126

A reflection on my research in weed biological control: Using what we have learned for future applications. R. Charudattan. p.208-217

Comparison of herbicide programs for weed control in glyphosate-resistant alfalfa. B. L. Dillehay e W. S. Curran. p.130-138

- Response of diploid watermelon to imazosulfuron post. P. J. Dittmar, K. M. Jennings e D. W. Monks. p.127-129
- Effect of pendimethalin formulation and application rate on cotton fruit partitioning. D. M. Dodds, D. B. Reynolds, J. A. Huff e J. T. Irby. p.77-84
- A complex coacervate formulation for delivery of colletotrichum truncatum 00-003b1. R. K. Hynes, P. B. Chumala, D. Hupka e G. Peng. p.185-192
- Tolerance of fresh-market tomato to postemergence-directed imazosulfuron, halosulfuron, and trifloxysulfuron. K. M. Jennings. p.117-120
- Interactive effects of soil ph, halosulfuron rate, and application method on carryover to turnip green and cabbage. W. C. Johnson, T. L. Grey e D. Kissel. p.160-164
- Effects of adjuvants, halosulfuron, and grass herbicides on cucurbita spp. Injury and grass control. K. J. Kammler, S. A. Walters e B. G. Young. p.147-152
- Herbicide combinations for control of volunteer potato. R. M. Koepke-Hill, G. R. Armel, H. P. Wilson, T. E. Hines e J. J. Vargas. p.91-94
- Multiple applications of reduced-rate herbicides for weed control in onion. J. R. Loken e H. M. Hatterman-Valenti. p.153-159
- Bioassay of the herbicidal activity of aac-toxin produced by alternaria alternata isolated from ageratina adenophora. S. Qiang, L. Wang, R. Wei, B. Zhou, S. G. Chen, Y. Z. Zhu, Y. F. Dong e C. F. An. p.197-201
- Weed control and yield comparisons of twin- and single-row glyphosate-resistant cotton production systems. K. N. Reddy e J. C. Boykin. p.95-101
- Influence and legacy of raghavan charudattan in biological control of weeds. E. N. Roskopf, J. T. DeValerio, M. S. Elliott, Y. M. Shabana e C. B. Y. Ables. p.182-184
- Evaluation of bioherbicidal control of tropical signalgrass, crabgrass, smutgrass, and torpedograss. Y. M. Shabana, C. M. Stiles, R. Charudattan e A. H. Abou Tabl. p.165-172
- A historical perspective of pathogen biological control of aquatic plants. J. F. Shearer. p.202-207
- Sensitivity of leguminous crops to saflufenacil. N. Soltani, C. Shropshire e P. H. Sikkema. p.143-146
- Characterizing weed populations in different turfgrass sites throughout the klang valley of western peninsular malaysia. M. K. Uddin, A. S. Juraimi, M. R. Ismail e J. T. Brosnan. p.173-181
- Significance of atrazine in sweet corn weed management systems. M. M. Williams, C. M. Boerboom e T. L. Rabaey. p.139-142
- Control of flaxleaf fleabane (conyza bonariensis) in wheat and sorghum. H. W. Wu, S. Walker, G. Robinson e N. Coombes. p.102-107

Invasive Plant Researchers Should Calculate Effect Sizes, Not P-Values. Matthew J. Rinella and Jeremy J. James. p.106

Trained Dogs Outperform Human Surveyors in the Detection of Rare Spotted Knapweed (*Centaurea stoebe*). Kim M. Goodwin, Rick E. Engel, and David K. Weaver. p.113

Response of Two Sagebrush Sites to Low-Disturbance, Mechanical Removal of Piñon and Juniper. Carson Baughman, Tara A. Forbis, and Louis Provencher. p.122

Perennial Pepperweed (*Lepidium latifolium*): Properties of Invaded Tidal Marshes. Laura K. Reynolds and Katharyn E. Boyer. p.130

Demography of Sulfur Cinquefoil (*Potentilla recta*) in a Northern Rocky Mountain Grassland. Peter Lesica and Martha Ellis. p.139

Late-Season Targeted Grazing of Yellow Starthistle (*Centaurea solstitialis*) with Goats in Idaho. Brianna J. Goehring, Karen L. Launchbaugh, and Linda M. Wilson. p.148

Effect of Aminopyralid on Canada Thistle (*Cirsium arvense*) and the Native Plant Community in a Restored Tallgrass Prairie. Travis L. Almquist and Rodney G. Lym. p.155

