

Scientia Agraria



Reitora em Exercício
Márcia Helena Mendonça

Pró Reitora de Pesquisa e Pós Graduação
Maria Consuelo Andrade Marques

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 trimestral 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 CAB-Commonwealth Agricultural Bureaux, AGROBASE-Base Bibliográfica da Literatura Agrícola Brasileira, Ulrich's Periodical Directory, Directory of Open Access Journals, Scientific Commons, 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
Vagner Lopes da Silva

Scientia Agraria

Volume 9

Número 3

Ano 2008



ISSN 1519-1125 (impresso)
ISSN 1983-2443 (on-line)

Editoração eletrônica: Gelton de Mattos Diosti
Capa: Pedro Ronzelli Júnior
Revisão de normalização: Thayná Marcelly da Silva
Expediente da revista: Rebeca Bartmeyer e Leilane Marina Micos

Scientia Agraria, v. 9, n. 3, 2008

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. 9, n. 3, 2008

Anteriormente chamada "Revista da Escola de Agronomia e Veterinária".
Revista do Setor de Ciências Agrárias
Trimestral.

Resumos em português e inglês.
ISSN-1519-1125 (impresso) e 1983-2443 (on-line)
1. Agronomia. 2. Colonização agrária 3. Agricultura.

ISSN 1519-1125 (impresso)
ISSN 1983-2443 (on-line)



Sistema Eletrônico de Revistas
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ - UFPR
Pró-Reitoria de Pesquisas e Pós-Graduação - PRPPG
O Sistema Eletrônico de Revistas, além de disponibilizar em Meio Eletrônico as
Revistas Técnico-Científicas da UFPR, permite ao Autor encaminhar,
ao Editor fazer a confecção do exemplar da revista e ao interessado fazer
DOWNLOAD do artigo que lhe interessa. Este Periódico, está disponível no
SER, na home page da PRPPG (www.prppg.ufpr.br).

PRINTED IN BRAZIL
Curitiba, 2008

PEDE-SE PERMUTA
WE ASK FOR EXCHANGE

CONSELHO EDITORIAL DA REVISTA SCIENTIA AGRARIA

Editor Chefe

Marcelo Ricardo de Lima - UFPR-DSEA (Curitiba, Brasil)

Editor Assistente

João Carlos Besspalkok Filho - UFPR-DFF (Curitiba, Brasil)

Editores Associados

Ana Dionísia da Luz Coelho Novembre - USP-ESALQ (Piracicaba, Brasil)

André Fischer Sbrissia - UDESC-CAV (Lages, Brasil)

Antonio Carlos de Azevedo - USP-ESALQ (Piracicaba, Brasil)

Beatriz Monte Serrat - UFPR-PGCS (Curitiba, Brasil)

Eduardo Alves - UFLA (Lavras, Brasil)

Eduardo Rodrigues Hickel - EPAGRI (Itajaí, Brasil)

Eliezer Santurbano Gervásio - UNIVASF (Petrolina, Brasil)

Gilmar Roberto Zaffari - EPAGRI (Itajaí, Brasil)

Jorge Ferreira Kusdra - UFAC (Rio Branco, Brasil)

José Eloir Denardin - EMBRAPA-CNPT (Passo Fundo, Brasil)

Luiz Antonio Biasi - UFPR-DFF (Curitiba, Brasil)

Marcos Antonio Sanches Vieira - UFSCar (Araras, Brasil)

Marcos Milan - USP - ESALQ (Piracicaba, Brasil)

Marlene Rita de Queiroz - UNICAMP-FEAGRI (Campinas, Brasil)

Paulo Giovanni de Abreu - EMBRAPA-CNPNSA (Concórdia, Brasil)

Paulo Vitor Dutra de Souza - UFRGS (Porto Alegre, Brasil)

Renato de Mello Prado - UNESP-FCAV (Jaboticabal, Brasil)

Ricardo Alfredo Kluge - USP-ESALQ (Piracicaba, Brasil)

Rinaldo César de Paula - UNESP-FCAV (Jaboticabal, Brasil)

Roberto José de Carvalho Pereira - UnB (Brasília, Brasil)

Ruy Inacio Neiva de Carvalho - PUC-PR (São José dos Pinhais, Brasil)

Vivian Loges - UFRPE (Recife, Brasil)

Walkymário de Paulo Lemos - EMBRAPA-CPATU (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 07/2007.

