

# ***Scientia Agraria***



**Reitor**

Carlos Augusto Moreira Júnior

**Vice Reitora**

Márcia Helena Mendonça

**Pró Reitora de Pesquisa e Pós Graduação**

Maria Benigna Martinelli de Oliveira

**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, AgBiotech, Newsand Information, Agricultural Engineering Abstracts, Forest Products Abstracts, Forest Abstracts, Index Veterinarius, Nutrition Abstracts & Reviews, Poultry Abstracts, Soil & Fertilizers, Soybean Abstracts, Veterinary Bulletin, Ulrich's Periodical Directory, Directory of Open Access Journals, Sumários de Revistas Brasileiras.

**CONSELHO EDITORIAL DA REVISTA SCIENTIA AGRARIA**

Marcelo Ricardo de Lima (editor chefe)

João Carlos Bessalho Filho (editor assistente)

**Editores Associados**

Ana Dionísia da Luz Coelho Novembre - USP-ESALQ

André Fischer Sbrissia - UDESC-CAV

Antonio Carlos de Azevedo - USP - ESALQ

Beatriz Monte Serrat - UFPR-DSEA

Eduardo Alves - UFLA

Eduardo Rodrigues Hickel - EPAGRI

Eliezer Santurbano Gervásio - UNIVASF

Eduardo Rodrigues Hickel - EPAGRI

Gilmar Roberto Zaffari - EPAGRI

Iran José Oliveira da Silva - USP-ESALQ

Jorge Ferreira Kusdra - UFAC

José Eloir Denardin - EMBRAPA-CNPT

Luiz Antonio Biasi - UFPR-DFF

Marcos Milan - USP - ESALQ

Marlene Rita de Queiroz - UNICAMP-FEAGRI

Paulo Vitor Dutra de Souza - UFRGS

Renato de Mello Prado - UNESP-FCAV

Ricardo Alfredo Kluge - USP-ESALQ

Rinaldo César de Paula - UNESP-FCAV

Roberto José de Carvalho Pereira - UnB

Ruy Inacio Neiva de Carvalho - PUC-PR

Vivian Loges - UFRPE

**CONSELHO DELIBERATIVO DA REVISTA SCIENTIA AGRARIA**

Nerilde Favaretto (presidente)

Cicero Deschamps

Daniela Macedo de Lima

Jorge Luiz Moretti de Souza

Louise Larissa May De Mio

Francine Lorena Cuquel

Jeferson Dieckow

# ***Scientia Agraria***

Volume 8

Número 3

Ano 2007



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

**Editoração eletrônica:** Laércio José Manika  
**Capa:** Pedro Ronzelli Júnior

***Scientia Agraria, v. 8, n. 3, 2007***

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. 8, n. 3, 2007

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 1983-2442 (online)  
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](http://www.prppg.ufpr.br)).

**PRINTED IN BRAZIL**  
Curitiba, 2007

PEDE-SE PERMUTA  
WE ASK FOR EXCHANGE

## **EDITORIAL**

Este terceiro número da revista da revista Scientia Agraria consolida as alterações realizadas neste periódico no ano de 2007, com a incorporação de um maior número de doutores ao Corpo Consultivo (revisores científicos) e Conselho Editorial (editores associados). Estes profissionais tem atribuído qualidade à análise dos trabalhos, incorporando significativas contribuições aos autores para a melhoria dos artigos e notas científicas.

Este terceiro número do volume oito conta com doze artigos científicos, sendo oito na seção fitotecnia, dois na seção fitossanitarismo, um na seção engenharia agrícola, e um na seção desenvolvimento rural. Além disto, também estão incluídas neste número, seis notas científicas.

Pode ser observado neste número que autores de diversas instituições colaboraram encaminhando seus trabalhos à revista, os quais apresentam destacada qualidade, sem a qual não teriam sido aceitos pelos revisores científicos e editores associados.

