

SEMINA

Ciências Agrárias



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA

SEMINA

Ciências Agrárias

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)
Redalyc

ISSN 1679-0359 (on line)

v. 43, n. 2, mar./abr. 2022



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA

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 (impressa) (encerrado em jan. 2011)

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)

Expediente

CONSELHO EDITORIAL DAS REVISTAS SEMINA

Arthur Eumann Mesas (Diretor de Pesquisa da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação)

Nelson Mauricio Lopera Barrero (Coordenador do Comitê Editorial da Semina: Ciências Agrárias)

Fábio Henrique Kwasniewski (Coordenador do Comitê Editorial da Semina: Ciências Biológicas e da Saúde)

Neyva Maria Lopes Romeiro (Coordenadora do Comitê Editorial da Semina: Ciências Exatas e Tecnológicas)

Dircel Aparecida Kailer (Coordenadora do Comitê Editorial da Semina: Ciências Sociais e Humanas)

COMITÊ EDITORIAL INTERNO DA SEMINA: CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Coordenador: Nelson Mauricio Lopera Barrero

Vice: João Luis Garcia

Membros: Adônis Moreira; Andressa Cristina Zamboni Machado; Carmen Silvia Vieira Janeiro Neves; Claudemir Zucareli; Deoclécio Domingos Garbuglio; Giliardi Dalazen; Ivone Yurika Mizubuti; João Tavares Filho; José Carlos Ribeiro Júnior; José Henrique Bizarri Bazzo; Juliano Tadeu Vilela de Resende; Júlio Augusto Naylor Lisboa; Leandro das Dores Ferreira da Silva; Lucas Alécio Gomes; Lúcia Sadayo Assari Takahashi; Marcelo Marcondes Seneda; Maria Isabel Balbi-Peña; Maria Victoria Eiras Grossmann; Marta de Toledo Benassi; Odilon Vidotto; Odimári Pricila Pires do Prado; Pedro Manuel Oliveira Janeiro Neves; Selwyn Arligton Headley; Sergio Rodrigo Fernandes; Sergio Ruffo Roberto; Tereza Cristina Rocha Moreira Oliveira; Ulisses de Pádua Pereira.

COMITÊ EDITORIAL EXTERNO DA SEMINA: CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Adriana Pinheiro Martinelli (USP); Alcides Moino Junior (UFLA); Augusto César de Queiroz (UFV); Carlo Turilli (IZS/Teramo-Itália); Carlos Alberto Hussni (UNESP/Botucatu); 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); Osamu Kawamura (Kagawa University Japan); Silvio Arruda Vasconcelos (USP); Ulisses Rocha Antuniassi (UNESP/Botucatu)

NORMALIZAÇÃO DOCUMENTÁRIA

Edilaine Aparecida Soares
(Bibliotecária CRB 9/1597)

Sandra Luzia Rezende Tavares

EDITORAÇÃO CIENTÍFICA

WR

SUBMISSÃO DE ARTIGOS

Envio online

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

Endereço Postal

Universidade Estadual de Londrina
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Edição da Semina Ciências Agrárias
Campus Universitário - Caixa Postal 6001
CEP 86051-990 – Londrina - Paraná - Brasil