**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

SUMÁRIO

FITOTECNIA

- 269** SELEÇÃO DE FAMÍLIAS DE CANA-DE-AÇÚCAR VIA MODELOS MISTOS
Ricardo Augusto de OLIVEIRA
Edelclaiton DAROS
João Carlos BESPALHOK FILHO
José Luis Camargo ZAMBON
Oswaldo Teruyo IDO
Heroldo WEBER
Marcos Deon Vilela de RESENDE
Hugo ZENI NETO
- 275** ARBORIZAÇÃO DOS BAIRROS PINHEIROS, BRASÍLIA E BANCÁRIOS EM PATO BRANCO/PR
Lenir Maristela SILVA
Denielly Arruda RODIGHIERO
Ionete HASSE
Danielle Acco CADORIN
- 283** ADAPTABILIDADE E ESTABILIDADE FENOTÍPICA DE CLONES PRECOSES DE CANA-DE-AÇÚCAR NO ESTADO DO PARANÁ
Hugo ZENI NETO
Edelclaiton DAROS
José Luis Camargo ZAMBON
João Carlos BESPALHOK FILHO
Ricardo Augusto de OLIVEIRA
Heroldo WEBER
- 291** DOSES E ÉPOCAS DE APLICAÇÃO FOLIAR DE BORO NAS CARACTERÍSTICAS AGRONÔMICAS E NA QUALIDADE DE SEMENTES DE SOJA
Claudinei KAPPES
André Luis GOLO
Marco Antônio Camillo de CARVALHO
- 299** ANÁLISES PARAMÉTRICAS E NÃO-PARAMÉTRICAS PARA DETERMINAÇÃO DA ADAPTABILIDADE E ESTABILIDADE DE GENÓTIPOS DE SOJA
Hélio Bandeira BARROS
Tuneo SEDIYAMA
Rita de Cássia TEIXEIRA
Cosme Damião CRUZ
- 311** PRODUÇÃO DE VIDEIRAS 'NIAGARA BRANCA' E 'CONCORD' SUBMETIDAS A DUAS SAFRAS POR CICLO VEGETATIVO NA DEPRESSÃO CENTRAL DO RIO GRANDE DO SUL
Rafael ANZANELLO
Paulo Vitor Dutra de SOUZA
Mateus Pereira GONZATTO

CIÊNCIA DO SOLO

- 317** ATRIBUTOS DO RELEVO DERIVADOS DE MODELO DIGITAL DE ELEVAÇÃO E SUAS RELAÇÕES COM SOLOS
Angelo Evaristo SIRTOLI
Claudinei Taborda da SILVEIRA
Luiz Eduardo MANTOVANI
Ana Rosa dos Anjos SIRTOLI
Chisato OKA-FIORI

FITOSSANITARISMO

- 331** PROPOSTA DE ESCALA DIAGRAMÁTICA PARA QUANTIFICAÇÃO DA CERCOSPORIOSE DA BETERRABA
Louise Larissa MAY DE MIO
Ricardo Augusto de OLIVEIRA
Andrea Mayer Veiga FLORIANI
Joselia Maria SCHUBER
Alex Sandro POLTRONIERI
Marla Alessandra de ARAUJO ARAUJO
Renato TRACH

339 CONEXIDADE POPULACIONAL DE *Grapholita molesta* (BUSCK, 1916) (LEPIDOPTERA: TORTRICIDAE) ENTRE POMARES DE PESSEGUEIRO E MACIEIRA
Alex Sandro POLTRONIERI
Lino Bittencourt MONTEIRO
Joselia Maria SCHUBER
Nério Aparecido CARDOSO

ENGENHARIA AGRÍCOLA

349 CRESCIMENTO E CONSUMO DE ÁGUA DE DUAS ESPÉCIES DE FEIJÃO SOB IRRIGAÇÃO COM ÁGUA SALINA, PR Márkilla Zunete BECKMANN-CAVALCANTE
Ítalo Herbert Lucena CAVALCANTE
Lourival Ferreira CAVALCANTE
Gasparino Batista de SOUSA
João Batista dos SANTOS
Mária do Socorro Medeiros de SOUZA

357 EFEITO RESIDUAL DO PREPARO DO SOLO E VELOCIDADE DE DESLOCAMENTO NA OPERAÇÃO DE SEMEADURA DA *Crotalaria juncea*
Jorge Wilson CORTEZ
Carlos Eduardo Angeli FURLANI
Rouverson Pereira da SILVA
Danilo César Checchio GROTTA

NOTAS CIENTÍFICAS

363 GERMINAÇÃO DE SEMENTES ARMAZENADAS DE CUBIU SOB DIFERENTES CONDIÇÕES DE LUZ
Suzana STEFANELLO
Patrícia CHRISTOFFOLI
Gracieli FRANTZ
Andressa Camilo de Souza ROCHA
Jaqueline Manzatti da SILVA
Raquel STEFANELLO
Adilson Ricken SCHUELTER

