

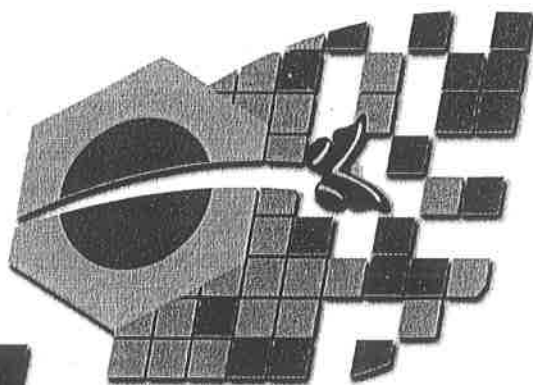
IV Encontro Brasileiro de Ecologia Química

Os flavonóides e a resistência
2005 SP-10757



25891-1

Piracicaba, SP
29 de novembro
a 2 de dezembro
2005



ebeq

IV Encontro Brasileiro de Ecologia Química

Realização

Universidade de São Paulo (USP)

Apoio

Fapesp
Capes
Banespa

Diagramação e arte-finalização

Alexandre de Sene Pinto
aspinn@uol.com.br

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
DIVISÃO DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - ESALQ/USP

Encontro Brasileiro de Ecologia Química (4. : 2005 : Piracicaba, SP)
Resumos do Encontro Brasileiro de Ecologia Química / coordenação de
José Maurício Simões Bento. -- Piracicaba: ESALQ, 2005.
188 p. : il.

Bibliografia.

1. Aleloquímico 2. Feromônio 3. Comportamento animal 4. Congressos 5. Inseto
6. Metabólito secundário 7. Planta I. Bento, J. M. S., coord. II. Título

CDD 574.50154

Os resumos foram reproduzidos eletronicamente, sendo as
informações, redação e ortografia de inteira responsabilidade
de seus autores.

Comissão C

José Maurício Simões Be
Marcio de Castro Silva Filho
Daniel Scherer de
Fernando L. C.
Ítalo Delalibera

Comissão

Aldo Malavasi, Biofã
Ana Maria M. V.
Antonio Euzébio
Arlene Gonçalves
Eraldo I.
Evaldo Ferre
José Roberto
Maria Fátima Grossi d
Miguel Borges, I
Paulo Henrique

Comissão

Alberto Ara
Ana Lia Parra Peç
Ane Hackbart de M
André Henrique
Cristiane Nar
Daniela Brios
Dori Edson Na
Kátia Fernando Cl
Larissa Nadal
Maria Fernanda Gor
Marina Martins M
Nancy Barreto T
Ohana Daroszewski I
Weliton Dias da

OS FLAVONÓIDES E A RESISTÊNCIA DE SOJA A INVERTEBRADOS

C.B. Hoffmann-Campo¹, F. Moscardi¹, J.F.V. da Silva¹, S.H. Myakubo¹, G.C. Piubelli,² A.M. de Toledo³

¹Embrapa Soja, Caixa Postal 231, 86001-970 Londrina-PR, hoffmann@cnpso.embrapa.br; ²UFPR, Caixa Postal 19020, 81531-990, Curitiba-PR; ³FCAV/Unesp, 14870-000 Jaboticabal-SP.

A maioria das espécies de plantas selvagens e cultivadas produz metabólitos secundários constitutivos ou induzidos por estresses externos, que atuam na sua defesa contra insetos e microrganismos. Em soja, flavonóides constitutivos foram identificados em diversas partes da planta e, em sementes imaturas e raízes, observou-se o aumento na concentração de isoflavonas (daidzina e genistina) e a indução de pterocarpanos (gliceolinas I, II e III). Extratos foliares da PI 227687 (resistente a insetos) adicionados à dieta afetaram negativamente a fisiologia e o comportamento de *Heliothis zea*, *Trichoplusia ni* e *Anticarsia gemmatalis*. Estes efeitos persistiram em lagartas alimentadas com a dieta contendo a fração mais polar de extratos da PI227687, composta de quercitina 3-O-rutinosídeo (rutina), 4',5',7-trihidroxiisoflavona-7-glicosídeo (genistina) e quercitina 3-O-glicosil-galactosídeo. Na seqüência, quando se testou rutina sozinha, observou-se o efeito negativo mais importante no inseto soja-especialista (*A. gemmatalis*) comparado aos ocasionais (*H. virescens* e *T. ni*). Em geral, rutina não interferiu na incidência de baculovirus e na sobrevivência do predador *Podisus nigrispinus*. A concentração de isoflavonas em sementes imaturas da PI 227687 aumentou entre três (daidzina) e cinco vezes (genistina) após danos de *Nezara viridula*. Em testes de dupla-chance de escolha, o número de bainhas alimentares e o de observações de *N. viridula* se alimentando em vagens de BR-16 tratadas com água foi maior comparado com o constatado nas vagens tratadas com extratos da PI 227687 (com e sem danos do percevejo). O tempo de alimentação dobrou nas vagens tratadas com extrato de sementes PI 227687 intactas, em relação ao preparado com sementes danificadas pelo percevejo. Os genótipos 'IAC-24' e PI 227687, resistentes a insetos, e PI595099, resistente a nematóides, após elicitação foram mais responsivos produção de gliceolinas. Os resultados sugerem que os flavonóides são importantes na defesa a insetos e que esforços são necessários para manter ou aumentar a sua concentração nas cultivares de soja.

Palavras chave: *Glycine max*, flavonóis, isoflavonas, gliceolinas, insetos, nematóides.

PROPOSTA DE BIISOCUMARÍNICOS DE SWARTZIA ANTIOXIDANTE

C.C. Santos¹, A.F. Magalhães¹, J.

¹Depto. de Produtos Naturais, Inst. Aderbal@iqm.unicamp.br; ²Depto. d. Campinas-SP.

No âmbito do projeto desenvolvido por Tozzi (Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas, família Fabaceae, constatou-se a presença de um composto fitoquimicamente inédito. O gênero pertence à tribo Swartzieae, cuja espécie tipo é *Swartzia* (Ferguson et al., 1992). O gênero *Swartzia* (Orphelin et al., 1996) e *S. lanata* (Orphelin et al., 1996) e *S. lanata* isolamento de diterpenóides isoprenoídeos precursor biogenético comum geraniolgeranila, cuja ciclização leva ao pirofosfato de labdadieno classe dos abietanos. A oxidação e formação dos diterpenóides arabinosídeos (Tomita et al., 1989), propomos a formação de diterpenos análogos acima mencionados envolva o potencial antioxidante destes compostos. A ocorrência de diterpenos análogos a Narukawa et al., 2001).

Palavras-chave: *Swartzia*, biogênese, diterpenos.

Financiamento: Capes, Fapesp.

