

Pesq. agropec. bras., Brasília, v.46, n.9, p.971-1115, setembro 2011

A revista **Pesquisa Agropecuária Brasileira – PAB** – é editada mensalmente pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa –, vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Destina-se à divulgação de trabalhos técnico-científicos originais, inéditos, resultantes de pesquisas ligadas à agropecuária tais como Fisiologia Vegetal, Fitossanidade, Fitotecnia, Genética, Solos, Tecnologia de Alimentos e Zootecnia. É indexada pelo ISI (Web of Science e Current Contents: Agriculture, Biology & Environmental Science), CAB Abstracts e AGRIS.

**Brazilian Journal of Agricultural Research – PAB** – is issued monthly by Brazilian Agricultural Research Corporation – Embrapa, affiliated to Ministry of Agriculture, Livestock and Food Supply. PAB publishes original scientific-technological articles on Plant Physiology, Plant Pathology, Crop Science, Genetics, Soil Science, Food Technology and Animal Science. It is indexed by ISI (Web of Science and Current Contents: Agriculture, Biology & Environmental Science), CAB Abstracts and AGRIS.

Volume 46, Número 9, Setembro 2011

**Editor**

*Emilson França de Queiroz*

**Editores Eméritos**

*Allert Rosa Suhel  
Jürgen Döbereiner*

**Co-Editores**

*Bonifácio Peixoto Magalhães  
Edemar Joaquim Corazza  
Eduardo Lleras Pérez  
Maria José de Oliveira dos Reis  
Mirian Josefina Baptista  
Renato Ferreira Passos  
Wyviane Carlos Lima Vidal*

**Assistente do Editor**

*Nilda Maria da Cunha Sette*

**Revisão**

*Dani Leonor Antunes Corrêa  
Mícla Cardoso de Souza  
Rejane Maria de Oliveira*

**Secretaria**

*Cláudia da Conceição Siqueira*

**Editoração Eletrônica**

*Glauber Bonifácio da Silva  
José Ilton Soares Barbosa  
Luiz Antonio de Faria Arantes  
Sérgio Arthur Zanúncio Foerstnow*

**Projeto Gráfico e Capa**

*Carlos Eduardo Felice Barbeiro*

**Impressão e Acabamento**

*Embrapa Informação Tecnológica*

**Conselho Editorial**

*Alberto Cargnelutti Filho*

*Universidade Federal de Santa Maria*

*Alderí Emídio de Araújo*

*Embrapa Algodão*

*Alfredo José Barreto Luiz*

*Embrapa Meio Ambiente*

*Emilson França de Queiroz*

*(Presidente)*

*Embrapa Informação Tecnológica*

*Cláudio Lopes de Souza Junior*

*Universidade de São Paulo*

*Clinton Cleon Shock*

*Oregon State University*

*Geraldo Arraes Maia*

*Universidade Federal do Ceará*

*Gilmar Paulo Henz*

*Embrapa Hortaliças*

*Jorge Jacob Neto*

*Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro*

*Luís Gustavo Barioni*

*Embrapa Informática Agropecuária*

*Nereu Augusto Streck*

*Universidade Federal de Santa Maria*

*Robert Michael Boddey*

*Embrapa Agrobiologia*

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

© Embrapa



www.sct.embrapa.br/liv



www.abecbrasil.org.br



Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico



www.scielo.br/pab

SUMÁRIO

**FISIOLOGIA VEGETAL**

- Avaliação da sensibilidade da goiabeira 'Pedro Sato' ao ozônio. **R.M. de Moraes, C.M. Furlan, S.T. Meirelles, D.Y.A.C. dos Santos, S.R. de Souza, S.R. de A. da S. Viola, F.M. de Rezende, J.M. Barbosa & R.L. Domingos** .....971

**FITOPATOLOGIA**

- Controle alternativo de podridões pós-colheita de framboesas. **L.R. Antonioli, G.A. da Silva, S.A.M. Alves & L. Moro** .....979

**FITOTECNIA**

- Distancia entre plantas y dosis de nitrógeno y potasio en sandía sin semillas fertirrigada. **A.L. Feltrim, A.B. Cecilio Filho, M.V. Gonsalves, L.C. Pavani, J.C. Barbosa & J.W.M. Cortez** .....985