Exploitation of Nutrient-Rich Soil Patches by Invasive Annual and Native Perennial Grasses. Jeremy J. James, L. Ziegenhagen, and Z.T. Aanderud. p.169

English Ivy (*Hedera* spp., Araliaceae) Response to Goat Browsing. Claudia S. Ingham and Michael M. Borman. p.178

Managing Spotted Knapweed (*Centaurea stoebe*)—Infested Rangeland after Wildfire. Monica L. Pokorny, Jane M. Mangold, James Hafer, and M. Kirk Denny. p.182

Lesser Celandine (*Ranunculus ficaria*): A Threat to Woodland Habitats in the Northern United States and Southern Canada. Annie E. Axtell, Antonio DiTommaso, and Angela R. Post. p.190

Weed Research

Volume 50 Issue 3

The origin of herbicide-resistant *Chenopodium album*: Analysis of genetic variation and population structure. J. Aper, J. De Riek, E. Mechant, B. De Cauwer, R. Bulcke e D. Reheul. p.235-244

The benefits of using quantile regression for analysing the effect of weeds on organic winter wheat. M. Casagrande, D. Makowski, M. H. Jeuffroy, M. Valantin-Morison e C. David. p.199-208

An after-ripening thermal-time model for *Lithospermum arvense* seeds based on changes in population hydrotime parameters. G. R. Chantre, M. R. Sabbatini e G. A. Orioli. p.218-227

Colonisation of field pea roots by arbuscular mycorrhizal fungi reduces orobanche and phelipanche species seed germination. M. Fernandez-Aparicio, J. M. Garcia-Garrido, J. A. Ocampo e D. Rubiales. p.262-268

Applying a simulation model to the management of an infestation of *miconia calvescens* in the wet tropics of australia. S. M. Hester, S. J. Brooks, O. J. Cacho e F. D. Panetta. p.269-279

Interference between maize and *xanthium strumarium* or *datura stramonium*. H. Karimmojeni, H. R. Mashhadi, H. M. Alizadeh, R. D. Cousens e M. B. Mesgaran. p.253-261

Genetic background of an invasive *lolium* population in central japan using chloroplast DNA and ssr markers. S. Kurokawa, H. Kobayashi e K. Ikeda. p.245-252

Modelling the effect of light intensity and duration of exposure on seed germination of *phalaris minor* and *poa annua*. S. Ohadi, H. R. Mashhadi, R. Tavakkol-Afshari e M. B. Mesgaran. p.209-217

A new method for the analysis of germination and emergence data of weed species. A. Onofri, F. Gresta e F. Tei. p.187-198

Population growth rate of *setaria viridis* in the absence of herbicide: Resulting yield loss in foxtail millet *setaria italica*. T. Wang, Y. Shi, Y. Li, Y. Song e H. Darmency. p.228-234

Weed Biology and Management

Volume 10 Issue 2

Biological responses of a non-target aquatic plant (*nasturtium officinale*) to the herbicide, tribenuron-methyl. F. Duman, E. Urey, R. Temizgul e F. Bozok. p.81-90

Demography of *digitaria sanguinalis*: Effect of the emergence time on survival, reproduction, and biomass. M. Gallart, M. T. Mas e A. M. C. Verdu. p.132-140

Molecular cloning, characterization, and heterologous expression analysis of heat shock protein genes (*hsp70* and *hsp90*) of the invasive alien weed, *ageratina adenophora* (asteraceae). W. N. Gong, B. Y. Xie, F. H. Wan e J. Y. Guo. p.91-101

Ecological pest management and control by using allelopathic weeds (*ageratum conyzoides*, *ambrosia trifida*, and *lantana camara*) and their allelochemicals in china. C. H. Kong. p.73-80

Interference of redroot pigweed (*amaranthus retroflexus*) in green bean (*phaseolus vulgaris*). B. Mirshekari, A. Javanshir e H. K. Arbat. p.120-125

Effect of adjuvants on the rainfastness and performance of tribenuron-methyl on broad-leaved weeds. E. Pannacci, S. K. Mathiassen e P. Kudsk. p.126-131

Genetic diversity and population genetic differentiation in the endangered annual weed, *bidens cernua* (compositae), and two common congeners in japan. A. Tanahara e M. Maki. p.113-119

Germination, emergence, and persistence of *sonchus oleraceus*, a major crop weed in subtropical australia. M. J. Widderick, S. R. Walker, B. M. Sindel e K. L. Bell. p.102-112

6 - PUBLICAÇÕES

1 - Livro: Nível 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 texto inicia com as justificativas da necessidade na Herbologia de mudança de paradigma do nível de dano econômico para a abordagem mais pragmática do nível crítico de dano. Na sequência, apresentam-se os conceitos e definições utilizadas no estudo dos níveis críticos de prejuízo, explicam-se as formas de cálculo e exemplificam-se com resultados de vários modelos de experimentos para obter parâmetros biológicos para as mais diversas culturas anuais.

