

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. 33, n. 6, nov./dez. 2012

REITORA

Nádina Aparecida Moreno

VICE-REITORA

Berenice Quinzani Jordão

CONSELHO EDITORIAL DAS REVISTAS SEMINA

Carmen Silvia Vieira Janeiro Neves – Diretora de Pesquisa da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação; *Odilon Vidotto* – Coordenador do Comitê Editorial da Semina: Ciências Agrárias; *Oscar Akio Shibatta* – Coordenador 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: *Ivone Yurika Mizubuti*

Membros: *Adônis Moreira; Amauri A. Alfieri; Carmen Silvia Vieira J. Neves, Claudemir Zucareli; Elza Iouko Ida; João Tavares Filho; Inês Cristina de Batista Fonseca; Leandro das Dores Ferreira da Silva; Lucas Alécio Gomes; Lúcia Sadayo Assari Takahashi; Luzia Doretto Paccola Meirelles; Marta de Toledo Benassi; Nelson Mauricio Lopera Barrero; Pedro Manuel Oliveira Janeiro Neves; Peter Reichmann*

COMITÊ EDITORIAL EXTERNO DA SEMINA: CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Adriana Pinheiro Martinelli Rodriguez – USP; *Alcides Moino Junior* – UFLA; *Augusto César de Queiroz* – UFV; *Carlo Turilli* – IZS/Teramo-Itália; *Carlos Alberto Hussni* – UNESP/Botucatu; *Flavio Moscardi* – EMBRAPA/Soja; *Gilvan Wosiacki* – UEPG; *Glaucia Maria Pastore* – UNICAMP; *Hélio Aufran 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 (SCIE) com JCR
FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY ABSTRACTS (FSTA)
CAB ABSTRACTS
CHEMICAL ABSTRACTS (CAS)
AGRIS
DOAJ - Directory of Open Access Journal
DOI - Digital Object Identifier
Genamics JournalSeek
Scopus (Elsevier)
BASE (Alemanha)

NORMALIZAÇÃO DOCUMENTÁRIA

Biblioteca Central UEL / / Edilaine Aparecida Soares

EDITORIAÇÃO CIENTÍFICA

Kely Moreira Cesário

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) 3371-4709

Envio online:

www.uel.br/revistas/uel/index.php/semagrarias

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

Bimestral

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 (impresa)
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