Contents | Sumário

Articles

Artigos

- 491 **Use of hydrogel in the irrigation management of white pitaya (*Hylocereus undatus*) seedlings: Biometrics and accumulation of organic and inorganic solutes**
*Uso do hidrogel no manejo da irrigação de mudas de pitaya branca (*Hylocereus undatus*): Biometria e acúmulo de solutos orgânicos e inorgânicos*
Maria Fgênia Saldanha Diógenes; Vander Mendonça; Luciana Freitas de Medeiros Mendonça; Elias Ariel de Moura; Keivianne da Silva Lima Reges; Luana Mendes de Oliveira; Agda Malany Forte de Oliveira
- 509 **Suitability of tetrazolium test for *Tamarindus indica* L. seeds**
*Adequação do teste de tetrazolium para sementes de *Tamarindus indica* L.*
Luciana Nunes Cordeiro; Riselane de Lucena Alcântara Bruno; Lucas Kennedy Silva Lima; Albericio Pereira de Andrade; Karialane da Silva Belarmino; Edna Ursulino Alves
- 523 **Combination of carbohydrases and essential oils improve dietary performance of feedlot steers on a high-energy diet**
Associação de carboidrases e óleos essenciais melhoram o aproveitamento da dieta em novilhos confinados alimentados com dieta de alta densidade energética
Jorge Augusto Dias da Costa Abreu; Mikael Neumann; Wagner Paris; André Martins de Souza; Gabriela Letícia Delai Vigne; Eduardo Rodrigues de Almeida; Fernando Braga Cristo; Fernando de Souza Sidor
- 541 **Patterns of production and sustainability of cattle ranching in the state of Pará - Brazilian Amazon**
Padrões de produção e sustentabilidade da pecuária bovina no estado do Pará - Amazônia Brasileira
Sílvia Cristina Maia Olimpio; Sérgio Castro Gomes; Antônio Cordeiro de Santana
- 561 **Physiological potential and health of peanut seed treated with ozone**
Potencial fisiológico e sanidade de sementes de amendoim submetidas a ozonização
Izamara Marzolla Gutierrez Jacob Machado; Luiz Henrique Inacio; Nátaly Diane Rocha Silva; Francisco José Teixeira Gonçalves; Denis Santiago Costa
- 573 ***In vitro* and *in vivo* parameters for identification of landrace pigs with low reproductive performance**
*Parâmetros *in vitro* e *in vivo* para detecção de machos suínos Landrace com baixo desempenho reprodutivo*
Fábio da Costa Málaga; Helloa Alaide Siqueira; Lucio Pereira Rauber; Mariana Groke Marques; Vanessa Peripolli; Elizabeth Schwegler; Juahil Martins Oliveira Júnior; Fabiana Moreira; Marcos Soares Lopes; Ivan Bianchi
- 585 **Evaluation of fecal smear methods for research on *Cryptosporidium* spp. oocysts in the feces of dairy calves**
*Avaliação dos métodos de esfregaço fecal para a pesquisa de oocistos de *Cryptosporidium* spp. nas fezes de bezerros da bovinocultura de leite*
Ana Paula Molinari Candeias; Gabrieli Maria Huff; Adriana Fiorini Rosado; André Luis Vriesman Beninca; Laura Zanella Souza; Sílvia Cristina Osaki; Nelson Luis Mello Fernandes

- 599 **Magnesium in the water of Japanese quails kept under comfort zone and under thermal stress**
Magnésio na água de codornas japonesas mantidas em zona de conforto e sob estresse térmico
 Valéria Pereira Rodrigues; Dermeval Araújo Furtado; Neila Lidiany Ribeiro; Ladyanne Raia Rodrigues; Claudia Goulart Abreu; Janete Gouveia Souza
- 611 **Selenium supplementation levels and sources in post-larvae Nile tilapia diet**
Níveis de suplementação e Fontes de Selênio na Dieta de pós-larvas de Tilápia do Nilo
 João Marcos Monteiro Batista; Leonardo Augusto Fonseca Pascoal; José Humberto Vilar da Silva; Veruska Dilyanne Silva Gomes; Alda Lúcia de Lima Amâncio; Ricardo Romão Guerra; Jorge Luiz Santos de Almeida; Chimenes Darlan Leal de Araujo; Jonathan Mádson dos Santos Almeida; Jairo Janailton Alves dos Santos
- 629 **Antibody frequency for *Toxoplasma gondii* and *Neospora* spp. in domiciliated and stray cats from Araguaína, Tocantins, Eastern Amazonia**
*Frequência de anticorpos para *Toxoplasma gondii* e *Neospora* spp. em gatos domiciliados e errantes de Araguaína, Tocantins, Amazônia Oriental*
 Taiã Mairon Peixoto Ribeiro; Thássia Silva Reis; Sebastiana Adriana Pereira Sousa; Lucas Marlon Freiria; Fábio Alves Gomes; Giane Regina Paludo; Kledir Anderson Hofstaetter Spohr; Marcos Rogério André; Helcileia Dias Santos; Valéria De Sá Jayme
- 641 **Phytochemical screening, toxicity and antimicrobial activity of different *Mimosa tenuiflora* extracts on *Aeromonas* strains**
*Triagem fitoquímica, toxicidade e atividade antimicrobiana de diferentes extratos de *Mimosa tenuiflora* sobre cepas de *Aeromonas**
 Aura Lacerda Crepaldi; Aline Simões da Rocha Bispo; Dennifier Costa Brandão Cruz; Washington Luiz Gomes Tavechio; Floricéa Magalhães Araújo; Thúlio Victor Silva Rocha; Jackeline Pereira Andrade; Norma Suely Evangelista-Barreto
- 657 **ACCCase inhibitor fractionation and glyphosate addition improve perennial sourgrass control**
O fracionamento de inibidores da ACCCase e a adição de glyphosate melhoram o controle de capim-amargoso perenizado
 Guilherme Mendes Pio de Oliveira; Marcelo Augusto de Aguiar e Silva; Giliardi Dalazen
- 675 **Potassium and growth-promoting fungi improve the postharvest quality of grape tomato**
Potássio e fungos promotores de crescimento melhoram a qualidade pós-colheita de minitomates
 Deise Silva Castro Pimentel Cardoso; Herminia Emilia Prieto Martinez; Ariana Mota Pereira; Maria Catarina Megumi Kasuya; Paulo Roberto Cecon
- 693 **Biochemical, microbiological and technological characteristics of type II sourdoughs produced with lactic acid bacteria single-strains**
Características bioquímicas, microbiológicas e tecnológicas de sourdoughs tipo II produzidos com uma única cepa de bactéria ácido láctica
 Francieli Begnini Siepmann; Beatriz Sousa de Almeida; Tatiane Aparecida Gomes; Nina Waszczynskyj; Michele Rigon Spier