369 ADUBAÇÃO FOSFATADA NA CULTURA DA SOJA EM RONDÔNIA
Daniel Dias VALADÃO JÚNIOR
Anderson Cristian BERGAMIN
Luciano dos Reis VENTUROSO
Jairo André SCHLINDWEIN
Bráulio Otomar CARON
Denise SCHMIDT

377 MODOS DE APLICAÇÃO E DOSES DE SILÍCIO EM DOIS CULTIVARES DE TRIGO CULTIVADOS EM SEMEADURA DIRETA
Valdeci ORIOLI JÚNIOR
Orivaldo ARF
Roberto Savério Souza COSTA
Salatiér BUZETTI

385 CURVA DE CRESCIMENTO E MARCHA DE ABSORÇÃO DE NUTRIENTES PELA CULTURA DO ALHO SOB CONDIÇÕES DE CAMPO
Fabrícia Flávia ANDRIOLI
Renato de Mello PRADO
Itamar ANDRIOLI
Ligia Pecoriello SAES

395 DIVERSIDADE DE TRIPES NA CULTURA DA CEBOLA NO MUNICÍPIO DE ARAUCÁRIA, PARANÁ
Mária Aparecida Cassilha ZAWADNEAK
Joselia Maria SCHUBER
Alex Sandro POLTRONIERI
Irani Castro da Silva SOARES

399 USO DE BIOSTIMULANTE PARA A QUEBRA DE DORMÊNCIA DE MACIEIRA CV. CASTEL GALA
Renato Vasconcelos BOTELHO

- 405** ASPECTOS DA PRODUÇÃO DE CANA-DE-AÇÚCAR EM PROPRIEDADES RURAIS DO MUNICÍPIO DE MORRETES, PR
Airton José TRENTO FILHO
Edelclaiton DAROS
Agenor MACCARI JÚNIOR
José Sebastião da Cunha FERNANDES
José Luis Camargo ZAMBON
- 416** THYSANOPTERA COLETADOS EM POMARES DE Prunus persica NO MUNICÍPIO DE ARAUCÁRIA, PARANÁ
Joselia Maria SCHUBER
Alex Sandro POLTRONIERI
Maria Aparecida Cassilha ZAWADNEAK
Nerio Aparecido CARDOSO
Irani Castro da Silva SOARES
- 415** COMPRIMENTO DAS ESTACAS NO ENRAIZAMENTO DE MELALEUCA
Yohana de OLIVEIRA
André Luís Lopes da SILVA
Fernanda PINTO
Marguerite QUOIRIN
Luiz Antonio BIASI

SUMMARY

CROP SCIENCE

- 269** SELECTION OF SUGARCANE FAMILIES BY MIXED MODELS
Ricardo Augusto de OLIVEIRA
Edelclaiton DAROS
João Carlos BESPALHOK FILHO
José Luis Camargo ZAMBON
Oswaldo Teruyo IDO
Heroldo WEBER
Marcos Deon Vilela de RESENDE
Hugo ZENI NETO
- 275** PLANTING IN THE PINHEIROS'S, BANCARIOS'S AND BRASILIA'S QUARTERS IN PATO BRANCO/PR
Lenir Maristela SILVA
Denielly Arruda RODIGHIERO
Ionete HASSE
Danielle Acco CADORIN
- 283** ADAPTABILITY AND PHENOTYPIC STABILITY OF PRECOCIOUS CLONES OF SUGARCANE IN THE STATE OF PARANÁ
Hugo ZENI NETO
Edelclaiton DAROS
José Luis Camargo ZAMBON
João Carlos BESPALHOK FILHO
Ricardo Augusto de OLIVEIRA
Heroldo WEBER
- 291** DOSES AND PERIODS OF BORON FOLIAR APPLICATIONS ON AGRONOMIC CHARACTERISTICS AND QUALITY OF SOYBEAN SEEDS
Claudinei KAPPES
André Luis GOLO
Marco Antônio Camillo de CARVALHO
- 299** PARAMETRIC AND NON-PARAMETRIC ANALYSES TO THE DETERMINATION OF STABILITY AND ADAPTABILITY OF SOYBEAN GENOTYPES
Hélio Bandeira BARROS
Tuneo SEDIYAMA
Rita de Cássia TEIXEIRA
Cosme Damião CRUZ
- 311** PRODUCTION OF 'NIAGARA BRANCA' AND 'CONCORD' VARIETIES SUBMITTED TO TWO HARVESTS BY SEASON AT DEPRESSÃO CENTRAL OF RIO GRANDE DO SUL
Rafael ANZANELLO
Paulo Vitor Dutra de SOUZA
Mateus Pereira GONZATTO