Os Editores

## SUMÁRIO

### FITOTECNIA

- 213** RESPOSTA DE CULTIVARES DE SOJA À COMPETIÇÃO COM CULTIVAR SIMULADORA DA INFESTAÇÃO DE PLANTAS CONCORRENTES  
Nilson Gilberto FLECK  
Fabiane Pinto LAMEGO  
Carlos Eduardo SCHAEGLER,  
Fausto Borges FERREIRA
- 219** QUALIDADE DE MAMÃO 'GOLDEN' MINIMAMENTE PROCESSADO ARMAZENADO EM DIFERENTES TEMPERATURAS  
Luiz Fernando Ganassali OLIVEIRA JR  
Lanamar Almeida CARLOS  
Carlos Alberto Martins CORDEIRO  
Enilce Maria COELHO  
Thiago Rezende ARAÚJO
- 225** AÇÃO DE GIBERELINAS E CITOCININAS NA GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE PESSEGUEIRO  
Luciano PICOLOTTO  
Valmor João BIANCHI  
José Carlos FACHINELLO
- 233** QUALIDADE DO PÊSSEGO, cv. MACIEL, EM FUNÇÃO DE ADUBAÇÃO DE BASE MAIS FOLIAR  
Alexandre GAZOLLA NETO  
Clevison Luiz GIACOBBO  
Dalcionei PAZZIN  
José Carlos FACHINELLO
- 239** PRODUÇÃO DE ALFACE NO SISTEMA ORGÂNICO EM SUCESSÃO A AVEIA PRETA, SOBRE A PALHA, E DIFERENTES COBERTURAS DO SOLO  
Átila Francisco MÓGOR  
Francisco Luiz Araújo CÂMARA
- 247** EFEITOS DE RESTOS CULTURAIS DE MILHO NO DESENVOLVIMENTO INICIAL DE CAFEEIROS  
André Cabral FRANÇA  
Itamar Ferreira de SOUZA  
Luis Wagner Rodrigues ALVES  
Renato Ribeiro de LIMA  
Eliane Queiroga de OLIVEIRA
- 257** AMBIENTE DE ENRAIZAMENTO E SUBSTRATOS NA MINIESTAQUIA DE ERVA-MATE  
Gilvano Ebling BRONDANI, Ivar WENDLING  
Delmar SANTIN, Eliziane Luiza BENEDETTI  
Luís Fernando ROVEDA  
Alessandro Góis ORRUTÉA
- 269** ENRAIZAMENTO DE ESTACAS DE CARQUEJA EM FUNÇÃO DE DIFERENTES SUBSTRATOS E POSIÇÕES DO RAMO EM PLANTAS MASCULINAS E FEMININAS  
Ruy Inacio Neiva de CARVALHO  
Marcelo Antunes NOLASCO  
Tobias CARVALHO  
Márcio RIPKA, Luthy Milano GIUBLIN  
Marcel NEGRELLO  
Marianne Christina SCHEFFER
- FITOSSANITARISMO**
- 275** DOENÇAS EM CULTIVOS HIDROPÔNICOS DE ALFACE NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA/PR  
Michele Strapasson Caillet da SILVA  
Vismar da Costa LIMA NETO

**285** EFEITO RESIDUAL EM CAMPO DO IMIDACLOPRIDO NO CONTROLE DO PULGÃO-DO-PINUS (*Cinara* spp.), SOB DUAS MODALIDADES DE APLICAÇÃO NO VIVEIRO DE MUDAS  
Álvaro Boson de Castro FARIA  
Nilton José SOUSA

**ENGENHARIA AGRÍCOLA**

**291** SIMULAÇÃO DO BALANÇO HÍDRICO PARA A CULTURA DO CAFEIEIRO NAS REGIÕES DE LAVRAS E UBERLÂNDIA  
Jorge Luiz Moretti de SOUZA  
José Antônio FRIZZONE

**DESENVOLVIMENTO RURAL**

**303** RENDIMENTO DA PRODUÇÃO DE BALA DE BANANA EM UMA PEQUENA AGROINDÚSTRIA LOCALIZADA EM GUARAQUEÇABA-PR  
Agenor MACCARI JÚNIOR  
Jorge Luiz Moretti de SOUZA  
Jefferson BITTENCOURT

