

ISSN 1676-546X (impressa)
ISSN 1679-0359 (on line)

SEMINA

CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Revista Cultural e Científica da
Universidade Estadual de Londrina

Londrina, PR – Brasil

Semina: Ciências Agrárias, Londrina, v. 30, n. 2, abr./jun. 2009



REITOR

Wilmar Sachetin Marçal

VICE-REITOR

Cesar Antonio Caggiano Santos

CONSELHO EDITORIAL DAS REVISTAS SEMINA

Édison Miglioranza – Diretor de Pesquisa da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação; *Odilon Vidotto* – Coordenador do Comitê Editorial da Semina: Ciências Agrárias; *Oscar Akio Shibatta* – Coordenadora do Comitê Editorial da Semina: Ciências Biológicas e da Saúde; *Henrique de Santana* – Coordenador do Comitê Editorial da Semina: Ciências Exatas e Tecnológicas; *Terezinha Elizabeth da Silva* – Coordenador do Comitê Editorial da Semina: Ciências Sociais e Humanas

COMITÊ EDITORIAL INTERNO DA SEMINA: CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Coordenador: *Odilon Vidotto*

Vice: *Carmen Silvia Vieira J. Neves*

Membros: *Amauri A. Alfieri; Claudemir Zucareli; Edson Luis de Azambuja Ribeiro; Elza Iouko Ida; Elisa Yoko Hirooka; Ivone Yurika Mizubuti; Josimari Pirolo; Peter Reichmann*

COMITÊ EDITORIAL EXTERNO DA SEMINA: CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Adriana Pinheiro Martinelli Rodriguez – USP; *Alcides Moino Junior* – UFLA; *Augusto César de Queiroz* – UFV; *Benedito Corrêa* – USP; *Carlo Turilli* – IZS/Teramo-Itália; *Carlos Alberto Hussni* – UNESP/Botucatu; *Flavio Moscardi* – EMBRAPA/Soja; *Gilvan Wosiacki* – UEPG; *Glaucia Maria Pastore* – UNICAMP; *Hélio Autran de Moraes* – University of Wisconsin/USA; *Ivan Roque de Barros Filho* – UFPr; *João Restle* – UFG; *José Paulo Gagliardi Leite* – FIOCRUZ/Rio de Janeiro; *Ken-Ishi Harada* – Meijo University – Japan; *Leonardo José Richtzenhain* – USP; *Luiz Antonio Biasi* – UFPr; *Marcelo Bahia Labruna* – USP; *Mark Sulc* – Ohio State University/USA; *Nelcindo Nascimento Terra* – UFSM; *Osamu Kawamura* – Kagawa University – Japan; *Silvio Arruda Vasconcelos* – USP; *Ulisses Rocha Antunias* – UNESP/Botucatu

INDEXADA POR/INDEXED BY:
ISI / SCIENCE CITATION INDEX EXPANDED
FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY ABSTRACTS (FSTA)
CHEMICAL ABSTRACTS (CAS)
CAB ABSTRACTS
AGRIS
BASE DE DADOS Lilacs/BIREME

NORMALIZAÇÃO DOCUMENTÁRIA

Biblioteca Central UEL

EDITORIAÇÃO CIENTÍFICA

Kely Moreira Cesário

APOIO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

Helenice Kieski

ENVIO DE ARTIGOS

Universidade Estadual de Londrina
Centro de Ciências Agrárias – Depto. de Medicina Veterinária Preventiva – A/C Prof. Odilon Vidotto e/ou
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação – Revista SEMINA
Caixa Postal 6001
CEP 86051-990 Londrina - Paraná - Brasil
Tel. (43) 3371-4105
Home page: www.uel.br
e-mail: vidotto@uel.br

DISTRIBUIÇÃO

Universidade Estadual de Londrina / Biblioteca Central
Divisão de Formação e Desenvolvimento da Coleção
Seção de Doação e Permuta
Caixa Postal 6001
CEP 86051-990 – Londrina - Paraná - Brasil
Tel. (43) 3371-4335

TIRAGEM: 400 (ex.)