SOIL SCIENCE

- 317** LANDSCAPE ATTRIBUTES DERIVED FROM DIGITAL ELEVATION MODEL AND RELATIONSHIPS WITH SOILS
Angelo Evaristo SIRTOLI
Claudinei Taborda da SILVEIRA
Luiz Eduardo MANTOVANI
Ana Rosa dos Anjos SIRTOLI
Chisato OKA-FIORI

CROP PROTECTION

- 331** PROPOSAL OF SCALE DIAGRAMMATIC FOR QUANTIFICATION OF CERCOSPORA OF BEET
Louise Larissa MAY DE MIO
Ricardo Augusto de OLIVEIRA
Andrea Mayer Veiga FLORIANI
Joselia Maria SCHUBER
Alex Sandro POLTRONIERI
Marla Alessandra de ARAUJO ARAUJO
Renato TRACH

339 CONNECTEDNESS OF *Grapholita molesta* (BUSCK, 1916) (LEPIDOPTERA: TORTRICIDAE) POPULATION BETWEEN PEACH AND APPLE ORCHARDS
Alex Sandro POLTRONIERI
Lino Bittencourt MONTEIRO
Joselia Maria SCHUBER
Nério Aparecido CARDOSO

RURAL ENGINEERY

349 GROWTH AND WATER CONSUMPTION OF TWO BEAN SPECIES UNDER IRRIGATION WITH SALINE WATER
Márkilla Zunete BECKMANN-CAVALCANTE
Ítalo Herbert Lucena CAVALCANTE
Lourival Ferreira CAVALCANTE
Gasparino Batista de SOUSA
João Batista dos SANTOS
Maria do Socorro Medeiros de SOUZA

357 RESIDUAL EFFECT OF TILLAGE THE SOIL AND DISPLACEMENT SPEED IN THE SEEDER OPERATION OF THE *Crotalaria juncea*
Jorge Wilson CORTEZ
Carlos Eduardo Angeli FURLANI
Rouverson Pereira da SILVA
Danilo César Checchio GROTTA

SCIENTIFIC NOTES

363 GERMINATION OF CUBIU SEEDS STORAGE UNDER DIFFERENT CONDITIONS OF LIGHT
Suzana STEFANELLO
Patrícia CHRISTOFFOLI
Gracieli FRANTZ
Andressa Camilo de Souza ROCHA
Jaqueline Manzatti da SILVA
Raquel STEFANELLO
Adilson Ricken SCHUELTER

369 PHOSPHORUS FERTILIZATION IN THE CROP SOYBEAN RONDONIA STATE
Daniel Dias VALADÃO JÚNIOR
Anderson Cristian BERGAMIN
Luciano dos Reis VENTUROSO
Jairo André SCHLINDWEIN
Bráulio Otomar CARON
Denise SCHMIDT

377 APPLICATION METHODS AND SILICON RATES IN TWO WHEAT CULTIVARS CULTIVATE IN NO-TILL SYSTEM
Valdeci ORIOLI JÚNIOR
Orivaldo ARF
Roberto Savério Souza COSTA
Salatiér BUZETTI

385 CURVE OF GROWTH AND UPTAKE FOR THE GARLIC CROP UNDER FIELD CONDITIONS
Fabrícia Flávia ANDRIOLI
Renato de Mello PRADO
Itamar ANDRIOLI
Ligia Pecoriello SAES

395 DIVERSITY OF THRIPES IN THE ONION CULTURE IN MUNICIPALITY THE ARAUCÁRIA, PARANÁ
Maria Aparecida Cassilha ZAWADNEAK
Joselia Maria SCHUBER
Alex Sandro POLTRONIERI
Irani Castro da Silva SOARES

399 USE OF BIOSTIMULATE FOR BREAK DORMANCY OF APPLE TREE CV. CASTEL GALA
Renato Vasconcelos BOTELHO

- 405** ASPECTS OF SUGAR CANE PRODUCTION IN RURAL PROPERTIES FROM THE MUNICIPAL OF MORRETES, PR
Airton José TRENTO FILHO
Edelclaiton DAROS
Agenor MACCARI JÚNIOR
José Sebastião da Cunha FERNANDES
José Luis Camargo ZAMBON
- 416** THYSANOPTERA FOUND IN *Prunus persica* ORCHARDS IN THE MUNICIPALITY OF ARAUCARIA, PARANÁ
Joselia Maria SCHUBER
Alex Sandro POLTRONIERI
Maria Aparecida Cassilha ZAWADNEAK
Nerio Aparecido CARDOSO
Irani Castro da Silva SOARES
- 445** EFFECT OF CUTTING LENGTH IN ROOTING OF TEA TREE
Yohana de OLIVEIRA
André Luís Lopes da SILVA
Fernanda PINTO
Marguerite QUOIRIN
Luiz Antonio BIASI