- Efeito do volume do recipiente na produção de mudas e no crescimento inicial de *Jatropha curcas* L. no Oeste Paranaense
The effect of container volume on seedling production and initial growth of *Jatropha curcas* L. on the Western Parana
Michelle Cristina Ajala; Noelle Farias de Aquino; Ubirajara Contro Malavasi; Marlene de Matos Malavasi2039
- Viabilidade econômica do processo mecanizado de colheita e beneficiamento de sementes de pinhão manso em diferentes estádios de maturação
Economical feasibility of the harvesting and the processing of *Jatropha curcas* L. seeds in different stage of maturation
Cristiane de Oliveira Veronesi; Cristiano Marcio Alves de Souza; Ademar Pereira Serra; Leidy Zulys Leyva Rafull; César José da Silva; Vinicius de Vito Ros2047
- Variabilidade espacial da porosidade total, umidade e resistência do solo à penetração de um Argissolo amarelo
Spatial variability of total porosity, moisture and soil resistance to penetration of a yellow ultisol
Renildo Luiz Mion; Elivânia Maria Sousa Nascimento; Francisco Alexandre de Lima Sales; Silvia Ferreira da Silva; José Moacir Lima Duarte; Beatriz Marques de Sousa2057
- Efeito de herbicidas na dessecação e germinação de sementes remanescentes de *Lolium multiflorum* L
Effect of herbicides on desiccation of *Lolium multiflorum* L. plants and seed germination
Caio Ferraz de Campos; Dagoberto Martins; Andréia Cristina Peres Rodrigues da Costa; Maria Renata Rocha Pereira; Leonildo Alves Cardoso; Cibele Chalita Martins2067
- Estoques de carbono e nitrogênio sob diferentes condições de manejo de um Argissolo Vermelho Amarelo, cultivado com milho doce nos tabuleiros costeiros de Sergipe
Carbon and nitrogen stocks under different management conditions of a yellow-red ultisol, cultivated with sweet corn in Sergipe coastal tablelands
Wellma Nascimento Pedra; Alceu Pedrotti; Tácio Oliveira Silva; Fabrício Lopes de Macedo; Maria Isidória Silva Gonzaga ..2075
- Profundidade de plantio e dominância apical na estaquia de pitaia vermelha
Depth of planting and apical dominance on cuttings of red pitaya
Virna Braga Marques; Rodrigo Amato Moreira; José Darlan Ramos; Neimar Arcanjo de Araújo; Maria do Céu Monteiro da Cruz2091
- Influência do molibdênio e do cálcio aplicados via semente nas frações protéicas de amendoim cv.IAC 886
Influence of molybdenum and calcium applied to seeds in peanut protein fractions cv.IAC 886
Mariana Pina da Silva; Marco Eustáquio de Sá; Fabiana Lima Abrantes; Lilian Christian Domingues de Souza2099
- Desenvolvimento vegetativo de híbrido de orquídea em diferentes substratos
Vegetative development of orchid hybrid in different substrates
Alessandro Garrett Dronk; Alexandre Peterson Vieira da Silva; Francine Lorena Cuquel; Ricardo Tadeu de Faria2109
- Dissimilaridade entre famílias e resposta correlacionada à seleção para caracteres de raiz de cenoura cultivada em dois sistemas de produção agroecológicos no Distrito Federal
Dissimilarity among families and correlated selection response for root characters of carrots grown in two agroecologic production systems in Distrito Federal
Giovani Olegario da Silva; Jairo Vidal Vieira; Michelle Souza Villela2115
- Eficiência de cultivares de milho na absorção e uso de nitrogênio em ambiente de casa de vegetação
Efficiency of maize cultivars in the absorption and use of nitrogen in a greenhouse environment
Rafael Pelloso de Carvalho; Renzo Garcia Von Pinho; Livia Maria Chamma Davide2125
- Paclobutrazol em oliveira submetida a diferentes regimes hídricos
Paclobutrazol in olive trees under different water levels
Adelson Francisco de Oliveira; Maria do Céu Monteiro da Cruz; Dili Luiza de Oliveira; Hugo Adelande de Mesquita2137

Cultivo de feijão-vagem em vaso em diferentes substratos e condutividades elétricas da solução nutritiva Bean-pod cultivation in pots with different substrates and electrical conductivity of nutrient solution <i>José Marcelo Basso; Hideaki Wilson Takahashi; Gustavo Adolfo de Freitas Fregonezi</i>	2149
Production regularity of ‘Ponkan’ mandarin trees submitted to chemical thinning Regularidade de produção de tangerineira ‘Ponkan’ submetida a raleio químico <i>Maria do Céu Monteiro Cruz; Rodrigo Amato Moreira</i>	2163
Phosphorus and potassium balance in soil under crop rotation and fertilization Balanço de fósforo e potássio no solo sob rotação de culturas e adubações <i>Fábio Steiner; Laércio Augusto Pivetta; Gustavo Castoldi; Mônica Sarolli Silva de Mendonça Costa; Luiz Antonio de Mendonça Costa</i>	2173
Micronutrient application and residual effect on corn production in a no-tillage system Aplicação de micronutrientes e seu efeito residual na cultura do milho em sistema plantio direto <i>Juliano Magalhães Barbosa; Cláudia Fabiana Alves Rezende; Wilson Mozena Leandro; Rafael Felipe Ratke; Eliana Paula Fernandes</i>	2187
Selection of species tolerant to the herbicide sulfentrazone with potential for phytoremediation of contaminated soils Seleção de espécies tolerantes ao herbicida sulfentrazone com potencial para a fitorremediação de solos contaminados <i>João Carlos Madalão; Fábio Ribeiro Pires; Alberto Cargnelutti Filho; Alex Favaro Nascimento; Kristhiano Chagas; Sergio Oliveira Procópio; Rodrigo Silva Araújo; Robson Bonomo; Gisela Azevedo Taufner</i>	2199
The probability of potentially useful work days during the year in Londrina Probabilidade de dias potencialmente úteis de trabalho durante o ano em Londrina <i>Leticia Trindade Ataíde; Paulo Henrique Caramori; Wilian da Silva Ricce; Danilo Augusto Bambini Silva; José Roberto Pinto de Souza</i>	2215
COMUNICAÇÕES CIENTÍFICAS / SHORT COMMUNICATIONS	
Transmissão de fungo entomopatogênico no controle da broca do rizoma Transmission of entomopathogenic fungi on banana weevil control <i>Ernesto Antonio Lema López; Pedro Manoel Oliveira Janeiro Neves; Marilene Fancelli</i>	2227
Adubação química, adubação orgânica e extrato pirolenhoso no desenvolvimento de mudas de palmeiras fênix (<i>Phoenix roebelenii</i>) Chemical fertilization, organic fertilization and pirolygneous extract on vegetative development palm phoenix (<i>Phoenix roebelenii</i>) <i>Christina da Silva Wanderley; Ricardo Tadeu de Faria; Maurício Ursi Ventura</i>	2233
Formas de preparo de solo e controle de plantas daninhas nos fatores agrônômicos e de produção da mandioca Forms of soil tillage and weed control in agronomic factors and production of cassava <i>Auro Akio Otsubo; Osmar Rodrigues Brito; Daniel Pires Passos; Humberto Sampaio de Araujo; Fábio Martins Mercante; Víctor Hugo Nakase Otsubo</i>	2241