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/

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

R\$ 20,00



2 - Livro: Soja: manejo para alta produtividade de grãos

Organizadores: André Luís Thomas e José Antonio Costa

Sumário

- **Desenvolvimento da planta de soja e o potencial de rendimento de grãos**

Autores: André Luís Thomas & José Antonio Costa.

- **Manejo do solo visando à obtenção de elevados rendimentos de soja sob sistema plantio direto**

Autores: Telmo J.C. Amado, Jairo A. Schleindwein & Jackson E. Fiorin.

- **Fixação biológica do nitrogênio na soja**

Autores: André Luís Thomas & José Antonio Costa.

- **Estabelecimento da lavoura de soja**

Autores: André Luís Thomas, José Antonio Costa & João Leonardo F. Pires.

- **Estresse hídrico em soja: impacto no potencial de rendimento de grãos**

Autores: André Luís Thomas & José Antonio Costa.

- **Agricultura de Precisão Aplicada ao Manejo do Solo na Cultura da Soja**

Autores: Telmo J.C. Amado & Antônio L. Santi.

- **Monitoramento de lavouras - Opção de manejo para altos rendimentos de soja**

Autores: José Antonio Costa & André Luís Thomas.

Editora Evangraf

Idioma: Português

Nº de páginas: 248

Ano de Edição: 2010

Preço: R\$ 50,00

Pedidos para: thomaspl@ufrgs.br, jamc@ufrgs.br



3 - 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. Com o objetivo de agrupar e disponibilizar um conjunto de informações atualizadas sobre o produto, possibilitando a análise sobre a viabilidade de seu uso, os pesquisadores Edivaldo Domingues Velini, Dana Kátia Meschede, Caio Antonio Carbonari e Maria Lúcia Bueno Trindade organizaram o livro “Glyphosate”, lançado pela Fundação de Estudos e Pesquisas Agrícolas e Florestais.

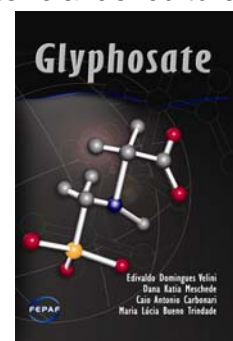
Houve uma grande preocupação em elaborar uma obra abrangente (20 capítulos), incluindo tópicos como características físico-químicas, dinâmica do glyphosate nas plantas e no ambiente, tecnologia de aplicação, formulações, toxicologia, uso nos diferentes mercados, modo de ação e resistência de culturas e plantas daninhas ao herbicida.

www.fepaf.org.br ou e-mail cursosfepaf@fca.unesp.br

Nº de páginas: 496

Ano de Edição: 2010

Preço: R\$ 60,00



4 - Livro: Interação Negativa entre Plantas: inicialismo, alelopatia e competição.

Editor: Ribas Antonio Vidal

Os recursos tecnológicos atualmente disponíveis permitem avançar o conhecimento em caminhos nunca antes imaginados. Espera-se motivar os novos interessados no assunto do livro para se engajarem em uma das centenas de grupos consolidados no Brasil que trabalham com o tema. Para que novas fronteiras sejam exploradas no futuro, há necessidade de mais recursos humanos e financeiros. Antes, porém, há que se encerrar uma era onde se buscavam métodos mais aplicativos e buscar entender as bases que governam as relações entre plantas.

Cada capítulo deste livro sintetiza o conhecimento sobre um tema e 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 fisisiológicos e as possibilidades de aplicações agro-econômicas relacionadas nas interações negativas entre plantas daninhas e cultivadas.

O livro tem 8 capítulos, os quais foram redigidos pelos seguintes autores: Prof. Aldo Merotto Jr. (UFRGS); Prof. Fabiane P. Lamego (UFSC-CESNORS); Prof. Michelangelo M. Trezzi (UTFPR); Prof. Ribas A. Vidal (UFRGS).