Semina: Ciências Agrárias / Universidade Estadual de Londrina.
– Vol. 1, n. 1 (Abr. 1978)-v. 21, n. 1 (Mar. 2000); v. 22, n. 1
(Jan./Jun. 2001) – Londrina: Ed. UEL, 1978- .
v. : il. ; 29cm

Trimestral

Continuação parcial de: Semina (ISSN 0101-3742) que subdividiu-se em Semina: Ciências Agrárias; Semina: Ciências Biológicas e da Saúde; Semina: Ciências Exatas e Tecnológicas e Semina: Ciências Sociais e Humanas.

Descrição baseada em: Vol. 22, n. 1 (Jan./Jun. 2001).

ISSN 1676-546X (impressa)

ISSN 1679-0359 (on line)

1. Agronomia – Periódicos. 2. Medicina Veterinária – Periódicos.
3. Ciência de Alimentos – Periódicos. 4. Zootecnia – Periódicos.
I. Universidade Estadual de Londrina.

CDU 63(05)

619 (05)

66(05)

Solicitamos permuta

On prie de bien établir L'échange

We would like an exchange agreement

Toda matéria publicada é de inteira responsabilidade dos autores.

SUMÁRIO / CONTENTS

AGRONOMIA

ARTIGOS / ARTICLES

- Uma contribuição do design à agricultura por meio da avaliação ergonômica das embalagens plásticas de 20 litros para agrotóxicos
A contribution of the design to agriculture through an ergonomic evaluation of the 20 liters plastic packings bottles for agrochemicals
Cristiane Affonso de Almeida Zerbetto; Anderson Ogasawara Gimenez; Nayara Annoue Kague259
- Estabelecimento *in vitro* de *Jacaratia spinosa* (Aubl.) ADC
In vitro establishment of *Jacaratia spinosa* (Aubl.) ADC
João Paulo Marana; Édison Miglioranza; Ricardo Tadeu de Faria271
- Fontes e épocas de aplicação do nitrogênio na cultura do milho irrigado
Sources and times of nitrogen application on irrigated corn crop
Flávia de Andrade Meira; Salatiér Buzetti; Marcelo Andreotti; Orivaldo Arf; Marco Eustáquio de Sá; João Antonio da Costa Andrade275
- Fungitoxidade de *Bidens pilosa*, *Thymus vulgaris*, *Lippia alba* e *Rosmarinus officinalis* no desenvolvimento *in vitro* de fungos fitopatogênicos
Fungitoxicity of *Bidens pilosa*, *Thymus vulgaris*, *Lippia alba* and *Rosmarinus officinalis* in the *in vitro* development of phytophathogens fungi
Oscar Koutaro Tagami; Marcos Diamantino G. Gasparin; Kátia Regina Freitas Schwan-Estrada; Maria Eugênia da Silva Cruz; Adriana Terumi Itako; João Batista Tolentino Júnior; Luciano M. de Moraes; José Renato Stangarlin285
- Efeito da densidade populacional de *Panicum maximum* (cultivar Tanzânia) na fitorremediação de solo contaminado com o herbicida picloram
Effect of the populational densities of *Panicum maximum* (cultivar Tanzânia) in phytoremediation of polluted soil with picloram herbicide
Sergio de Oliveira Procópio; Marcos Lima do Carmo; Fábio Ribeiro Pires; Alberto Cargnelutti Filho; Guilherme Braga Pereira Braz; Wellington Fernando Peres Silva; Alberto Leão de Lemos Barroso; Gilson Pereira Silva; Eduardo Lima do Carmo; Antonio Joaquim Braga Pereira Braz; Leandro Pereira Pacheco295
- Emergência e crescimento de plantas de cobertura em função da profundidade de semeadura
Emergency and growth of cover crops in function of the sowing depth
Leandro Pereira Pacheco; Fábio Ribeiro Pires; Fernando Pereira Monteiro; Sérgio de Oliveira Procópio; Renato Lara de Assis; Gilson Pereira Silva⁶; Alberto Cargnelutti Filho; Marcos Lima do Carmo; Fabiano André Petter305
- Avaliação da cobertura do solo e métodos de irrigação na produção de melancia
Soil covers and irrigation in the production of watermelon
Joaquim Alves de Lima Junior; Paulo Roberto de Andrade Lopes315
- Resposta fisiológica de sementes de *Erythrina velutina* Willd. ao envelhecimento acelerado
Physiological response of *Erythrina velutina* Willd. seeds to accelerated aging
Roberta Sales Guedes; Edna Ursulino Alves; Edilma Pereira Gonçalves; Jeandson Silva Viana; Riselane de Lucena Alcântara Bruno; Pedro Nóbrega Quintas Colares323
- Estabilidade da produção e da capacidade de combinação de diferentes populações de aveia
Yield and combining ability stability in different oat populations
Igor Pirez Valério; Fernando Irajá Félix de Carvalho; Antonio Costa de Oliveira; Claudir Lorencetti; Velci Queiroz de Souza; José Antonio Gonzáles da Silva; Irineu Harwig; Douglas André Mallmann Schmidt; Ivandro Bertan; Guilherme Ribeiro331
- Teores nutricionais em folhas e frutos de figueira, submetida a épocas de poda e irrigação
The nutritional levels in leaves and fruits of fig trees as a function of pruning time and irrigation
Sarita Leonel; Marco Antonio Tecchio347

