

ISSN 0100-204X

# PESQUISA AGROPECUÁRIA BRASILEIRA

Pesq. agropec. bras., Brasília, v. 38, n. 4, p. 445-554, abr. 2003

The logo for Embrapa, featuring the word "Embrapa" in a bold, italicized sans-serif font. The letter "b" is stylized with a large, solid black shape that extends upwards and to the right, partially overlapping the letters "m" and "r".

**Embrapa**

---

**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**

## INFORMAÇÕES GERAIS

A revista PESQUISA AGROPECUÁRIA BRASILEIRA (PAB) é editada mensalmente pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, e destina-se à divulgação de trabalhos técnico-científicos originais, inéditos, resultantes de pesquisas ligadas à agropecuária tais como Agrostologia, Economia Rural, Estatística, Fitopatologia, Culturas, Solos, Tecnologia, Veterinária, Zootecnia, Sociologia Rural etc.

Preço da assinatura: R\$ 48,00 no País; US\$ 180,00, no Exterior. Assinaturas ou exemplares avulsos devem ser solicitados diretamente à Embrapa-Serviço de Informação Científica e Tecnológica (SCT). Os pagamentos poderão ser feitos por cheque nominativo.

Endereço para assinatura e correspondência: Embrapa-Serviço de Informação Científica e Tecnológica (SCT), Parque Estação Biológica, Caixa Postal 04.0315, CEP 70770-901 - Brasília, DF. Fone: (61) 448-4236. E-mail: [pab@sct.embrapa.br](mailto:pab@sct.embrapa.br).  
<http://www.sct.embrapa.br/pab>  
<http://www.scielo.br/pab>

Este número foi editado, composto, montado e impresso na Embrapa-SCT.

**Pesquisa Agropecuária Brasileira (PAB) - Brazilian Journal of Agricultural Research** - is issued monthly by Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), the Brazilian Agricultural Research Organization.

*PAB publishes original scientific-technological articles on Agrostology, Rural Economy, Statistics, Phytopathology, Crop Science, Soils, Technology, Veterinary and Animal Science, Rural Sociology etc.*

*The subscription price of PAB is US\$ 180.00 for foreign countries. Subscriptions or individual issues should be requested directly with the Journal. Payment may be made by a nominal check to Embrapa-Serviço de Informação Científica e Tecnológica (SCT), Parque Estação Biológica, Caixa Postal 04.0315 - CEP 70770-901 - Brasília, DF - Brazil. Telephone: 61 - 448.4236. E-mail: [pab@sct.embrapa.br](mailto:pab@sct.embrapa.br)  
<http://www.sct.embrapa.br/pab>  
<http://www.scielo.br/pab>*

*This number of PAB was edited, composed, set up and printed by Embrapa-SCT.*

**A menção eventual de produtos químicos, máquinas e instrumentos comerciais nos artigos publicados nesta revista não significa recomendação específica pela Empresa.**

Pesquisa agropecuária brasileira. -- v.1 (1966) -  
Rio de Janeiro : Ministério da Agricultura, 1966-

Mensal.

Anual (1966-1967), irregular (1968-1976), trimestral (1978-1980), bimestral (1981).

Número único (1977).

Editada pela Embrapa (1973- ), em Brasília (1977- ).

Publicada em séries: agronomia e veterinária (1968-1971), agronomia, veterinária e zootecnia (1972-1976).

ISSN 0100-204X

1. Agropecuária-Pesquisa-Brasil-Periódico. I. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Brasília, DF).

CDD 630.720981

SUMÁRIO

**ECOLOGIA**

- Sistema integrado de avaliação de impacto ambiental aplicado a atividades do Novo Rural.  
G. S. Rodrigues & C. Campanhola ..... 445

**ENTOMOLOGIA**

- Adaptação de *Thyrinteina arnobia* em novo hospedeiro e defesa induzida por herbívoros em eucalipto.  
A. M. Holtz, H. G. de Oliveira, A. Pallini, J. S. Marinho, J. C. Zanuncio & C. L. Oliveira ..... 453  
Toxicity of pymetrozine and thiamethoxam to *Aphelinus gossypii* and *Delphastus pusillus*. J. B. Torres,  
C. S. A. Silva-Torres & J. V. de Oliveira ..... 459

**ESTATÍSTICA**

- Ajustes de quadrado médio do erro em ensaios de competição de cultivares de milho pelo método  
de Papadakis. A. Cargnelutti Filho, L. Storck & A. D. Lúcio ..... 467

**FISIOLOGIA VEGETAL**

- Ministaquia seriada no rejuvenescimento de clones de *Eucalyptus*. I. Wendling & A. Xavier ..... 475

**FITOPATOLOGIA**

- Manejo integrado da brusone em arroz no plantio direto e convencional. G. B. da Silva, A. S. Prabhu  
& F. J. P. Zimmermann ..... 481

**FRUTICULTURA**

- Efeito da adubação potássica na qualidade pós-colheita de maçãs 'Fuji'. M. Hunsche, A. Brackmann  
& P. R. Ernani ..... 489