Editora Evangraf

Livraria Cultura www.livrariacultura.com.br/

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

R\$ 20,00



5 - Livro: Resistência de Plantas Daninhas a Herbicidas no Brasil

Autores: Dirceu Agostinetti & Leandro Vargas

O livro “Resistência de Plantas Daninhas a Herbicidas no Brasil” trata de forma objetiva em seus 17 capítulos das teorias relacionadas à resistência de plantas daninhas a herbicidas, metodologias para identificação, relato e estudo desse fenômeno. A publicação apresenta informações específicas de cada espécie daninha resistente identificada no país.

A obra é destinada a educadores, pesquisadores, estudantes e outros profissionais envolvidos com a prevenção, manejo e controle das plantas resistentes a herbicidas.

Gráfica Editora Berthier, 2009. Formato 18 x 25 cm. 350 páginas.

Venda on line:

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

R\$60,00



[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.

2 - 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

Julho 2010

XXVII CONG. BRAS. DA CIÊNCIA DAS PLANTAS DANINHAS

Local: Centro de Convenções de Ribeirão Preto - SP

Data: de 19 a 23 de julho de 2010

Informações: www.27cbcpd.org.br

15TH EWRS SYMPOSIUM

Data: 11 a 15 de julho de 2010

Local: Kaposvár, Hungria

Informações: www.asszisztencia.hu/ewrs

50TH ANNUAL MEETING OF THE AQUATIC PLANT MANAGEMENT SOCIETY

Data: 10 a 14 de julho

Local: Bonita Springs, Flórida

Informações: <http://apms.org/2010/2010.htm>**62ª REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA PELO PROGRESSO DA CIÊNCIA (SBPC)**

Data: 25 a 30 de julho

Local: Natal, RN

Informações: www.sbpcnet.org.br/natal**Agosto 2010****XXVIII CONGRESSO NACIONAL DE MILHO E SORGO**

Data: 29 de Agosto a 2 de Setembro

Local: Goiânia/GO

Informações: www.abms.org.br/congresso2010/index.html**XXXI REUNIÃO DE PESQUISA DE SOJA DA REGIÃO CENTRAL DO BRASIL**

Data: 10 a 11 de agosto

Local: Centro de Eventos e Treinamentos - CNTC - Brasília - DF

Informações: <http://www.cnpso.embrapa.br/rpsrcb>**EXPOINTER 2010**

Data: 28 de agosto a 05 de setembro

Local: Centro de Eventos e Treinamentos - CNTC - Brasília - DF

Informações: www.expointer.rs.gov.br/site2010**XVIII REUNIÃO BRASILEIRA DE MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO E DA ÁGUA**

Data: 8 a 13 de Agosto

Local: Teresina - PI

Informações: rbmcsa@cpamn.embrapa.br**2ND WORKSHOP ON INVASIVE ALIEN PLANTS IN MEDITERRANEAN TYPE REGIONS OF THE WORLD**

Data: 2 a 6 de agosto

Local: Trabzon, Turkey

Informações:

http://archives.eppo.org/MEETINGS/2010_conferences/mediterranean_ias.htm**9TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ADJUVANTS FOR AGROCHEMICALS**

Data: 16 a 20 de agosto de 2010

Local: Technical University of Munich in Freising, Bavaria, Germany

Informações: <http://events.isaa-online.org/page/62/welcome-to-isaa-2010-.html>**5º CONGRESSO INTERNACIONAL DE BIOENERGIA**

Data: 10 a 13 de agosto

Local: Curitiba - PR

Informações: imprensa@bioenergia.net.br

Setembro 2010

3RD CONFERENCE ON PRECISION CROP PROTECTION

Data: 19-21 September 2010

Local: Bonn, Alemanha

Informações: www.precision-cropprotection.uni-bonn.de

CONGRESSO BRASILEIRO DE AGRICULTURA DE PRECISÃO (CONBAP 2010)