CIÊNCIAS DE ALIMENTOS

ARTIGOS / ARTICLES

- Zymomonas mobilis*: um microrganismo promissor para a fermentação alcoólica
Zymomonas mobilis: a promising microorganism for alcoholic fermentation
Fernanda Maria Pagane Guerreschi Ernandes; Crispin Humberto Garcia-Cruz361
- Utilização de imagens digitais para avaliação da coloração de banana prata submetida a diferentes tratamentos pós-colheita
Use of digital images for color evaluation in 'banana prata' submitted to different post-harvest treatments
Simone Silmara Werner; Silvia Renata Machado Coelho; Anna Paula Poncio; Letícia Ferreira381

Influência do nível de irradiância no crescimento, produção e composição química do óleo essencial de hortelã-do-campo (<i>Hyptis marruboides</i> Epl.) Growth, production and chemical composition of the essential oil in hortelã-do-campo (<i>Hyptis marruboides</i> Epl.) in function of the irradiation level <i>Juliana de Fátima Sales; José Eduardo Brasil Pereira Pinto; Pedro Henrique Ferri; Fabiano Guimarães Silva; Carolina Brom Aki de Oliveira; Priscila Pereira Botrel</i>	389
---	-----

Seleção de isolados de <i>Colletotrichum</i> da biodiversidade da Amazônia como produtores de lacases utilizando uma metodologia simplificada Screening of <i>Colletotrichum</i> isolates from the Amazon biodiversity as producers of laccases using a simple methodology <i>Gilmara Carvalho Martinez; Ellen Cristine Giese; José Odair Pereira; Robert F. H. Dekker; Aneli de Melo Barbosa</i>	397
---	-----

MEDICINA VETERINÁRIA

ARTIGOS / ARTICLES

Intoxicação cúprica acumulativa em búfalos Accumulative copper poisoning in buffaloes <i>Antonio Humberto Hamad Minervino; Raimundo Alves Barrêto Júnior; Rodrigo Nogueira Fernandes Ferreira; João Paulo Elsen Saut; Enoch Brandão de Sousa Meira Júnior; Frederico Augusto Mazzocca Lopes Rodrigues; Tizianne Larissa Duim Ribeiro Nakagawa; Selwyn Arlington Headley; Enrico Lippi Ortolani</i>	407
--	-----

Avaliação da função hepática em cães submetidos a anestesia pela associação Zolazepam/Tiletamina Hepatic function evolution in dogs anesthetized with Zolazepam/Tiletamine <i>Ewaldo de Mattos Junior; Claudia Russo; Gustavo José Von Glehn Santos; Mara Regina Stripp Balarin; João Paulo Elsen Saut</i>	417
--	-----

