

ISSN 0100-204X

# PESQUISA AGROPECUÁRIA BRASILEIRA

Pesq. agropec. bras., Brasília, v. 38, n. 8, p. 897-1015, ago. 2003

**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\$ 60,00 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

**BIOQUÍMICA**

- Efeitos de genótipos, ambientes e de tratamentos hidrotérmicos na concentração de isoflavonas agliconas em grãos de soja. **M. C. Carrão-Panizzi, A. S. Simão & A. Kikuchi** ..... 897

**FITOTECNIA**

- Crescimento inicial do cafeeiro Rubi em resposta a doses de nitrogênio, fósforo e potássio e a regimes hídricos. **R. B. Nazareno, C. A. da S. Oliveira, C. Sanzonowicz, J. B. R. Sampaio, J. C. P. da Silva & A. F. Guerra** ..... 903

**GENÉTICA**

- Caracterização genética de rizóbios nativos dos tabuleiros costeiros eficientes em culturas do guandu e caupi. **M. F. Fernandes, R. P. M. Fernandes & M. Hungria** ..... 911
- Controle genético da resistência aos enfezamentos do milho. **R. G. Silva, J. C. C. Galvão, G. V. Miranda & E. de Oliveira** ..... 921
- Estimativas de parâmetros genéticos da variedade BR 5028-São Francisco no Nordeste brasileiro. **H. W. L. de Carvalho, M. X. dos Santos, M. de L. da S. Leal & E. M. de Souza** ..... 929

**MICROBIOLOGIA**

- Capacidade infectiva de fungos micorrízicos arbusculares em áreas reforestadas após mineração de bauxita no Pará. **A. L. Caproni, A. A. Franco, R. L. L. Berbara, J. R. D. de O. Granha, E. M. da S. Ribeiro & O. J. Saggin Júnior** ..... 937

**SOLOS**

- Efeito da compactação do solo no desenvolvimento aéreo e radicular de cultivares de milho. **J. S. S. Foloni, J. C. Calonego & S. L. de Lima** ..... 947
- Effects of fire on soil nitrogen dynamics and microbial biomass in savannas of Central Brazil. **G. B. Nardoto & M. M. da C. Bustamante** ..... 955

**TECNOLOGIA DE ALIMENTOS**

- Fatores que influenciam a textura da carne de novilhos Nelore e cruzados Limousin-Nelore. **R. J. B. Heinemann, M. F. Pinto & P. F. Romanelli** ..... 963

**ZOOTECNIA**

- Comportamento de linhagens de sorgo forrageiro submetidas a déficit hídrico sob condição controlada. **S. R. do Amaral, M. de A. Lira, J. N. Tabosa, M. V. F. dos Santos, A. C. L. de Mello & V. F. dos Santos** ..... 973
- Métodos indiretos para estimar a massa de forragem em pastos de *Cynodon* spp. **S. C. da Silva & W. F. da Cunha** ..... 981
- Morphogenetic characteristics and management of Tanzania grass. **P. M. Santos, M. A. A. Balsalobre & M. Corsi** ..... 991

**NOTAS CIENTÍFICAS**

- Influência da massa e do período de armazenamento das sementes na germinação e crescimento de mudas da mangueira 'Espada'. **C. A. M. Borges, D. L. de Siqueira, D. C. F. dos S. Dias & A. A. Cardoso** ..... 999
- Reação às doenças e produtividade de onze cultivares de maracujá-azedo cultivadas sem agrotóxicos. **N. T. V. Junqueira, J. R. N. dos Anjos, A. P. de O. Silva, R. da C. Chaves & A. C. Gomes** ..... 1005
- Uso de alimento vivo como dieta inicial no treinamento alimentar de juvenis de pirarucu. **B. A. S. Caverro, D. R. Ituassú, M. Pereira-Filho, R. Roubach, A. M. Bordinhon, F. A. L. da Fonseca & E. A. Ono** ..... 1011

PESQUISA AGROPECUÁRIA BRASILEIRA, vol. 38, n. 8, agosto 2003  
(BRAZILIAN JOURNAL OF AGRICULTURAL RESEARCH)

CONTENTS

BIOCHEMISTRY

- Effects of genotypes, environments and hydrothermal treatments on the isoflavone aglycone concentration in soybean grains. **M. C. Carrão-Panizzi, A. S. Simão & A. Kikuchi** ..... 897

CROP SCIENCE

- Initial growth of Rubi coffee plant in response to nitrogen, phosphorus and potassium and water regimes. **R. B. Nazareno, C. A. da S. Oliveira, C. Sanzonowicz, J. B. R. Sampaio, J. C. P. da Silva & A. F. Guerra** ..... 903

GENETICS

- Genetic characterization of indigenous rhizobia strains from the coastal tableland efficient for the pigeonpea and cowpea crops. **M. F. Fernandes, R. P. M. Fernandes & M. Hungria** ..... 911
- Genetic control of the resistance to corn stunt. **R. G. Silva, J. C. C. Galvão, G. V. Miranda & E. de Oliveira** ..... 921
- Genetic parameters estimates in the maize variety BR 5028-São Francisco in the Brazilian Northeast region. **H. W. L. de Carvalho, M. X. dos Santos, M. de L. da S. Leal & E. M. de Souza** ..... 929

MICROBIOLOGY

- Infective capacity of arbuscular mycorrhizal fungi in reforested areas after bauxite mining in the Pará State, Brazil. **A. L. Caproni, A. A. Franco, R. L. L. Berbara, J. R. D. de O. Granha, E. M. da S. Ribeiro & O. J. Saggin Júnior** ..... 937

SOIL SCIENCE

- Effect of soil compaction on shoot and root growth of maize cultivars. **J. S. S. FOLONI, J. C. Calonego & S. L. de Lima** ..... 947
- Efeitos do fogo na dinâmica do nitrogênio no solo e biomassa microbiana em área de Cerrado. **G. B. Nardoto & M. M. da C. Bustamante** ..... 955

FOOD TECHNOLOGY

- Factors affecting meat texture from Nellore and crossbreed Limousin-Nellore steers. **R. J. B. Heinemann, M. F. Pinto & P. F. Romanelli** ..... 963

ANIMAL SCIENCE

- Forage sorghum lines submitted to water deficit stress under controlled conditions. **S. R. do Amaral, M. de A. Lira, J. N. Tabosa, M. V. F. dos Santos, A. C. L. de Mello & V. F. dos Santos** ..... 973
- Indirect methods for estimating herbage mass in *Cynodon* spp. swards. **S. C. da Silva & W. F. da Cunha** ..... 981
- Morphogenetic characteristics and management of Tanzania grass. **P. M. Santos, M. A. A. Balsalobre & M. Corsi** ..... 991

SCIENTIFIC NOTES

- Effect of seed mass and storage period on germination and seedling growth of the mango 'Espada'. **C. A. M. Borges, D. L. de Siqueira, D. C. F. dos S. Dias & A. A. Cardoso** ..... 999
- Reaction to diseases and yield of eleven cultivars of sour-passion fruit cultivated with no pesticides. **N. T. V. Junqueira, J. R. N. dos Anjos, A. P. de O. Silva, R. da C. Chaves & A. C. Gomes** ..... 1005
- Use of live food as starter diet in feed training juvenile pirarucu. **B. A. S. Cavero, D. R. Ituassú, M. Pereira-Filho, R. Roubach, A. M. Bordinhon, F. A. L. da Fonseca & E. A. Ono** ..... 1011