**FRUTICULTURA**

- Fenologia e escalonamento da produção do abacaxizeiro 'Smooth Cayenne' no Cerrado de Mato Grosso. **H.G.K. Kist, J.D. Ramos, V.A. dos Santos & J.C.M. Rufini** .....992
- Hábito de frutificação e produção de pereiras sobre diferentes porta-enxertos. **M. da S. Pasa, J.C. Fachinello, J.D. Schmitz, A.L.K. de Souza & F.G. Herter** .....998
- Umidade ponderal em tecidos de pereira durante o período de dormência sob condições de inverno ameno. **A.C. Marafon, F.G. Herter & F.J. Hawerth** .....1006

**GENÉTICA**

- Avaliação de recursos genéticos de maracujazeiro-amarelo. **J.P.X. de Freitas, E.J. de Oliveira, A.J. da Cruz Neto & L.R. dos Santos** .....1013
- Detection and mapping of a lethal locus in a eucalyptus hybrid population. **T.B. Rosado, R.S. Tomaz, R.B. Rocha, A.M. Rosado, A.A. Alves, E.F. de Araújo, A.C. Alfenas & C.D. Cruz** .....1021
- Eficiência do sistema de nove covas na seleção de progênies de feijoeiro tipo carioca para arquitetura ereta. **F.F. Mendes, M.A.P. Ramalho & Â. de F.B. Abreu** .....1029
- Genetic diversity in table grapes based on RAPD and microsatellite markers. **P.C. de S. Leão & S.Y. Motoike** .....1035
- Herança da resistência em feijão à murcha causada por *Curtobacterium flaccumfaciens* pv. *flaccumfaciens*. **G. Valentini, J.N. da C. Baldissera, P.P.P. Morais, D. Stähelin, J.C. Heidemann, F. Stenger, H.T. Elias, A.F. Guidolin & J.L.M. Coimbra** .....1045
- Identificação e caracterização de genes *vip* e *cry* coleóptero-específicos em isolados de *Bacillus thuringiensis*. **M. de C. Alves, J.R. Rossi, M.G.F. Rodrigues, E.C. da C. Alves, A.S. Ferraudo, M.V.F. Lemos, J.A. Desidério & O.A. Fernandes** .....1053
- Identificación de mega-ambientes para potenciar el uso de genotipos superiores de arroz en Panamá. **I. Camargo-Buitrago, E. Quirós-Mc Intire & R. Gordón-Mendoza** .....1061
- Induction of transgenic hairy roots in soybean genotypes by *Agrobacterium rhizogenes*-mediated transformation. **R.L.M. Weber & M.H. Bodanese-Zanettini** .....1070
- Prediction of direct and indirect genetic gains and genotypic correlations in rubber tree progenies. **C.K. Verardi, E.J. Scaloppi Junior & P. de S. Gonçalves** .....1076
- Variabilidade genética entre acessos do gênero *Manihot* por meio de marcadores moleculares ISSR. **K.V.P. da Silva, A.A. da C. Alves, M.I.G. Martins, C.A.F. de Melo & R. de Carvalho** .....1082

**MÉTODOS QUANTITATIVOS**

- Índices de competição em árvores individuais de eucalipto. **F.B. Martins, C.P.B. Soares, H.G. Leite, A.L. de Souza & R.V.O. Castro** .....1089

**MICROBIOLOGIA**

- Acclimatization of *Tapeinochilos ananassae* plantlets in association with arbuscular mycorrhizal fungi. **J.R.G. de Oliveira, T.A. de Lima Morais, N.F. de Melo & A.M. Yano Melo** .....1099

**NUTRIÇÃO ANIMAL**

- Hematological profile of beef cattle with divergent residual feed intake, following feed deprivation. **R. da C. Gomes, R.F. de Siqueira, M.A. Ballou, T.R. Stella & P.R. Leme** .....1105

**NOTAS CIENTÍFICAS**

- Water relations in physic nut according to climatic seasonality, in semiarid conditions. **B.M. Rodrigues, G.B. Arcoverde, A.D. Antonino & M.G. Santos** .....1112

PESQUISA AGROPECUÁRIA BRASILEIRA, v.46, n.9, setembro 2011  
(BRAZILIAN JOURNAL OF AGRICULTURAL RESEARCH)

CONTENTS

PLANT PHYSIOLOGY

- Ozone sensitivity assessment of 'Pedro Sato' guava. **R.M. de Moraes, C.M. Furlan, S.T. Meirelles, D.Y.A.C. dos Santos, S.R. de Souza, S.R. de A. da S. Viola, F.M. de Rezende, J.M. Barbosa & R.L. Domingos** .....971

