

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. 41, n. 4, jul./ago. 2020

REITOR

Sérgio Carlos de Carvalho

VICE-REITOR

Décio Sabbatini Barbosa

CONSELHO EDITORIAL DAS REVISTAS SEMINA

Arthur Eumann Mesas – Diretor de Pesquisa da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação;

João Luis Garcia – Coordenador do Comitê Editorial da Semina: Ciências Agrárias;

Fábio H. 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;

Maira Bomafê Sei – Coordenadora do Comitê Editorial da Semina: Ciências Sociais e Humanas

COMITÊ EDITORIAL INTERNO DA SEMINA: CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Coordenador: *João Luis Garcia*;

Vice: *Nelson Mauricio Lopera Barrero*

Membros: *Adônis Moreira; Carmen Silvia Vieira Janeiro Neves; Claudemir Zucareli; Deoclécio Domingos Garbuglio; Elza Iouko Ida; Ivone Yurika Mizubuti; João Tavares Filho; José Carlos Ribeiro Júnior; 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; Sandra Galbeiro; Selwyn Arligton Headley; 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; *Nelcindo Nascimento Terra* – UFSM; *Osamu Kawamura* – Kagawa University – Japan; *Silvio Arruda Vasconcelos* – USP; *Ulisses Rocha Antuniassi* – 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

Edilaine Aparecida Soares (Bibliotecária CRB 9/1597)

Sandra Luzia Rezende Tavares

EDITORIAÇÃO 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

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.

CONTENTS / SUMÁRIO

ARTICLES / ARTIGOS

AGRONOMY / AGRONOMIA

Maize hybrids contrasting for drought tolerance differ during the vegetative stage

Híbridos de milho contrastantes para tolerância à seca diferem durante o estágio vegetativo

Suerlani Aparecida Ferreira Moreira; Pablo Fernando Santos Alves; Carlos Eduardo Corsato ; Alcinei Místico Azevedo 1093

Agronomic performance of grain sorghum in different spatial arrangements

Desempenho agrônomico do sorgo granífero em diferentes arranjos espaciais

Antonio Germano Carpim Rocha; Eduardo Lima do Carmo; Guilherme Braga Pereira Braz; Luiz Fernando Ribeiro Júnior;

Carlos César Evangelista de Menezes; Gustavo André Simon; João Vitor Alves de Sousa; Maria Eduarda Carpim Rocha 1107

Agricultural potential and soil use based on the pedogenetic properties of soils from the cerrado-caatinga transition

Aptidão agrícola e uso do solo baseado nas propriedades pedogenéticas de solos da transição cerrado-caatinga

Rafael Felipe Ratke; Alcinei Ribeiro Campos; Alberto Vasconcellos Inda; Ronny Sobreira Barbosa; Yuri Jacques Agra Bezerra da Silva;

Júlio César Azevedo Nóbrega; João Batista Lopes da Silva 1119

Nutrient support via fertigation with domestic effluent and growth of cotton

Aporte de nutrientes via fertirrigação com efluente doméstico e crescimento do algodoeiro

Francisco Gonçalo Filho; Miguel Ferreira Neto; Cleyton dos Santos Fernandes; Francisco Vanies da Silva Sá; Nildo da Silva Dias;

José Francimar de Medeiros 1135

Plastochron and yield of *Physalis peruviana* L. grown in different environments and transplanting dates

Plastocrono e produção de *Physalis peruviana* L. cultivado em ambientes e épocas de transplântio

André Ricardo Zeist; Juliano Tadeu Vilela de Resende; Daniel Suek Zanin; Israel Felipe Lustosa da Silva; Daniel Fernandes da Silva;

Cleber Maus Alberto; André Gabriel; Jair Garcia Neto 1151

Effects of green and nitrogen fertilization on the yield and yield components of irrigated winter beans

Adubação verde e nitrogenada sobre os componentes de produção e produtividade do feijoeiro de inverno irrigado

Lucas Martins Garé; Letícia Martins e Martins; Orivaldo Arf; Fernando de Souza Buzo; José Roberto Portugal;

