

# ***Scientia Agraria***



**Reitor**

Zaki Akei Sobrinho

**Pró Reitor de Pesquisa e Pós Graduação**

Sérgio Scheer

**Diretor do Setor de Ciências Agrárias**

Amadeu Bona Filho

**Coordenadora do Programa de Pós Graduação em Agronomia – Produção Vegetal**

Francine Lorena Cuquel

**Coordenadora do Programa de Pós Graduação em Ciência do Solo**

Nerilde Favaretto

**SCIENTIA AGRARIA**

Publicação bimestral do Programa de Pós Graduação em Agronomia – Produção Vegetal e do Programa de Pós Graduação em Ciência do Solo, do Setor de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Paraná. Indexada pela CABI-Centre for Agricultural Bioscience International, AGROBASE-Base Bibliográfica da Literatura Agrícola Brasileira, Ulrich's Periodical Directory, DOAJ-Directory of Open Access Journals, Scientific Commons, Dialnet, OAlster, LATINDEX-Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de America Latina, el Caribe, Espanha e Portugal, e Sumários de Revistas Brasileiras.

**Conselho Deliberativo**

Nerilde Favaretto (presidente)

Cicero Deschamps

Jorge Luiz Moretti de Souza

Louise Larissa May De Mio

Francine Lorena Cuquel

Jeferson Dieckow

Marcos Antonio Dolinski

# ***Scientia Agraria***

v. 10

n. 2

Mar./Apr. 2009



ISSN 1519-1125 (printed) and 1983-2443 (on-line)

**Editoração eletrônica:** Marcelo Ricardo de Lima  
**Capa:** Pedro Ronzelli Júnior  
**Revisão de normalização:** Thayná Marcelly da Silva  
**Expediente da revista:** Felipe Poli Nogoceke e Luis Felipe Galbier

***Scientia Agraria*, v. 10, n. 2, Mar./Apr. 2009**

Poderá ser obtida, em permuta, junto à Biblioteca Central  
Seção de Intercâmbio - Caixa Postal 19.051  
81531-980 - Curitiba - Paraná - Brasil  
inter@ufpr.br

**Coordenação de Processos Técnicos. Sistema de Bibliotecas. UFPR**

---

Revista Scientia Agraria /Universidade Federal do  
Paraná, Setor de Ciências Agrárias. – n. 1 (1965)-  
Curitiba: UFPR/SCA, 1965-  
v. 10, n. 2, Mar./Apr. 2009  
Anteriormente chamada "Revista da Escola de Agronomia e Veterinária".  
Revista do Setor de Ciências Agrárias  
Bimestral.  
Resumos em português e inglês.  
ISSN-1519-1125 (impresso) e 1983-2443 (on-line)  
1. Agronomia. 2. Colonização agrária 3. Agricultura.

---

ISSN 1519-1125 (printed) and 1983-2443 (on-line)

**PRINTED IN BRAZIL**

Curitiba, 2009

PEDE-SE PERMUTA  
WE ASK FOR EXCHANGE

## **CONSELHO EDITORIAL DA REVISTA SCIENTIA AGRARIA**

### **Editor Chefe**

Marcelo Ricardo de Lima  
(Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brasil)

### **Editor Assistente**

João Carlos Bessalho Filho  
(Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brasil)

### **Editores Associados**

Ana Dionísia da Luz Coelho Novembre (Universidade de São Paulo, Piracicaba, Brasil)  
André Fischer Sbrissia (Universidade do Estado de Santa Catarina, Lages, Brasil)  
Antonio Carlos de Azevedo (Universidade de São Paulo, Piracicaba, Brasil)  
Beatriz Monte Serrat (Companhia de Saneamento do Paraná, Curitiba, Brasil)  
Cimelio Bayer (Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil)  
Eduardo Alves (Universidade Federal de Lavras, Lavras, Brasil)  
Eduardo Rodrigues Hickel (Empresa de Pesq. Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina, Itajaí, Brasil)  
Eliezer Santurbano Gervásio (Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina, Brasil)  
Gilmar Roberto Zaffari (Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina, Itajaí, Brasil)  
Jorge Ferreira Kusdra (Universidade Federal do Acre, Rio Branco, Brasil)  
José Eloir Denardin (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Passo Fundo, Brasil)  
Luiz Antonio Biasi (Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brasil)  
Marcos Antonio Sanches Vieira (Universidade Federal de São Carlos, Araras, Brasil)  
Marcos Milan (Universidade de São Paulo, Piracicaba, Brasil)  
Marlene Rita de Queiroz (Universidade Estadual de Campinas, Campinas, Brasil)  
Messias José Bastos de Andrade (Universidade Federal de Lavras, Lavras, Brasil)  
Paulo Giovanni de Abreu (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Concórdia, Brasil)  
Paulo Vitor Dutra de Souza (Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil)  
Pedro Luís da Costa Aguiar Alves (Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Jaboticabal, Brasil)  
Renato de Mello Prado (Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Jaboticabal, Brasil)  
Ricardo Alfredo Kluge (Universidade de São Paulo, Piracicaba, Brasil)  
Rinaldo César de Paula (Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Jaboticabal, Brasil)  
Ruy Inacio Neiva de Carvalho (Pontifícia Universidade Católica do Paraná, São José dos Pinhais, Brasil)  
Vivian Loges (Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, Brasil)  
Walkymário de Paulo Lemos (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Belém, Brasil)

