

Pesq. agropec. bras., Brasília, v.52, n.1, p.1-73, janeiro 2017

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, Fitopatologia, Fitotecnia, Genética, Solos, Tecnologia de Alimentos e Zootecnia. É indexada pela Thomson Reuters (Web of Science), CAB Abstracts, Agris, Scopus e SciELO.

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 subjects related to agronomical research, such as Plant Physiology, Plant Pathology, Crop Science, Genetics, Soil Science, Food Technology, and Animal Science. It is indexed by Thomson Reuters (Web of Science), CAB Abstracts, Agris, Scopus, and SciELO.

Volume 52, Número 1, Janeiro 2017

Editor

Emilson França de Queiroz

Editores Eméritos

Allert Rosa Suhel
Jürgen Döbereiner

Coeditores

Adriana Reatto dos Santos Braga
Célia Regina Tremacoldi
Cristiane Pereira de Assis
Edemar Joaquim Corazza
Maria José de Oliveira dos Reis
Mirian Josefina Baptista
Renato Ferreira Passos

Assistentes do Editor

Lesciara Moura Siqueira Barros
Lucy Mary de Oliveira
Maria Regina Fiuza Teixeira

Revisão

Ana Luísa Barra Soares
Dani Leonor Antunes Corrêa
Micla Cardoso de Souza
Rejane Maria de Oliveira
Sabrina Dêde de Castro Degaut Pontes

Editoração Eletrônica

Glauber Bonifácio da Silva
José Ilton Soares Barbosa
Sérgio Arthur Zanúncio Foerstnow

Projeto Gráfico e Capa

Carlos Eduardo Felice Barbeiro

Impressão e Acabamento

Embrapa Informação Tecnológica

Conselho Editorial

Gilmar Paulo Henz

Embrapa Sede

Jorge Jacob Neto

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Luciana Nakaghi Ganeco Kirschnik

Embrapa Pesca e Aquicultura

Luís Gustavo Barioni

Embrapa Informática Agropecuária

Maria Alice de Medeiros

Embrapa Sede

Michel Brossard

Institut de Recherche pour le Développement

Nereu Augusto Streck

Universidade Federal de Santa Maria

Robert Michael Boddey

Embrapa Agrobiologia

Silvia Regina Galletti Queiroz

Instituto Biológico

Valéria Pacheco Batista Euclides

Embrapa Gado de Corte

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



SUMÁRIO

AQUACULTURA

- Sustained swimming mitigates stress in juvenile *Brycon amazonicus* reared in high stocking densities. **G.A. Arbeláez-Rojas, G. Moraes, C. da S. Nunes & F. Fabrizzi** 1

ENTOMOLOGIA

- Fumigation and repellency of essential oils against *Callosobruchus maculatus* (Coleoptera: Chrysomelidae: Bruchinae) in cowpea. **J.V. de Oliveira, S.M. de França, D.R. e S. Barbosa, K. de A. Dutra, A.M.N. de Araujo & D.M. do A.F. Navarro** 10
- Natural resistance of soybean cultivars to the soybean looper larva *Chrysodeixis includens* (Lepidoptera: Noctuidae). **P.E. Wille, B.A. Pereira, C.L. Wille, S.S. Restelatto, M.I.C. Boff & C.R. Franco** 18

ESTATÍSTICA

- Linear associations among phenological, morphological, productive, and energetic-nutritional traits in corn. **B.M. Alves, A. Cargnelutti Filho, C. Burin & M. Toebe** 26

FITOPATOLOGIA

- Phosphites for the control of anthracnose in common bean. **S.J.C. Gadaga, M.S. de Abreu, M.L.V. de Resende & P.M. Ribeiro Júnior** 36

FITOTECNIA

- Growth and development of *Coryza bonariensis* based on days or thermal units. **D.J. Soares, W.S. de Oliveira, E.L. Uzuele, S.J.P. de Carvalho, R.F. Lopez Ovejero & P.J. Christoffoleti** 45
- Silage production of corn intercropped with tropical forages in an integrated crop-livestock system with lambs. **C.M. Pariz, C. Costa, C.A.C. Crusciol, P.R. de L. Meirelles, A.M. de Castilhos, M. Andreotti, N.R. Costa & J.M. Martello** 54
- Yield and nutritive value of the silage of corn intercropped with tropical perennial grasses. **N.R. Costa, M. Andreotti, C.A.C. Crusciol, C.G. da R. Lima, A.M. de Castilhos, D.M. de Souza, C. dos S.B. Bonini & C.M. Pariz** 63

PESQUISA AGROPECUÁRIA BRASILEIRA, v.52, n.1, janeiro 2017
(BRAZILIAN JOURNAL OF AGRICULTURAL RESEARCH)

CONTENTS

AQUACULTURE

- Sustained swimming mitigates stress in juvenile *Brycon amazonicus* reared in high stocking densities. **G.A. Arbeláez-Rojas, G. Moraes, C. da S. Nunes & F. Fabrizzi** 1

ENTOMOLOGY

- Fumigation and repellency of essential oils against *Callosobruchus maculatus* (Coleoptera: Chrysomelidae: Bruchinae) in cowpea. **J.V. de Oliveira, S.M. de França, D.R. e S. Barbosa, K. de A. Dutra, A.M.N. de Araujo & D.M. do A.F. Navarro** 10
- Natural resistance of soybean cultivars to the soybean looper larva *Chrysodeixis includens* (Lepidoptera: Noctuidae). **P.E. Wille, B.A. Pereira, C.L. Wille, S.S. Restelatto, M.I.C. Boff & C.R. Franco** 18

STATISTICS

- Linear associations among phenological, morphological, productive, and energetic-nutritional traits in corn. **B.M. Alves, A. Cargnelutti Filho, C. Burin & M. Toebe** 26

PHYTOPATHOLOGY

- Phosphites for the control of anthracnose in common bean. **S.J.C. Gadaga, M.S. de Abreu, M.L.V. de Resende & P.M. Ribeiro Júnior** 36

CROP SCIENCE

- Growth and development of *Conyza bonariensis* based on days or thermal units. **D.J. Soares, W.S. de Oliveira, E.L. Uzuele, S.J.P. de Carvalho, R.F. Lopez Ovejero & P.J. Christoffoleti** 45
- Silage production of corn intercropped with tropical forages in an integrated crop-livestock system with lambs. **C.M. Pariz, C. Costa, C.A.C. Crusciol, P.R. de L. Meirelles, A.M. de Castilhos, M. Andreotti, N.R. Costa & J.M. Martello** 54
- Yield and nutritive value of the silage of corn intercropped with tropical perennial grasses. **N.R. Costa, M. Andreotti, C.A.C. Crusciol, C.G. da R. Lima, A.M. de Castilhos, D.M. de Souza, C. dos S.B. Bonini & C.M. Pariz** 63