Evaluation of cortisol and glycemia levels of dogs anesthetized with sevoflurane and premedicated with either butorphanol or phetidine Avaliação dos níveis de cortisol e glicemia em cães anestesiados pelo sevoflurano, pré-medicados com butorfanol ou meperidina <i>Ewaldo de Mattos Junior; Gustavo José von Glehn dos Santos; Claudia Russo; João Paulo Elsen Saut; Selwyn Arlinton Headley</i>	425
---	-----

Concentração do zinco sérico em vacas leiteiras suplementadas com <i>Saccharomyces cerevisiae</i> , portadoras ou não de lesões podais Serum zinc concentration of dairy cow supplemented with <i>Saccharomyces cerevisiae</i> , with and without hoof lesions <i>Luiz Fernando Coelho da Cunha Filho; Simone Biagio Chiacchio; Laurenil Gaste; Roberto Calderon Gonçalves; Luis Carlos Vianna</i>	435
---	-----

Deteção de anticorpos para <i>Paracoccidioides brasiliensis</i> em cavalos da região norte do Estado do Paraná Detection of antibodies to <i>Paracoccidioides brasiliensis</i> in horses from northern Region of Paraná State <i>Andréia Corrêa Corte; Eiko Nakagawa Itano; Roberta Lemos Freire; Zoilo Pires de Camargo; Mario Augusto Ono</i>	441
---	-----

Avaliação do pH e da eletrocondutividade do leite de bovinos da raça Jersey durante o primeiro mês de lactação Evaluation of the pH and electrical conductivity in milk from jersey cows during the first month of lactation <i>Raquel Fraga e Silva Raimondo; Flavio Bracale Brandespim; Ana Paula Mazucco Prina; Eduardo Harry Birgel Junior</i>	447
--	-----

COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA / SHORT COMMUNICATION

Colheita de líquido cefalorraquidiano em cães: modificação de técnica prévia Cerebrospinal fluid collection in dogs: modification of previous technique <i>Fernanda Gomes Velasque Gama; Fabrício Singaretti de Oliveira; Gregório Corrêa Guimarães; Paula Nunes Rosato; Aureo Evangelista Santana</i>	457
--	-----

REVISÕES / REVIEWS

O ensino de fotografia no curso de Medicina Veterinária Teaching photograph in Veterinary Course <i>Milton Hissashi Yamamura; Maria Irene Pellegrino de Oliveira Souza</i>	461
--	-----

ZOOTECNIA

ARTIGOS / ARTICLES

Avaliação de prebióticos como promotor de crescimento para suínos nas fases de recria e terminação Evaluation of prebiotics as growth promoters to swine on growing and finishing phases <i>Juliana Contrera Bellé; Caio Abércio da Silva; Ana Maria Bridi; Graziela Drociunas Pacheco</i>	471
--	-----

Degradabilidade ruminal <i>In Situ</i> dos componentes nutritivos de alguns suplementos concentrados usados na alimentação de bovinos Ruminal degradability <i>In Situ</i> of nutritive components of some concentrates used in bovine feeding <i>Ana Paula de Souza Fortaleza; Leandro das Dores Ferreira da Silva; Edson Luis de Azambuja Ribeiro; Rondineli Pavezzi Barbero; Fernando Luiz Massaro Júnior; Angelita Xavier dos Santos; Valdecir de Souza Castro; Filipe Alexandre Boscaro de Castro</i>	481
--	-----

Torta de girassol na alimentação de matrizes suínas em gestação e lactação Sunflower cake to sows feeding on gestational and lactation phases <i>Guilherme Eduardo Gomes Pedreiro; Caio Abércio da Silva; Ana Maria Bridi; Nilva Aparecida Nicolao Fonseca; João Wayne Pinheiro; José Maurício Gonçalves dos Santos</i>	497
---	-----