Nayara Fernanda Siviero Garcia; Tayná Lara Serantoni da Silveira; Leticia Zylmennith de Souza Sales 1165

Performance of beans after inoculation with *azospirillum brasilense* and *rhizobium tropici*, and nitrogen and molybdenic fertilizations under amazonian conditions

Desempenho do feijoeiro à inoculação com *azospirillum brasilense* e *rhizobium tropici*, adubação nitrogenada e molíbdica em condições amazônicas

Luiz Cobiniano de Melo Filho; Ivanildo Guilherme Henrique; Orivaldo Arf; Darllan Junior Luiz Santos Ferreira de Oliveira;

Antonio Anicete de Lima; Marcos Aurélio Anequine Macedo; Juliana Pereira Mendes; Romário Batista de Lima Oliveira 1177

Overcoming dormancy in *Bauhinia scandens* seeds

Superação de dormência de sementes de *Bauhinia scandens*

Tatiane Sanches Jeromini; Thais Soares Pereira; Cibele Chalita Martins; Givanildo Zildo da Silva 1189

Evaluation of performances of different types of spray nozzles in site-specific pesticide spraying

Avaliação do desempenho de diferentes tipos de bicos de pulverização na pulverização de pesticidas em locais específicos

Ali Bolat; Ömer Baris Öztüoymak 1199

VETERINARY MEDICINE / MEDICINA VETERINÁRIA

Use of computed radiology as a screening test for the identification of congenital heart disease in dogs

Utilização da radiologia computadorizada como exame de triagem na identificação de cardiopatias congênitas em cães

Stephany Buba Lucina; Marco Antonio Ferreira da Silva; Amália Turner Giannico; Marlos Gonçalves Sousa; Tilde Rodrigues Froes 1213

Medium and time conservation affect follicular morphology and superoxide dismutase enzyme activity of bovine preantral follicles during storage at 4°C

Meio e tempo de conservação afetam a morfologia folicular e atividade da enzima superóxido dismutase de folículos pré-antrais bovinos durante a conservação a 4 °C

Maiara Aline Gonçalves Ramos; Fabio Gallas Leivas; Daniele Missio; Francielli Weber Santos Cibin; Antônio Carlos Galarça Guimarães;

Daniela dos Santos Brum 1227

Influence of glycerol addition on the quality of cat epididymal sperm during the freeze-thaw process

Influência da adição do glicerol sobre a qualidade dos espermatozoides epididimários de gato durante as etapas da congelamento-descongelamento

Brenna de Sousa Barbosa; Herlon Victor Rodrigues Silva; Ticiano Franco Pereira da Silva; Lúcia Daniel Machado da Silva 1237

