

PAB

Pesquisa Agropecuária Brasileira

ISSN 0100-204X

Pesq. agropec. bras., Brasília, v.50, n.8, p.627-734, agosto 2015

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 50, Número 8, Agosto 2015

Brasília, DF

Editor

Emilson França de Queiroz

Editores Eméritos

*Allert Rosa Suhet
Jürgen Döbereiner*

Coeditores

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

Assistente do Editor

Lucy Mary de Oliveira

Revisão

*Ana Luisa Barra Soares
Dani Leonor Antunes Corrêa
Luisa Veras de Sandes Guimarães
Míclia Cardoso de Souza
Sabrina Déde 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 Hortaliças

Jorge Jacob Neto

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Luciana Nakaghi Ganeco Kirschnick

Embrapa Pesca e Aquicultura

Luis 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 Galleti 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



www.abecbrasil.org.br



www.scielo.br/pab



SUMÁRIO

AGROMETEOROLOGIA

- Balço de energia e controle biofísico da evapotranspiração na Caatinga em condições de seca intensa.
L.S.B. de Souza, M.S.B. de Moura, G.C. Sedyama & T.G.F. da Silva 627

ENTOMOLOGIA

- Relação entre toxicidade de proteínas Vip3Aa e sua capacidade de ligação a receptores intestinais de lepidópteros-praga. **S.C. Marucci, C.S. Figueiredo, R.I.D. Tezza, E.C. da C. Alves, M.V.F. Lemos & J.A. Desidério** 637

FITOPATOLOGIA

- Grouping sunflower genotypes for yield, oil content, and reaction to *Alternaria* leaf spot using GGE biplot.
R.M.V.B. de C. Leite & M.C.N. de Oliveira 649

FITOTECNIA

- Development of a diagrammatic scale for the evaluation of postharvest physiological deterioration in cassava roots.
M.T. Venturini, L.R. dos Santos & E.J. de Oliveira 658
- Dry matter accumulation and mineral nutrition of arracacha in response to nitrogen fertilization. **L.A. Magolbo, E.L. do Carmo, E.L. Garcia, A.M. Fernandes & M. Leonel** 669
- Produção de matéria seca e controle de plantas daninhas por leguminosas consorciadas com cana-de-açúcar em cultivo orgânico. **R. de A. Dantas, R. Carmona, A.M. de Carvalho, T.A. Rein, J.V. Malaquias & J. de D.G. dos Santos Júnior** 681

GENÉTICA

- Correlações canônicas entre caracteres morfológicos e componentes de produção em trigo de duplo propósito.
I.R. Carvalho, V.Q. de Souza, M. Nardino, D.N. Follmann, D. Schmidt & D. Baretta 690
- Tolerance to preharvest sprouting and yield of wheat genotypes from different breeding programs. **R. Nörnberg, J.A.G. da Silva, H. de S. Luche, E.W. Tessmann, S.A.F. Kavalco, C.M. Zimmer, D. Baretta, L.C. da Maia & A.C. de Oliveira** 698

MÉTODOS QUANTITATIVOS

- Modeling growth and yield of loblolly pine stands under intensive management. **A.C. Ferraz Filho, J.R.S. Scolforo, A.D. de Oliveira & J.M. de Mello** 707

ZOOTECNIA

- Limestone particle sizes and lighting regimens on egg and bone quality of laying hens. **R.P. de S. Xavier, E.R. Freitas, N.M. Braz, N.N.P. Farias, R.C.Lima, P.H. Watanabe, G.A.J. Nascimento & M.S.M. Peixoto** 718

NOTAS CIENTÍFICAS

- Métodos de inoculação de *Sclerotinia sclerotiorum* na triagem de cultivares de soja resistentes ao mofo-branco.
R.Á. Garcia, M.C. Meyer, K.A.G.B. Ávila & M.G. da Cunha 726
- Seleção e caracterização molecular de isolados de *Bacillus thuringiensis* para o controle de *Spodoptera* spp.
K.C. Constanski, J. Zorzetti, G.T.V. Boas, A.P.S. Ricieto, F.A.P. Fazon, L.V. Boas, R.G. Monnerat & P.M.O.J. Neves 730

PESQUISA AGROPECUÁRIA BRASILEIRA, v.50, n.8, agosto 2015
(BRAZILIAN JOURNAL OF AGRICULTURAL RESEARCH)

CONTENTS

AGROMETEOROLOGY

- Energy balance and evapotranspiration biophysical control in Caatinga under intense drought conditions.
L.S.B. de Souza, M.S.B. de Moura, G.C. Sediya & T.G.F. da Silva 627

ENTOMOLOGY

- Relationship between toxicity of Vip3Aa proteins and their binding capacity to intestine receptors of lepidopteran pests.
S.C. Marucci, C.S. Figueiredo, R.I.D. Tezza, E.C. da C. Alves, M.V.F. Lemos & J.A. Desidério 637

PHYTOPATHOLOGY

- Grouping sunflower genotypes for yield, oil content, and reaction to *Alternaria* leaf spot using GGE biplot.
R.M.V.B. de C. Leite & M.C.N. de Oliveira 649

CROP SCIENCE

- Development of a diagrammatic scale for the evaluation of postharvest physiological deterioration in cassava roots.
M.T. Venturini, L.R. dos Santos & E.J. de Oliveira 658
- Dry matter accumulation and mineral nutrition of arracacha in response to nitrogen fertilization. L.A. Magalbo,
E.L. do Carmo, E.L. Garcia, A.M. Fernandes & M. Leonel 669
- Dry matter production and weed control by intercropped legumes with sugarcane in organic cropping.
R. de A. Dantas, R. Carmona, A.M. de Carvalho, T.A. Rein, J.V. Malaquias & J. de D.G. dos Santos Júnior 681

GENETICS

- Canonical correlations between morphological traits and yield components in dual-purpose wheat. I.R. Carvalho,
V.Q. de Souza, M. Nardino, D.N. Follmann, D. Schmidt & D. Baretta 690
- Tolerance to preharvest sprouting and yield of wheat genotypes from different breeding programs. R. Nörnberg,
J.A.G. da Silva, H. de S. Luche, E.W. Tessmann, S.A.F. Kavalco, C.M. Zimmer, D. Baretta, L.C. da Maia
& A.C. de Oliveira 698

QUANTITATIVE METHODS

- Modeling growth and yield of loblolly pine stands under intensive management. A.C. Ferraz Filho, J.R.S. Scolforo,
A.D. de Oliveira & J.M. de Mello 707

ANIMAL SCIENCE

- Limestone particle sizes and lighting regimens on egg and bone quality of laying hens. R.P. de S. Xavier, E.R. Freitas,
N.M. Braz, N.N.P. Farias, R.C.Lima, P.H. Watanabe, G.A.J. Nascimento & M.S.M. Peixoto 718

SCIENTIFIC NOTES

- Inoculation methods of *Sclerotinia sclerotiorum* for screening soybean cultivars resistant to white mold. R.Á. Garcia,
M.C. Meyer, K.A.G.B. Ávila & M.G. da Cunha 726
- Selection and molecular characterization of *Bacillus thuringiensis* isolates for controlling *Spodoptera* spp.
K.C. Constanski, J. Zorzetti, G.T.V. Boas, A.P.S. Ricieto, F.A.P. Fazio, L.V. Boas, R.G. Monnerat
& P.M.O.J. Neves 730