

# ***Scientia Agraria***



**Reitor**

Zaki Akel Sobrinho

**Pró Reitor de Pesquisa e Pós Graduação**

Sérgio Scheer

**Diretor do Setor de Ciências Agrárias**

Eduardo Teixeira da Silva

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

Louise Larissa May De Mio

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

Jeferson Dieckow

**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 (UFPR). Indexada pela Scopus, 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, REDALYC (Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal), Socolar, OAlster, LATINDEX (Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de America Latina, el Caribe, Espanha e Portugal), e Sumários de Revistas Brasileiras. Intercâmbio com outras revistas: Spanish Journal of Rural Development (Revista Española de Desarrollo Rural).

**Conselho Deliberativo**

Louise Larissa May De Mio (Presidente)

Maristela Panobianco

Anibal de Moraes

Renato Marques

Jeferson Dieckow

Jorge Luiz Moretti de Souza

Idemir Citadin

Idalmir dos Santos

# ***Scientia Agraria***

v. 12

n. 4

Jul./Dez. 2011

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

**Editoração eletrônica e revisão de normalização:** Cristina Gonçalves de Mendonça,  
Isabella Pimenta da Silva e Tiago José Gabre

**Capa:** Pedro Ronzelli Júnior

**Expediente da revista:** Isabella Pimenta da Silva e Karime Zeidan

***Scientia Agraria*, v. 12, n. 4, Jul/Dez 2011**

Poderá ser obtida, em permuta, junto à Biblioteca Central,  
desde que disponível no acervo

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. 12, n. 4, Jul/Dez 2011

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, 2011

PEDE-SE PERMUTA  
WE ASK FOR EXCHANGE

## **CONSELHO EDITORIAL / EDITORIAL TEAM**

### **Editora Chefe / Editor-in-Chief**

Cristina Gonçalves de Mendonça (Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brasil)

### **Editores Assistentes / Assistant Editors**

Carlos Bruno Reissmann (Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brasil)

Claudete Reisdorfer Lang (Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brasil)

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

Jorge Luiz Moretti de Souza (Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brasil)

Thomas Newton Martin (Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, Brasil)

### **Editores Associados / Associate Editors**

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)

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)

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)



## SUMÁRIO

### FITOTECNIA

- 193** REGULADORES DE CRESCIMENTO NA PRODUÇÃO DE GIRASSOL CULTIVADO EM VASOS  
Christina da Silva WANDERLEY  
Ricardo Tadeu de FARIA  
Getúlio Takashi NAGASHIMA  
Roberto REZENDE
- 199** HÍBRIDOS DE MILHO PIPOCA CULTIVADOS SOB DIFERENTES LÂMINAS DE IRRIGAÇÃO  
Marizangela Rizzatti ÁVILA  
Eder Pereira GOMES  
Gregory FEDRI  
Carlos Alberto SCAPIM  
Davi Antonio Oliveira BARIZÃO  
Leandro Paiola ALBRECHT  
Marcos Araújo RODOVALHO
- 211** MANEJO DA AVEIA PRETA NA DECOMPOSIÇÃO DA BIOMASSA E NA COBERTURA DO SOLO EM SEMEADURA DIRETA DE MILHO  
José Alfredo Batista dos SANTOS  
Jadir Aparecido ROSA  
Dácio Antonio BENASSI  
Altair JUSTINO

### FITOSSANIDADE

- 219** REACTION OF NATIVE FRUIT TREES FROM BRAZILIAN AMAZON TO *Meloidogyne enterolobii*  
Eduardo José de ALMEIDA  
Jaime Maia dos SANTOS  
Antonio Baldo Geraldo MARTINS  
Gleina Costa Santos ALVES

## SUMMARY

### CROP SCIENCE

#### 193 GROWTH REGULATORS ON POTTED ORNAMENTAL SUNFLOWER PRODUCTION

Christina da Silva WANDERLEY  
Ricardo Tadeu de FARIA  
Getúlio Takashi NAGASHIMA  
Roberto REZENDE

#### 199 MAIZE POPCORN HYBRIDS CROPPED UNDER IRRIGATION DEPTHS

Marizangela Rizzatti ÁVILA  
Eder Pereira GOMES  
Gregory FEDRI  
Carlos Alberto SCAPIM  
Davi Antonio Oliveira BARIZÃO  
Leandro Paiola ALBRECHT  
Marcos Araújo RODOVALHO

#### 211 MANAGEMENT OF BLACK OAT ON BIOMASS DECOMPOSITION AND SOIL COVER UNDER NO-TILLAGE SYSTEM OF MAIZE

José Alfredo Batista dos SANTOS  
Jadir Aparecido ROSA  
Dácio Antonio BENASSI  
Altair JUSTINO

### CROP PROTECTION

#### 219 REACTION OF NATIVE FRUIT TREES FROM BRAZILIAN AMAZON TO *Meloidogyne enterolobii*

Eduardo José de ALMEIDA  
Jaime Maia dos SANTOS  
Antonio Baldo Geraldo MARTINS  
Gleina Costa Santos ALVES