**NOTAS CIENTÍFICAS**

**313** EFEITO DE POLÍMEROS HIDRORETENTORES NA INFILTRAÇÃO DA ÁGUA NO SOLO  
Celso Luis PREVEDELLO  
Jocely M. Thomazoni LOYOLA

**319** CONTROLE QUÍMICO DA FERRUGEM ASIÁTICA DA SOJA NA REGIÃO SUL DO PARANÁ  
Emerson Fábio dos REIS  
Vismar da Costa LIMA NETO  
Cláudia Vieira GODOY  
Cleber Teixeira ROSA  
Hailton Ezequiel CASTANHO  
Nilson Gonçalves VICENTE

**325** AVALIAÇÃO DE FERTILIZANTES ORGÂNICOS NA PRODUÇÃO DE ALFACE EM CAMPO GRANDE, MS  
Antonia Railda ROEL  
Liliane Aiko Kobaiashi LEONEL  
Simone Palma FAVARO  
Mariana ZATARIM  
Cristiane Maria Vendramini MOMESSO  
Maira Vicente SOARES

**331** MÉTODO DE DILUIÇÃO DO SOLO PARA ESTIMAR O POTENCIAL DE INÓCULO DE *Plasmodiophora brassicae*  
Ionete HASSE  
Louise Larissa MAY DE MIO  
Vismar da Costa LIMA NETO

**337** CRESCIMENTO MICELIAL DE *Monilinia fructicola* E *Trichothecium roseum* EM DIFERENTES TEMPERATURAS E SENSIBILIDADE DO ANTAGONISTA A FUNGICIDAS E FOSFITOS  
Luciene Martins MOREIRA  
Louise Larissa MAY DE MIO

**343** CARACTERÍSTICAS AGRONÔMICAS DE HÍBRIDOS DE MILHO SOB ESPAÇAMENTO REDUZIDO ENTRE LINHAS: SAFRINHA DE 2005  
Diogo Oswaldo SCHWANTES  
Adilson Ricken SCHUELTER  
Darci da FONTOURA  
Josiani MAROCHIO

## SUMMARY

### CROP SCIENCE

- 213** SOYBEAN CULTIVAR RESPONSE TO COMPETITION WITH A WEED MIMICKING GENOTYPE  
Nilson Gilberto FLECK  
Fabiane Pinto LAMEGO  
Carlos Eduardo SCHAEGLER  
Fausto Borges FERREIRA
- 219** QUALITY OF FRESH-CUT PAPAYA 'GOLDEN' STORED AT DIFFERENT TEMPERATURES  
Luiz Fernando Ganassali OLIVEIRA JR  
Lanamar Almeida CARLOS  
Carlos Alberto Martins CORDEIRO  
Enilce Maria COELHO  
Thiago Rezende ARAÚJO
- 225** GIBBERELLINS AND CYTOKININS EFFECTS ON PEACH SEED GERMINATION  
Luciano PICCOLOTTO  
Valmor João BIANCHI  
José Carlos FACHINELLO
- 233** THE INFLUENCE OF BASE PLUS LEAF FERTILIZATION ON PEACH QUALITY CULTIVAR 'MACIEL'  
Alexandre GAZOLLA NETO  
Clevison Luiz GIACOBBO  
Dalcionei PAZZIN  
José Carlos FACHINELLO
- 239** ORGANIC LETTUCE PRODUCTION OVER BLACK OAT TILLAGE, AND DIFFERENT SOIL COVERING  
Átila Francisco MÓGOR  
Francisco Luiz Araújo CÂMARA
- 247** EFFECTS OF CORN PLANT RESIDUES ON INITIAL DEVELOPMENT OF COFFEE PLANTS  
André Cabral FRANÇA  
Itamar Ferreira de SOUZA  
Luis Wagner Rodrigues ALVES  
Renato Ribeiro de LIMA, Eliane Queiroga de OLIVEIRA
- 257** ENVIRONMENT OF ROOTING AND SUBSTRATUM IN THE MINICUTTING OF ERVA-MATE  
Gilvano Ebling BRONDANI  
Ivar WENDLING  
Delmar SANTIN  
Eliziane Luiza BENEDETTI  
Luís Fernando ROVEDA  
Alessandro Góis ORRUTÉA
- 269** ROOTING OF *Baccharis trimera* CUTTINGS ACCORDING TO DIFFERENT SUBSTRATES AND STEM POSITIONS ON MALE AND FEMALE PLANTS  
Ruy Inacio Neiva de CARVALHO  
Marcelo Antunes NOLASCO  
Tobias CARVALHO, Márcio RIPKA  
Luthy Milano GIUBLIN  
Marcel NEGRELLO  
Marianne Christina SCHEFFER