CIÊNCIAS DE ALIMENTOS

ARTIGOS / ARTICLES	
Variação da temperatura, oxigênio e CO ₂ durante o armazenamento em atmosfera controlada de maçãs ‘Royal Gala’ Changes in temperature, oxygen and CO ₂ during controlled atmosphere storage of ‘Royal Gala’ apples <i>Auri Brackmann; Vanderlei Both; Anderson Weber; Elizandra Pivotto Pavanello; Marcio Renan Weber Schorr; Jorge Roque Alves dos Santos</i>	2247
Extração e caracterização de pectinametilsterase (PME) de resíduos agroindustriais de abacaxi ‘Pérola’ Extraction and characterization of the pectin methylesterase (PME) of waste agroindustrial of the pineapple ‘Pérola’ <i>Elck Almeida Carvalho; Biano Alves de Melo Neto; Heinz Johann Holschuh; Marcelo Franco; Célio Kersul do Sacramento</i> ..	2257
Seleção de fungos filamentosos e de resíduos agroindustriais para a produção de enzimas de interesse biotecnológico Filamentous fungi and agro-industrial residues selection for enzyme production of biotechnological interest <i>Erivelton César Stroparo; Susan Michelz Beitel; Juliano Tadeu Vilela de Resende; Adriana Knob</i>	2267

Obtenção de concentrado protéico de folhas e parte aérea da mandioca (*Manihot esculenta Crantz*)
Protein concentrate obtainment from leaves and aerial part cassava (*Manihot esculenta Crantz*)
Janaina Lima da Silva; Simone Damasceno Gomes; Silvia Renata Machado Coelho; Janete Evarini Priscila Ferri; Marney Pascoli Cereda; Shaiane Dal' Maso Lucas2279

Aplicação do método do índice de qualidade (MIQ) para o estudo da vida útil de filés de tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*) sem pele, armazenados em gelo
Quality index method (QIM) application on shelf life estimation of skinned fillets of Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*) kept in ice
Karoline Mikaelle de Paiva Soares; Alex Augusto Gonçalves2289

MEDICINA VETERINÁRIA

ARTIGOS / ARTICLES

Correlação dos achados clínicos e hematológicos com diagnóstico definitivo de erliquiose canina por meio de PCR
Correlation of clinical and hematological with definitive diagnosis of canine ehrlichiosis by PCR
Carla Fredrichsen Moya-Araujo; Gustavo D'Alessandro Hernandez Batista; Márcio Garcia Ribeiro; Tiago Torrecillas Sturion; Daniel César Araújo; João Pessoa Araújo Júnior2301