## APOIO FINANCEIRO

A impressão desta publicação contou com o apoio financeiro da Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Paraná, através da Chamada 15/2008.

**FUNDAÇÃO  
ARAUCÁRIA**

**Apoio ao Desenvolvimento Científico  
e Tecnológico do Paraná**

A Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Paraná é uma entidade de direito privado que ampara a pesquisa científica e tecnológica e a formação de recursos humanos no Estado do Paraná.

Os recursos financeiros utilizados pela Fundação têm origem no Fundo Paraná, que destina 2% da receita tributária do Estado ao desenvolvimento científico e tecnológico.



**Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Paraná**

Av. Comendador Franco, 1341 - Cietep - Jd. Botânico - 80.215-090 - Curitiba - PR

Tel.: 41 3271.7803 - Fax: 3271.7421 - [www.FundacaoAraucaria.org.br](http://www.FundacaoAraucaria.org.br)

## SUMÁRIO / SUMMARY

### FITOTECNIA / CROP SCIENCE

- 089** METODOLOGIA ALTERNATIVA DO TESTE DE ENVELHECIMENTO ACELERADO PARA SEMENTES DE AZEVÉM / ALTERNATIVE METHODOLOGY OF THE ACCELERATED AGING TEST FOR RYEGRASS SEEDS  
Rodrigo Ramos LOPES  
Lúcia Brandão FRANKE  
Fabrício Silva NUNES
- 095** INFLUÊNCIA DA COMPOSIÇÃO DO MEIO DE CULTIVO E DO TIPO DE EXPLANTE NA MICROPROPAGAÇÃO DO PORTA-ENXERTO DE *Prunus* sp. 'GXN-9' / INFLUENCE OF CULTURE MEDIUM COMPOSITION AND EXPLANT TYPE ON MICROPROPAGATION OF THE ROOTSTOCK *Prunus* sp. 'GxN-9'  
Elizete Beatriz RADMANN  
Valmor João BIANCHI  
Tatiane Medeiros SOUZA  
José Carlos FACHINELLO  
Roberto Pedroso de OLIVEIRA
- 103** DISTRIBUIÇÃO DIAMÉTRICA DE *Araucaria angustifolia* (Bert.) O. Ktze. EM UM FRAGMENTO DE FLORESTA OMBRÓFILA MISTA / DIAMETER DISTRIBUTION OF *Araucaria angustifolia* (Bert.) O. Ktze. IN A FRAGMENT OF MIXED OMBROPHYLOUS FOREST  
Sebastião do Amaral MACHADO  
Alan Lessa Derci AUGUSTYNCZIK  
Rodrigo Geroni Mendes NASCIMENTO  
Marco Aurélio FIGURA  
Luís César Rodrigues da SILVA  
Eder Pereira MIGUEL  
Saulo Jorge TÊO
- 111** CORRELAÇÃO ENTRE VALORES GENOTÍPICOS PREDITOS E ESTIMATIVAS DE ADAPTABILIDADE E ESTABILIDADE DE CLONES DE CANA-DE-AÇÚCAR NO CONTEXTO DE MODELOS MISTOS / CORRELATION AMONG PREDICTED GENOTYPIC VALUES AND ADAPTABILITY AND STABILITY ESTIMATES OF SUGARCANE CLONES IN A MIXED MODELS CONTEXT  
Márcio Henrique Pereira BARBOSA  
Marcos Deon Vilela de RESENDE  
Cássia Ângela PEDROZO  
Cristiane Gamarano MELLO  
Luiz Alexandre PETERNELLI  
Paulo Mafra de Almeida COSTA  
Clariana Valadares XAVIER  
David Carlos Ferreira BAFFA
- 119** GERMINAÇÃO DE ESPOROS DE *Dicksonia sellowiana* E CRESCIMENTO INICIAL SOB DIFERENTES NÍVEIS DE SOMBREAMENTO / SPORES GERMINATION OF *Dicksonia sellowiana* AND INITIAL GROWTH UNDER DIFFERENT LEVELS OF IRRADIANCE  
Luiz Antonio BIASI  
Fátima Cristina do VALLE
- 127** DESEMPENHO DE CULTIVARES DE GIRASSOL EM TRÊS ÉPOCAS DE SEMEADURA NO PLANALTO NORTE CATARINENSE / PERFORMANCE OF SUNFLOWER CULTIVARS IN THREE PLANTING DATES IN NORTH PLATEAU OF SANTA CATARINA STATE  
Alvadi Antonio BALBINOT JR.  
Rogério Luiz BACKES  
Adriano Martinho de SOUZA