**IRRIGAÇÃO E DRENAGEM**

- Produtividade do maracujazeiro amarelo sob diferentes níveis de irrigação e doses de potássio  
via fertirrigação. V. F. de Sousa, M. V. Folegatti, J. A. Frizzone, R. A. de L. Corrêa & W. M. Eloi ..... 497

**NUTRIÇÃO ANIMAL**

- Espectros de duas formas de lignina obtidos por ressonância magnética nuclear. R. S. Fukushima  
& R. D. Hatfield ..... 505

**SOLOS**

- Adsorption of glyphosate in Chilean soils and its relationship with unoccupied phosphate binding sites.  
M. Kogan, A. Metz & R. Ortega ..... 513  
Determinação indireta do teor de hematita no solo a partir de dados de colorimetria e radiometria.  
R. C. Campos, J. A. M. Demattê & C. F. Quartaroli ..... 521

**TECNOLOGIA DE ALIMENTOS**

- Salting kinetics and salt diffusivities in farmed Pantanal caiman muscle. V. R. N. Telis, P. F. Romanelli,  
A. L. Gabas & J. Telis-Romero ..... 529

**TECNOLOGIA DE SEMENTES**

- Efeito do estresse hídrico e envelhecimento precoce na viabilidade de sementes osmocondicionadas  
de paineira (*Chorisia speciosa*). S. C. Fanti & S. C. J. G. de A. Perez ..... 537

**NOTAS CIENTÍFICAS**

- Factors affecting attack rate of whitefly on the eggplant. G. L. D. Leite, M. Picanço,  
R. N. C. Guedes & M. D. Moreira ..... 545  
Influência da idade dos ovos de *Oxydia vesulia* no parasitismo de *Trichogramma maxacalii*.  
H. N. de Oliveira, D. Pratissoli, J. C. Zanuncio & J. E. Serrão ..... 551

CONTENTS

ECOLOGY

- A comprehensive system for the environmental impact assessment of emerging activities of the "new rural scenario". G. S. Rodrigues & C. Campanhola ..... 445

ENTOMOLOGY

- Adaptation of *Thyriniteina arnobia* to a new host and herbivore induced defense in eucalyptus.  
A. M. Holtz, H. G. de Oliveira, A. Pallini, J. S. Marinho, J. C. Zanuncio & C. L. Oliveira ..... 453
- Toxicity of pymetrozine and thiamethoxam to *Aphelinus gossypii* and *Delphastus pusillus*.  
J. B. Torres, C. S. A. Silva-Torres & J. V. de Oliveira ..... 459

STATISTICS

- Adjustments of error mean square in corn cultivar competition trials by Papadakis method.  
A. Cargnelutti Filho, L. Storck & A. D. Lúcio ..... 467

PLANT PHYSIOLOGY

- Serial minicuttings technique as a rejuvenation method for *Eucalyptus* clones. I. Wendling & A. Xavier ..... 475

PHYTOPATHOLOGY

- Integrated rice blast disease management under direct drilling and conventional tillage. G. B. da Silva,  
A. S. Prabhu & F. J. P. Zimmermann ..... 481

POMOLOGY

- Effect of potassium fertilization on the postharvest quality of 'Fuji' apples. M. Hunsche, A. Brackmann  
& P. R. Ernani ..... 489

IRRIGATION AND DRAINAGE

- Yield of passion fruit under different irrigation levels and potassium doses by fertirrigation.  
V. F. de Sousa, M. V. Folegatti, J. A. Frizzone, R. A. de L. Corrêa & W. M. Eloi ..... 497

ANIMAL NUTRITION

- Nuclear magnetic resonance spectra of two types of lignin. R. S. Fukushima & R. D. Hatfield ..... 505

SOIL SCIENCE

- Adsorption of glyphosate in Chilean soils and its relationship with unoccupied phosphate binding sites.  
M. Kogan, A. Metz & R. Ortega ..... 513
- Indirect determination of hematite content in soil from colorimetric and radiometric data.  
R. C. Campos, J. A. M. Demattê & C. F. Quartaroli ..... 521

FOOD TECHNOLOGY

- Salting kinetics and salt diffusivities in farmed Pantanal caiman muscle. V. R. N. Telis, P. F. Romanelli,  
A. L. Gabas & J. Telis-Romero ..... 529

SEED TECHNOLOGY

- Water stress and accelerated aging effects on the viability of osmoconditioned  
*Chorisia speciosa* seeds. S. C. Fanti & S. C. J. G. de A. Perez ..... 537

SCIENTIFIC NOTES

- Factors affecting attack rate of whitefly on the eggplant. G. L. D. Leite, M. Picanço,  
R. N. C. Guedes & M. D. Moreira ..... 545
- Influence of the age of *Oxydia vesulia* eggs on parasitism by *Trichogramma maxacalii*.  
H. N. de Oliveira, D. Pratissoli, J. C. Zanuncio & J. E. Serrão ..... 551