PHYTOPATHOLOGY

- Alternative control of raspberry postharvest decay. **L.R. Antonioli, G.A. da Silva, S.A.M. Alves & L. Moro** .....979

CROP SCIENCE

- Spacing between plants and doses of nitrogen and potassium in fertigated seedless watermelon. **A.L. Feltrim, A.B. Cecílio Filho, M.V. Gonsalves, L.C. Pavani, J.C. Barbosa & J.W.M. Cortez** .....985

POMOLOGY

- Phenology and production scheduling of 'Smooth Cayenne' pineapple in Mato Grosso's Cerrado. **H.G.K. Kist, J.D. Ramos, V.A. dos Santos & J.C.M. Rufini** .....992
- Bearing habit and production of pears grafted onto different rootstocks. **M. da S. Pasa, J.C. Fachinello, J.D. Schmitz, A.L.K. de Souza & F.G. Herter** .....998
- Water content in pear tree tissues during the dormancy period under mild winter conditions. **A.C. Marafon, F.G. Herter & F.J. Haverroth** .....1006

GENETICS

- Evaluation of genetic resources of yellow passion fruit. **J.P.X. de Freitas, E.J. de Oliveira, A.J. da Cruz Neto & L.R. dos Santos** .....1013
- Detection and mapping of a lethal locus in a eucalyptus hybrid population. **T.B. Rosado, R.S. Tomaz, R.B. Rocha, A.M. Rosado, A.A. Alves, E.F. de Araújo, A.C. Alfnas & C.D. Cruz** .....1021
- Nine-hole system efficiency in selection of carioca-type common bean progenies for erect architecture. **F.F. Mendes, M.A.P. Ramalho & Â. de F.B. Abreu** .....1029
- Genetic diversity in table grapes based on RAPD and microsatellite markers. **P.C. de S. Leão & S.Y. Motoike** .....1035
- Inheritance of common bean resistance to wilt caused by *Curtobacterium flaccumfaciens* pv. *flaccumfaciens*. **G. Valentini, J.N. da C. Baldissera, P.P.P. Morais, D. Stähelin, J.C. Heidemann, F. Stenger, H.T. Elias, A.F. Guidolin & J.L.M. Coimbra** .....1045
- Identification and characterization of coleoptera-specific *vip* and *cry* genes in *Bacillus thuringiensis* isolates. **M. de C. Alves, J.R. Rossi, M.G.F. Rodrigues, E.C. da C. Alves, A.S. Ferraudo, M.V.F. Lemos, J.A. Desidério & O.A. Fernandes** .....1053
- Identifying mega-environments to enhance the use of superior rice genotypes in Panama. **I. Camargo-Buitrago, E. Quiros-Mc Intire & R. Gordón-Mendoza** .....1061
- Induction of transgenic hairy roots in soybean genotypes by *Agrobacterium rhizogenes*-mediated transformation. **R.L.M. Weber & M.H. Bodanese-Zanettini** .....1070
- Prediction of direct and indirect genetic gains and genotypic correlations in rubber tree progenies. **C.K. Verardi, E.J. Scaloppi Junior & P.de S. Gonçalves** .....1076
- Genetic variation among accessions of the genus *Manihot* by ISSR markers. **K.V.P. da Silva, A.A. da C. Alves, M.I.G. Martins, C.A.F. de Melo & R. de Carvalho** .....1082

QUANTITATIVE METHODS

- Competition indexes for individual eucalyptus trees. **F.B. Martins, C.P.B. Soares, H.G. Leite, A.L. de Souza & R.V.O. Castro** .....1089

MICROBIOLOGY

- Acclimatization of *Tapeinochilos ananassae* plantlets in association with arbuscular mycorrhizal fungi. **J.R.G. de Oliveira, T.A. de Lima Morais, N.F. de Melo & A.M. Yano Melo** .....1099

ANIMAL NUTRITION

- Hematological profile of beef cattle with divergent residual feed intake, following feed deprivation. **R. da C. Gomes, R.F. de Siqueira, M.A. Ballou, T.R. Stella & P.R. Leme** .....1105

SCIENTIFIC NOTES

- Water relations in physic nut according to climatic seasonality, in semiarid conditions. **B.M. Rodrigues, G.B. Arcoverde, A.D. Antonino & M.G. Santos** .....1112