Influence of male on estrus behavior, estradiol and progesterone release and puberty onset on prepubertal Saanen goats Influência do reprodutor sobre o comportamento de estro, liberação de estrógeno, progesterona e início da puberdade em cabras Saanen pré-puberes <i>Laurinda Augusto; Alice Deleo Rodrigues; Giovana Krempel Fonseca Merighe; Sandra Aparecida de Oliveira; Gabriela Facholi Bomfim; João Alberto Negrão</i>	1247
First molecular detection of <i>Eimeria</i> spp. in eared doves (<i>Zenaida auriculata</i>) from Brazil Primeira detecção molecular de <i>Eimeria</i> spp. em pombos (<i>Zenaida auriculata</i>) do Brasil <i>Alessandra Taroda; Luiz Daniel de Barros; Mércia de Seixas; Sérgio Tosi Cardim; João Pedro Sasse; Ana Flávia Minutti; Odilon Vidotto; João Luis Garcia</i>	1259
Infrared thermography and Doppler ultrasonography to evaluate the effects of scrotal insulation on testicular blood flow dynamics in bulls Termografia infravermelho e ultrassonografia Doppler na avaliação dos efeitos da insulação escrotal sobre o fluxo sanguíneo testicular em touros <i>Flávio Antônio Barca Junior; Celso Koetz Junior; Patrícia da Cruz Fávoro; Gabriel Ribas Pereira; Sílvia Renato Oliveira Menegassi; Fábio Morotti; Victor Hugo Gonçalves Galdioli; Anne Kemmer Souza; Júlio Otávio Jardim Barcellos; Marcelo Marcondes Seneda</i>	1267
Spatial and temporal trend analysis of bovine brucellosis in Brazil, 2014 to 2018 Análise espacial e temporal da brucelose bovina no Brasil, 2014 a 2018 <i>Claudia Mello Ribeiro; Jonas Lotufo Brant de Carvalho; Paula Andrea de Santis Bastos; Rodrigo Guerrero Mendes; Satie Katagiri; Veruska Maia da Costa</i>	1279
ZOOTECHNY / ZOOTECNIA	
Production and nutritional quality of ryegrass forage grown in different population stands under successive cuts Produção e qualidade nutricional da forragem do azevém cultivado em diferentes estandes populacionais sob regime de cortes sucessivos <i>André Dochwat; Mikael Neumann; Edelmir Silvio Stadler Junior; Bruno José Venancio; Emylli Pereira e Silva; Giovanna Bobato Pontarolo; André Martins de Souza; Sandra Galbeiro; Jorge Luís Favaro</i>	1291
Essential oils and prebiotic on broiler diets as feed additives Óleos essenciais e prebióticos como aditivos em dietas para frangos de corte <i>Liliane Borsatti; Jomara Broch; André Sanches de Avila; José Luiz Schneiders; Carina Scherer Rocha; Jared Hugh Oxford; Ricardo Vianna Nunes</i>	1307
Ruminal fermentation and degradation, kinetic flow of digesta and milk fatty acid composition of cows fed sugarcane silage-based diets supplemented with whole cottonseed Fermentação e degradação ruminal, cinética de fluxo da digesta e perfil de ácidos graxos do leite de vacas alimentadas com dietas à base de silagem de cana de açúcar suplementadas com caroço de algodão <i>Dayana Alves da Costa; Fernando César Ferraz Lopes; Gesiane Moura Neves Rebouças; Jailton da Costa Carneiro; Marco Antônio Sundfeld da Gama; Clebson Lucas de Souza; Eloisa de Oliveira Simões Saliba</i>	1317
Ingestive diurnal behaviour of grazing beef cattle Comportamento ingestivo diurno de bovinos de corte em pastejo <i>Josilaine Aparecida da Costa Lima; Henrique Jorge Fernandes; Aline Gomes da Silva; Gumercindo Loriani Franco; Edneia Pereira Rosa; Yasmin dos Santos Falcão; Luisa Melville Paiva</i>	1335
Nutritional value of pre-dried banana tree pseudostem ammoniated with protected urea Valor nutricional de pseudocaule de bananeira pré-secado amonizados com ureia protegida <i>João Paulo Sampaio Rigueira; Nathália Gonçalves de Jesus; Eleuza Clarete Junqueira de Sales; Vicente Ribeiro Rocha Júnior; Alexandre Soares dos Santos; Fredson Vieira e Silva; Carlos Juliano Brant Albuquerque; Marcos Felipe Pereira da Silva; Marielly Maria Almeida Moura; Flávio Pinto Monção</i>	1345
Longitudinal retrospective study on the effect of season on milk production and composition in Rio Grande do Sul, Brazil Estudo retrospectivo longitudinal sobre o efeito da estação na produção e composição do leite no Rio Grande do Sul, Brasil <i>Sirineu José Sicheski; Ione Maria Pereira Haygert-Velho; Marcos André Piuco; Marcos Busanello; Júlia Laize Bandeira Calgare; Paulo Sérgio Gois Almeida; Jardel Menegazzi da Conceição; João Pedro Velho</i>	1355
New model of evaluation of sunflower and corn silages by the in vitro gas production technique Novo modelo para avaliação das silagens de girassol e milho pela técnica in vitro de produção de gás <i>André Luiz Pinto dos Santos; Cícero Carlos Ramos de Brito; Guilherme Rocha Moreira; Frank Gomes-Silva; Moacyr Cunha Filho; Maria Lindomárcia Leonardo da Costa; Leonardo Andrade Leite; Ronaldo Braga Reis; Patrícia Guimarães Pimentel; Mércia Regina Pereira de Figueiredo</i>	1373
Best linear model to explain variability in the growth in Blanco Orejinegro cattle and effect of the serological status for bovine viral diarrhoea and bovine leukosis Melhor modelo linear para explicar a variabilidade no crescimento de bovinos Blanco Orejinegro e efeito do status sorológico para diarreia viral bovina e leucose bovina <i>Alejandro Saldarriaga-Saldarriaga; Luis Gabriel González-Herrera; Marisol Londoño-Gil; Juan Carlos Rincón Flórez; Albeiro López-Herrera</i>	1385