- 713 **Risk factors associated with the presence of *Mycobacterium bovis* in macroscopic lesions suspected as being caused by bovine tuberculosis detected in slaughterhouses**
*Fatores de risco associados à presença de *Mycobacterium bovis* em lesões macroscópicas suspeitas de serem causadas por tuberculose bovina detectada em matadouros*
 Flávio Gomes Barcelos; Taís Ramalho dos Anjos; Leila Auxiliadora de Arruda Alencar; Vinicius Silva Castro; Adelino Cunha-Neto; Fernanda Tavares Carvalho; Mariano Martinez Espinosa; Ricardo Cesar Tavares Carvalho; Eduardo Eustáquio de Souza Figueiredo
- 727 **Selectivity of *Metarhizium anisopliae* and *Beauveria bassiana* to adults of *Telenomus podisi* (Hymenoptera: Scelionidae)**
*Seletividade de *Metarhizium anisopliae* e *Beauveria bassiana* para adultos de *Telenomus podisi* (Hymenoptera: Scelionidae)*
 Lucas Battisti; Jheniffer Valmira Warmling; Claudinei de Freitas Vieira; Darlin Henrique Ramos de Oliveira; Yuri Renan Alves de Lima; Adeney de Freitas Bueno; Michele Potrich; Everton Ricardi Lozano
- 739 **Identification of the contaminating psychrotrophic bacteria in refrigerated bulked raw milk and the assessment of their deteriorating potential**
Identificação da microbiota psicrotrófica contaminante em leite cru refrigerado granelizado e avaliação do seu potencial deteriorador
 Patrícia Rodrigues Condé; Cláudia Lúcia de Oliveira Pinto; Scarlet Ohana Gandra; Renata Cristina Almeida Bianchini Campos; Roselir Ribeiro da Silva; Jhonatan Faria da Costa; Maurilio Lopes Martins
- 751 **Physiology in *Talisia esculenta* seedlings under irrigation with saline water on substrate with hydrogel**
*Fisiologia em mudas de *Talisia esculenta* sob irrigações com água salina em substrato com hidrogel*
 Francisco Thiago Coelho Bezerra; Marlene Alexandrina Ferreira Bezerra; Raiff Ramos Almeida Nascimento; Walter Esfrain Pereira; Carlos Jardel Andrade Oliveira; Gleyse Lopes Fernandes de Souza; João Everthon da Silva Ribeiro
- 775 **Forage sorghum production under rainfed farming in sites with and without climate restriction for maize cultivation**
Produção de sorgo forrageiro cultivado em condições de sequeiro com e sem restrição climática para o cultivo de milho
 Paulo Cesar Batista de Farias; Leilson Rocha Bezerra; Alex Lopes da Silva; Romilda Rodrigues do Nascimento; Felipe Luênio de Azevedo; Francigefeson Linhares dos Santos Ezequiel; Marcos Jácome de Araújo; Ricardo Loiola Edvan
- 797 **Biomorphometry of *Automeris liberia* Cramer (Lepidoptera: Saturniidae) in oil palm in the Amazon**
*Biomorfometria de *Automeris liberia* Cramer (Lepidoptera: Saturniidae) em palma de óleo, Amazônia Oriental*
 Ana Paula Magno do Amaral; Flávio Henrique Santos Rodrigues; Camila Serrão Souza Lima de Deus; André Luiz da Silva Athaide; Camila da Silva Lima; Ricardo Salles Tinôco; Gilson Sanchez Chia; Telma Fátima Vieira Batista

809 **Trinexapac-ethyl application time in the crop corn agronomic performance grown under different plant arrangements**
Épocas de aplicação de Trinexapac-etil no desempenho agrônômico do milho cultivado sob diferentes arranjos de plantas
Mariana Alves de Oliveira; Claudemir Zucareli; André Prechlak Barbosa; Leandro Teodoski Spolaor; Lucas Henrique Fantin; Luiz Henrique Pricinotto; Carmen Silvia Vieira Janeiro Neves