Prevalência do complexo teníase-cisticercose na zona rural de Matias Barbosa-MG
Prevalence of teniasis-cysticercosis complex in a rural area of Matias Barbosa-MG
Emilio Campos Acevedo Nieto; Patrícia Santana Ferreira; Tatiane de Oliveira Santos; Rafaella Paola Meneguete Guimarães Peixoto; Letícia Ferreira Silva; Adriano Groppo Fellype; Paulo Sérgio de Arruda Pinto; Jonatas Felipe Barbosa Caldí.....2307

Qualidade microbiológica e suscetibilidade antimicrobiana do leite *in natura* comercializado em Cruz das Almas, Bahia
Microbiological quality and antimicrobial susceptibility of informally traded milk in Cruz das Almas county, Bahia
Norma Suely Evangelista Barreto; Gleyde Córdova da França Santos; Aura Lacerda Crepaldi; Rebeca Ayala Rosa dos Santos 2315

Pesquisa de *Salmonella* spp. em frangos de corte criados em galpões climatizados de uma integração na região Oeste do Paraná
Detection of *Salmonella* spp. in broilers raised in a sealed buildings of integration in western Paraná
Leoni Kappes Ravagnani; Renata Olivotto Agostinis; Luciana Kazue Otutumi; Edna Tereza Lima; Jovanir Inês Muller Fernandes; Lisiane de Almeida Martins.....2327

Comparative analysis of lesions caused by histotoxic clostridia in experimentally induced myonecrosis
Análise comparativa das lesões causadas por clostrídios histotóxicos em mionecrose induzida experimentalmente
Phriscylla Sadanã Pires; Roselene Ecco; Marina Rios de Araújo; Rodrigo Otávio Silveira Silva; Felipe Masiero Salvarani; Luís Guilherme Dias Heneine; Ronnie Antunes Assis; Francisco Carlos Faria Lobato2337

Clinical syndromes of nervous distemper in dogs initially presented without conventional evidences of CDV infection
Síndromes clínicas da apresentação neurológica da cinomose em cães admitidos inicialmente sem as evidencias convencionais da infecção pelo CDV
Alexandre Mendes Amude; Amauri Alcindo Alfieri; Mônica Vicky Bahr Arias; Alice Fernandes Alfieri2347

Análise de fatores de risco para a infecção de cisticercose bovina: estudo de caso controle a partir de animais abatidos
Analysis of risk factors for bovine cysticercosis infection: a case-control study starting from abated animals
Emilio Campos Acevedo Nieto; Franciyelen Coutinho Vieira; Paulo Sérgio de Arruda Pinto; Letícia Ferreira Silva; Tatiane Oliveira Santos; Rafaella Paola Meneguete Guimarães Peixoto.....2359

Etiologia, perfil de sensibilidade aos antimicrobianos e aspectos epidemiológicos na otite canina: estudo retrospectivo de 616 casos
Etiology, antimicrobial susceptibility profile and epidemiological aspects in canine otitis: a retrospective study of 616 cases
Verônica Baldim de Oliveira; Márcio Garcia Ribeiro; Ariani Cristina da Silva Almeida; Antônio Carlos Paes; Larissa Anuska Zeni Condas; Gustavo Henrique Batista Lara; Marília Masello Junqueira Franco; Marta Catarina Fernandes; Fernando José Paganini Listoni.....2367

Gastrointestinal parasites occurrence in dairy cows kept in organic and conventional production system
Ocorrência de parasitas gastrintestinais em vacas leiteiras mantidas em sistema orgânico e convencional
Jenevaldo Barbosa da Silva; João Paulo Guimarães Soares; Aivaldo Henrique da Fonseca2375

COMUNICAÇÕES CIENTÍFICAS / SHORT COMMUNICATIONS

- Avaliação de um *kit* de imunoenensaio cromatográfico para detecção do antígeno do vírus da cinomose em cães com sinais sistêmicos ou neurológicos da doença
Evaluation of a commercial kit of chromatographic immunoassay for detection of canine distemper antigen in dogs with systemic or neurologic signs of the disease
Murilo César Curti; Mônica Vicky Bahr Arias; Marcelo de Souza Zanutto2383

- Serological detection of *Brucella canis* in shelter dogs from Northern Paraná
Detecção sorológica de *Brucella canis* em cães de abrigos da região Norte do Paraná
Luiz César da Silva; Luis Álvaro Leuzzi Junior; Julyerme Luiz Bagatim Nassar; Flávio Antonio Barca Junior; Selwyn Arlington Headley; Werner Okano; Bernardo Kemper; Sílvia Manduca Trapp.....2391