### CROP PROTECTION

- 275** LETTUCE DISEASES IN HYDROPONIC CULTIVATION IN THE METROPOLITAN GREEN BELT OF CURITIBA, PARANÁ STATE, BRAZIL  
Michele Strapasson Caillet da SILVA  
Vismar da Costa LIMA NETO



**285** RESIDUAL EFFECT IN FIELD OF IMIDACHLORPRID IN THE CONTROL OF THE PINE APHID (*Cinara* spp.), UNDER TWO MODALITIES OF APPLICATION IN THE NURSERY OF SEEDLINGS  
Álvaro Boson de Castro FARIA  
Nilton José SOUSA

**RURAL ENGINEERY**

**291** WATER BALANCE SIMULATION FOR COFFEE CROP IN TWO REGIONS OF THE MINAS GERAIS STATE, BRAZIL  
Jorge Luiz Moretti de SOUZA  
José Antônio FRIZZONE

**RURAL DEVELOPMENT**

**303** BANANA CANDY PRODUCTION IN A SMALL AGROINDUSTRY LOCATED IN GUARAQUEÇABA-PR  
Agenor MACCARI JÚNIOR  
Jorge Luiz Moretti de SOUZA  
Jefferson BITTENCOURT

**SCIENTIFIC NOTES**

**313** EFFECT OF WATER-RETAINING POLYMERS ON INFILTRATION OF WATER INTO SOIL  
Celso Luis PREVEDELLO  
Jocely M. Thomazoni LOYOLA

**319** CHEMICAL CONTROL OF ASIAN SOYBEAN RUST IN SOUTH PARANÁ STATE  
Emerson Fábio dos REIS  
Vismar da Costa LIMA NETO  
Cláudia Vieira GODOY  
Cleber Teixeira ROSA  
Hailton Ezequiel CASTANHO  
Nilson Gonçalves VICENTE

**325** EVALUATION OF ORGANIC FERTILIZERS ON CROP LETTUCE IN CAMPO GRANDE, MS  
Antonia Railda ROEL  
Liliane Aiko Kobaiashi LEONEL  
Simone Palma FAVARO  
Mariana ZATARIM  
Cristiane Maria Vendramini MOMESSO  
Maira Vicente SOARES

**331** SOIL DILUTION METHOD FOR THE ESTIMATION THE INOCULUM POTENTIAL OF *Plasmodiophora brassicae*  
Ionete HASSE  
Louise Larissa MAY DE MIO  
Vismar da Costa LIMA NETO

**337** MYCELIAL GROWTH OF *Monilinia fructicola* AND *Trichothecium roseum* IN SEVERAL TEMPERATURES AND SENSITIVITY OF ANTAGONIST TO FUNGICIDES AND PHOSPHITES  
Luciene Martins MOREIRA  
Louise Larissa MAY DE MIO

**343** AGRONOMIC TRAITS OF MAIZE HYBRIDS IN NARROW ROW SPACING: 2005 OFF SEASON  
Diogo Oswaldo SCHWANTES  
Adilson Ricken SCHUELTER  
Darci da FONTOURA  
Josiani MAROCHIO