Effects of slow-release urea on in vitro rumen fermentation parameters, growth performance, nutrient digestibility and serum metabolites of beef cattle

Efeitos da uréia de liberação lenta nos parâmetros de fermentação do rúmen em vitro, desempenho de crescimento, digestibilidade dos nutrientes e metabolitos séricos de gado de corte

Erlong Zhao; Huan Liang; Chunyan Feng; Jianfei Wang; Lanjiao Xu; Zengmin Li; Shitang Yang; Yu Ge; Lizhi Li; Mingren Qu 1399

SHORT COMMUNICATIONS / COMUNICAÇÕES CIENTÍFICAS

AGRONOMY / AGRONOMIA

Ammonia volatilization losses from urea coated with copper, boron, and selenium

Perdas por volatilização de amônia de ureia com cobre, boro e selênio

Letícia de Abreu Faria; Felipe Hoffmann Silva Karp; Marcos Canto Machado; Adibe Luiz Abdalla 1415

FOOD SCIENCES / CIÊNCIAS DE ALIMENTOS

Presence of aprX gene in Pseudomonas spp. from refrigerated raw milk and their proteolytic ability

Presença do gene aprX em Pseudomonas spp. isolados de leite cru refrigerado e sua capacidade proteolítica

Rosana De Longhi; Samera Rafaela Bruzaroski; Josiane Ito Eleodoro; Regina Celia Poli-Frederico; Rafael Fagnani; Agostinho Ludovico;

Elsa Helena Walter de Santana 1421

VETERINARY MEDICINE / MEDICINA VETERINÁRIA

Blood typing and haematological analysis of domestic feline donors

Tipagem sanguínea e análise hematológica de felinos domésticos doadores de sangue

Darlan Henrique Canei; Marcela Natacha Aparecida Rocha; Samilla Juliana Barbosa Barroso; Paulo Victor Braga de Almeida Santos;

Náthalye Fernandes Pelegrini; Mariana Elisa Pereira; Valéria Régia Franco Sousa; Adriane Jorge Mendonça; Arleana do Bom Parto

Ferreira de Almeida 1427

CASE REPORTS / RELATOS DE CASO

VETERINARY MEDICINE / MEDICINA VETERINÁRIA

Molecular Identification of Leptospira interrogans in Naturally Infected Cows from a Rural Property in the Border Region

Identificação molecular de Leptospira interrogans em Vacas naturalmente infectadas de uma propriedade rural em Região Fronteiriça

Giovani Batista Pastre; Isabela Carvalho dos Santos; Robson Michael Delai; Edinalva Madalena de Almeida Mota; Lidiane Nunes Barbosa;

Roberta Torres Chideroli; Lucienne Garcia Preto-Giordano; Luiz Rômulo Alberton; Ulisses de Pádua Pereira; Daniela Dib Gonçalves .. 1433

REVIEW / REVISÃO

VETERINARY MEDICINE / MEDICINA VETERINÁRIA

Seabirds: studies with parasitofauna and potential indicator for environmental anthropogenic impacts

Aves marinhas: estudos com a parasitofauna e potencial indicador quanto à impactos antrópicos ambientais

Andressa Maria Rorato Nascimento de Matos; Camila Domit; Ana Paula Frederico Rodrigues Loureiro Bracarense 1439