RELATOS DE CASOS / CASE REPORTS

- Tumor maligno da bainha de nervo periférico envolvendo raízes nervosas do terceiro segmento medular lombar em um cão
Canine malignant peripheral nerve sheath tumor involving nerve roots of the third lumbar spinal cord segment
Elisângela Olegário da Silva; Fabiana Pessuto Zanoni; Raquel Beneton Ferioli; Mirian Siliane Batista de Souza; Giovana Wingeter Di Santis2397

ZOOTECNIA

ARTIGOS / ARTICLES

- Determinação da dose ótima de cloridrato de benzocaína na anestesia de tilápias (*Oreochromis niloticus*)
Determination of the optimal dose of benzocaine hydrochloride in anesthesia of tilapia (*Oreochromis niloticus*)
Marco Antonio da Rocha; Carmen Esther Santos Grumadas; Edson Luis de Azambuja Ribeiro; Ivone Yurika Mizubuti; Agostinho Ludovico; Camila Constatino.....2403

- Curva de desidratação e composição químico-bromatológica do feno de grama-estrela (*Cynodon nlemfuensis* Vanderyst) em função do teor de umidade no enfardamento
Dehydration curve and chemical-bromatologic composition of stargrass (*Cynodon nlemfuensis* Vanderyst) hay in function of the baling process moisture content
Moyses Calixto Junior; Clóves Cabreira Jobim; Ulysses Cecato; Geraldo Tadeu Santos; Valter Harry Bumbieris Junior2411

- Frequência alimentar no crescimento de alevinos de peixe-rei *Odontesthes humensis*
Feeding frequency on growth of pejerrey fingerlings *Odontesthes humensis*
Juvêncio Luís Osório Fernandes Pouey; Cleber Bastos Rocha; Rafael Aldrighi Tavares; Mauro Kaster Portelinha; Sérgio Renato Noguez Piedras2423

- Peso e rendimento dos componentes não-carcaça de ovinos Morada Nova alimentados com diferentes níveis de energia metabolizável
Weight and yield of non-carcass components of Morada Nova lambs fed with different levels of metabolizable energy
Danilo de Araújo Camilo; Elzânia Sales Pereira; Patrícia Guimarães Pimentel; Marcus Roberto Goes Ferreira Costa; Ivone Yurika Mizubuti; Edson Luis de Azambuja Ribeiro; Ana Cláudia Nascimento Campos; Andréa Pereira Pinto; Greicy Mitzi Bezerra Moreno2429

- Sobressemeadura de cultivares de aveia em pastagem de estrela-africana manejada com diferentes resíduos de forragem
Overseeded of oat cultivars in grazing African star with different wastes managed forage
Carlos Eduardo Kruger da Silva; Luis Fernando Glasenapp de Menezes; Magnos Fernando Ziech; Fernando Kuss; Ricardo Ronsani; Ronaldo Rubens Biesek; Bruna Boito; Eduardo Lisbinski.....2441

- Indicadores de estresse e qualidade da carne em frangos abatidos pelo método “Halal”
Indicators of stress and quality meat in broilers slaughtered by the “Halal”
Ana Maria Bridi; Nilva Aparecida Nicolao Fonseca; Caio Abércio da Silva; Mara Regina Stipp Balarin; Karina Keller Marques da Costa Flaiban; Camila Costantino; Marina Avena Tarsitano; Thales de Almeida Bitencourt Cardoso2451

- Intake, nutrient digestibility and nitrogen balance in lactating dairy cows fed diets containing sunflower cake
Consumo, digestibilidade dos nutrientes e balanço de nitrogênio em vacas leiteiras alimentadas com dietas contendo torta de girassol
Elzânia Sales Pereira; Patrícia Guimarães Pimentel; Greicy Mitzi Bezerra Moreno; Ivone Yurika Mizubuti; Edson Luis de Azambuja Ribeiro; Ana Cláudia Nascimento Campos; Sônia Maria Pinheiro de Oliveira; Andréa Pereira Pinto; Rebeca Magda da Silva Aquino2461