Data: 27 a 29 de Setembro

Local: Ribeirão Preto/SP

Informações: www.agriculturadeprecisao.org.br

21º CONGRESSO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA

Data: 12/10/2010 a 22/10/2010

Local: Natal/RN

Informações: <http://fruticulturanatal2010.com.br>

Outubro 2010

7º CONGRESSO BRASILEIRO DE PLANTAS OLEAGINOSAS, ÓLEOS, GORDURAS E BIODIESEL

Data: 05/10/2010 a 08/10/2010

Local: Belo Horizonte/MG

Informações: <http://oleo.ufla.br>

Dezembro 2010

21ST COLUMA CONFERENCE; INTERNATIONAL MEETING ON WEED CONTROL

Data: 8 a 9 de dezembro de 2010

Local: Dijon, França

Informações: <http://www.afpp.net/calendrier.htm>

Fevereiro 2011

WEED SCIENCE SOCIETY OF AMERICA ANNUAL MEETING

Data: 07 a 10 de fevereiro de 2011

Local: Portland, Oregon

Informações: <http://www.wssa.net/>

Março 2011

12ª EXPODIRETO COTRIJAL

Data: 14 a 18 de março de 2011

Local: Não-Me-Toque - RS

Informações: www.cotrijal.com.br

Junho 2011

11TH WORLD CONGRESS ON PARASITIC PLANTS

Data: 07 a 12 de junho de 2011

Local: Martina Franca, Itália

Informações: <http://ipps2011.ba.cnr.it/>

Outubro 2011

3RD SYMPOSIUM ON ENVIRONMENTAL WEEDS AND INVASIVE PLANTS

Data: 2 a 7 de outubro de 2011

Local: Ascona (Ticino), Suíça

Informações: christian.bohren@acw.admin.ch

ASA / CSSA / SSSA INTERNATIONAL ANNUAL MEETING

Data: 31 de outubro a 4 de novembro

Local: Long Beach, California

Informações: <https://www.acsmeetings.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

[Volta ao índice](#)

**Publicado pela Sociedade Brasileira da Ciência
das Plantas Daninhas**

Diretoria Gestão 2008-2010

PRESIDENTE: BENEDITO NOEDI RODRIQUES
1º VICE-PRESIDENTE: DIONÍSIO LUIZ PISA GAZZIERO
2º VICE-PRESIDENTE: LEANDRO VARGAS
1º SECRETARIO: TELMA PASINI
2º SECRETARIO: ROBINSON ANTONIO PITELLI
1º TESOUREIRO: DÉCIO KARAM
2º TESOUREIRO: ANTONIO ALBERTO DA SILVA

Conselho consultivo

MARCUS BARIFOUSE MATALLO
EDIVALDO DOMINGUES VELINI
JOÃO BAPTISTA DA SILVA
JESUS JUARES OLIVEIRA PINTO
RICARDO VICTÓRIA FILHO
ROBERTO J. C. PEREIRA

Conselho Fiscal

LINO ROBERTO FERREIRA
JOSÉ ALBERTO NOLDIN
ALDO MEROTTO JUNIOR

Suplentes

ALEXANDRE MAGNO BRIGHENTI
MICHELANGELO MUZZEL TREZZI
LUIZ ALBERTO KOZLOWSKI

Relações internacionais

PEDRO JACOB CHRISTOFFOLETI
ANTONIO LUIZ CERDEIRA
PEDRO LUIS DA COSTA AGUIAR ALVES
ANTONIO JOÃO BATISTA GALLI
RIBAS ANTONIO VIDAL
ILDO P. MENGARDA
GILMAR FRANCO

Representantes Regionais

MARIA ROSANGELA MALHEIROS SILVA – NORTE
SERGIO DE OLIVEIRA PROCÓPIO – NORDESTE
WALTER JOSE SOUZA BUZATTI – CENTRO OESTE
CLEBER DANIEL DE GOES MACIEL - SUDESTE
ANDRÉ ANDRES – SUL

Revista Planta Daninha

EDITOR-CHEFE: FRANCISCO AFFONSO FERREIRA

Revista Brasileira de Herbicidas

EDITOR-CHEFE: CLEBER DANIEL DE GOES MACIEL

Boletim Informativo

EDITOR-CHEFE: ALDO MEROTTO JUNIOR
EDITORES-AUXILIARES: ANDERSON LUIS NUNES
IVES CLAYTON G. R. GOULART

SBCPD

Instituto Agronômico do Paraná - IAPAR

Centro de Difusão de Tecnologia - CDT - Sala 2

Rodovia Celso Garcia Cid - km 375 - C. Postal 481; CEP 86.001-970 – Londrina/PR

Fone: 55 0xx (43) 3376.2424/ Fax: 55 0xx (43) 3376.2424

E-mail: sbcpd@sbcpd.org