### CIÊNCIA DO SOLO / SOIL SCIENCE

- 135** ATRIBUTOS INDICADORES DA QUALIDADE DO SOLO EM POVOAMENTOS DE EUCALIPTO FERTIRRIGADO NO VALE DO RIO DOCE – MG / INDICATORS ATTRIBUTES OF THE QUALITY OF THE SOIL IN SETTLEMENTS OF EUCALYPT FERTIRRIGATED IN THE VALE DO RIO DOCE - MG  
Crisliane Aparecida Pereira dos SANTOS  
Marcos Rogério TÓTOLA  
Arnaldo Chaer BORGES  
Catarina Megumi KASUYA

#### **FITOSSANITARISMO / CROP PROTECTION**

- 143** DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DE *Sitophilus zeamais* (Coleoptera: Curculionidae) E *Oryzaephilus surinamensis* (Col.: Silvanidae) EM ESTRUTURA ARMAZENADORA CONTENDO MILHO / SPATIAL DISTRIBUTION OF *Sitophilus zeamais* (Coleoptera: Curculionidae) AND *Oryzaephilus surinamensis* (Col.: Silvanidae) IN A CORN STORAGE FACILITY

Fabiane Cristina CERUTI  
Ailton Rodrigues PINTO JR.

- 151** DANOS CAUSADOS POR PERCEVEJO-DE-RENDENA NA PRODUÇÃO DE PARTE AÉREA E RAÍZES DE MANDIOCA / ECONOMIC DAMAGE CAUSED BY LACEBUG UPON CASSAVA ROOT AND FOLIAGE YIELD

Josefino de Freitas FIALHO  
Eduardo Alano VIEIRA  
Silvana Vieira de PAULA-MORAES  
Marília Santos SILVA  
Nilton Tadeu Vilela JUNQUEIRA

#### **DESENVOLVIMENTO RURAL / RURAL DEVELOPMENT**

- 157** CLASSIFICAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE DAS UNIDADES DE PRODUÇÃO AGRÍCOLA NO PERÍMETRO IRRIGADO ARARAS NORTE, CEARÁ / SUSTAINABILITY CLASSIFICATION OF AGRICULTURAL PRODUCTION UNITS IN THE ARARAS NORTE IRRIGATED DISTRICT, CEARÁ, BRAZIL

Eunice Maia de ANDRADE  
José Alves CARNEIRO NETO  
Morsyleide de Freitas ROSA  
Helba Araújo Queiroz PALÁCIO  
Joseilson Oliveira RODRIGUES

#### **NOTAS CIENTÍFICAS / SCIENTIFIC NOTES**

- 165** CRIOPRESERVAÇÃO DE CALOS DE ARROZ / CRYOPRESERVATION OF RICE CALLUS

Helen Lúcia da Cruz MIRANDA  
Vera Lucia BOBROWSKI  
Luciana Bicca DODE  
Geri Eduardo MENEGHELLO

- 169** TOLERÂNCIA DE MUDAS DE CAFÉ CONILLON (*Coffea canephora*) A HERBICIDAS APLICADOS EM PÓS-EMERGÊNCIA / TOLERANCE OF COFFEE CONILLON SEEDLINGS (*Coffea canephora*) TO HERBICIDES APPLIED IN POST-EMERGENCY

Oscar Mitsuo YAMASHITA  
João Vítor Nogueira ORSI  
Ostenildo Ribeiro CAMPOS  
Frederico da Silva MENDONÇA  
Dennis Daniel RESENDE  
Claudinei KAPPES  
Sebastião Carneiro GUIMARÃES