827 **Continuous infusion of dipyron in bitches in the intraoperative period: cardiorespiratory effects**
Infusão contínua transoperatória de dipirona em cadelas: efeitos cardiorrespiratórios e analgésicos
Rochelle Gorczak; Marília Avila Valandro; Bibiana Welter Pereira; Thaline Segatto; Diego Vilibaldo Beckmann; Roberto Thiesen

841 **Effect of quercetin or butylated hydroxytoluene on cooled or frozen-thawed ram sperm quality**
Efeito da inclusão de quercetina ou butil-hidroxitolueno na qualidade do sêmen de carneiro resfriado ou congelado
Lucas Emanuel Ferreira Canuto; Lorenzo Garrido Teixeira Martini Segabinazzi; Endrigo Adonis Braga de Araújo; Luis Fernando Mercês Chaves Silva; Sidnei Nunes de Oliveira; Felipe Morales Dalanezi; José Antonio Dell'Aqua Junior; Frederico Ozanam Papa; Eunice Oba

855 **Weed coexistence in carioca bean inoculated with *Rhizobium tropici* or nitrogen-fertilized**
*Convivência das plantas daninhas no feijão carioca inoculado com *Rhizobium tropici* ou com adubação nitrogenada*
Hugo Franciscon; Neumárcio Vilanova da Costa; Priscila Weber Franciscon; Edmar Soares de Vasconcelos; Vanessa Aline Egewarth

869 **Propolis in the control of bacterial bovine mastitis: a tool for the production of organic milk**
Própolis no controle de mastite bovina bacteriana: uma ferramenta para a produção de leite orgânico
Gabriel Michelutti do Nascimento; Marita Vedovelli Cardozo; Mylena Karoline Valmorbidia; Natália Pereira; José Carlos Barbosa; Flávio Rubens Favaron Junior; Fernando Antônio de Ávila

Short Communications *Comunicações Científicas*

883 **First report of *Dipetalonema gracile* in a captive Marcgrave's capuchin monkey (*Sapajus flavius*) in northeastern Brazil: Scientific communication**
*Primeira descrição de *Dipetalonema gracile* em macaco-prego-galego (*Sapajus flavius*) do nordeste do Brasil: Comunicação científica*
Ayodhya Cardoso Ramalho; Rafael Felipe da Costa Vieira; Max Bruno Magno Bacalhao; Monica Tiemi Aline Kakimori; Thállitha Samih Wischral Jaime Vieira; Monalisa Valesca Soares de Farias Guerra; Ricardo Barbosa de Lucena; Jaqueline Bianque de Oliveira; Ricardo Romão Guerra

889 **Molecular screening of *Bartonella* in free-ranging capybaras (*Hydrochoerus hydrochaeris*) from Paraná State, Southern Brazil**
*Avaliação molecular de *Bartonella* em capivaras (*Hydrochoerus hydrochaeris*) de vida livre do Estado do Paraná, Brasil*
Nelson Jessé Rodrigues dos Santos; Renan Bressianini do Amaral; Luiz Ricardo Gonçalves; Rogério Ribas Lange; Juan Carlos Moreno Duque; Flávia Carolina Meira Collere; Larissa Dantas Roeder Ferrari; Thállitha Samih Wischral Jayme Vieira; Marcos Rogério André; Rafael Felipe da Costa Vieira

- 895 **Oral adenocarcinoma observed in Boa constrictor maintained in captivity**
Adenocarcinoma papilífero oral em jiboia (Boa constrictor) mantida em cativeiro
Washington Luiz Assunção Pereira;
Marcella Katheryne Marques Bernal;
Antônio Messias Costa; Aline Amaral Imbeloni
- 901 **Risk factors associated with the occurrence of multiresistant *Staphylococcus* spp. isolated from bovine subclinical mastitis in northern Brazil**
Fatores de risco associados à ocorrência de espécies multirresistentes de Staphylococcus spp. isolados de mastite subclínica bovina na região norte do Brasil
Lilian Bernardina Ferreira; Larissa de Freitas Santiago Israel; Renata Fernandes Rabello; Guilherme Nunes de Souza; Rui Carlos Peruquetti; Luciana dos Santos Medeiros
- 911 **Sources of acid insoluble ash as marker of corn digestibility in broilers**
Fontes de cinza insolúvel em ácido como indicador de digestibilidade do milho em frangos de corte
Edna Teles dos Santos; Flávio Ferreira da Silva; Fabrício Coelho Barbosa; Genilson Bezerra de Carvalho; Leonardo Atta Farias; Daniel Biagiotti; Roseane Madeira Bezerra; Leilane Rocha Barros Dourado