

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. 42, n. 4, jul./ago. 2021



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)

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)

Maíra Bomafé 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; Andressa Cristina Zamboni Machado; Carmen Silvia Vieira Janeiro Neves; Claudemir Zucareli; Deoclécio Domingos Garbuglio; Giliardi Dalazen; Elza Louko Ida; 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); Nelcindo Nascimento Terra (UFMS); 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

AGRONOMY AGRONOMIA

- 2135 **Application of chemical compounds during pre-harvesting to control post-harvesting green mold in citrus**
Aplicação de compostos químicos na pré-colheita para o controle do bolor verde em pós-colheita de citrus
Marines Batalha Moreno Kirinus; Keilor da Rosa Dorneles; Pricila Santos Silva; Caroline Farias Barreto; Roberto Pedroso Oliveira; Marcelo Barbosa Malgarim
- 2151 **Does elevated CO₂ affect the biological aspects of *Liriomyza sativae* in melon plants?**
*O aumento da concentração de CO₂ interfere em aspectos biológicos de *Liriomyza sativae* em meloeiro?*
Jéssica de Oliveira Santos; Francislene Angelotti; Tiago Cardoso da Costa-Lima
- 2163 **Estimation of common bean (*Phaseolus vulgaris*) leaf area by a non-destructive method**
*Estimativa da área foliar de feijão comum (*Phaseolus vulgaris*) por método não destrutivo*
Valeria Pohlmann; Isabel Lago; Sidinei José Lopes; Jéssica Taynara da Silva Martins; Caren Alessandra da Rosa; Milena Caye; Diego Portalanza
- 2181 **Spatio-temporal variability of biophysical parameters of irrigated maize using orbital remote sensing**
Variabilidade espaço-temporal de parâmetros biofísicos do milho irrigado utilizando sensoriamento remoto orbital
Taiara Souza Costa; Robson Argolo dos Santos; Rosângela Leal Santos; Roberto Filgueiras; Fernando França da Cunha; Anderson de Jesus Pereira; Rodrigo Amaro de Salles
- 2203 **Propagation of 'Bruno' kiwifruit: influence of cutting collection time and indolebutyric acid**
Propagação de kiwizeiro 'Bruno': influência da época de coleta das estacas e ácido indolbutírico
Leonardo Zucuni Guasso; Francisco Antonello Marodin; Taís Altmann; Samar Velho da Silveira; Paulo Vitor Dutra de Souza
- 2217 **Production and water-use efficiency of *Megathyrsus maximus* cv. Mombaça "Guinea grass" under nitrogen and boron doses**
*Produção e eficiência do uso da água de *Megathyrsus maximus* cv. Mombaça "Guinea grass" sob doses de nitrogênio e boro*
Fernanda Lamede Ferreira de Jesus; Arthur Carniato Sanches; Fernando Campos Mendonça; Adriano Bicioni Pacheco; Débora Pantojo de Souza; Jhon Lennon Bezerra da Silva
- 2233 **Yield and physiological quality of wheat seeds produced under different irrigation depths and leaf Silicon**
Produtividade e qualidade fisiológica de sementes de trigo produzidas sob diferentes lâminas de irrigação e Silício foliar
Guilherme Fontes Valory Gama; Rafael Macedo de Oliveira; Daniel Teixeira Pinheiro; Laércio Junio da Silva; Denise Cunha Fernandes dos Santos Dias
- 2253 **Foliar application of H₂O₂ as salt stress attenuator in 'BRS Rubi do Cerrado' sour passion fruit**
Aplicação foliar de H₂O₂ como atenuante do estresse salino em maracujazeiro-azedo 'BRS Rubi do Cerrado'
Jailton Garcia Ramos; Geovani Soares de Lima; Vera Lucia Antunes de Lima; Francisco Jean da Silva Paiva; Kheila Gomes Nunes; Mariana de Oliveira Pereira; Pedro Dantas Fernandes; Luciano Marcelo Fallé Saboya

- 2271 **Energy efficiency in maize crops in different regions of Brazil**
Eficiência energética na cultura do milho cultivado em diferentes regiões brasileiras
Roni Fernandes Guareschi; Elderson Pereira da Silva; Segundo Urquiaga; Bruno Jose Rodrigues Alves; Robert Michael Boddey; Leonardo Fernandes Sarkis; Claudia Pozzi Jantalia

FOOD SCIENCES

CIÊNCIAS DE ALIMENTOS

- 2293 **Blends of cassava starch with banana flours as raw materials for gluten-free biscuits**
Misturas de amido de mandioca com farinhas de banana como matérias-primas para biscoitos sem glúten
Magali Leonel; Thaís Paes Rodrigues dos Santos; Sarita Leonel; Ciro Hugo Elnatan de Souza Santos; Giuseppina Pace Pereira Lima
- 2313 **Functional potential and food safety of fresh-cut 'Paluma' guava under edible coatings**
Potencial funcional e segurança alimentar de goiaba 'Paluma' minimamente processada sob recobrimentos comestíveis
Fernanda dos Santos Nunes de Melo; Silvanda de Melo Silva; Alex Sandro Bezerra de Sousa; Antônio Augusto Marques Rodrigues; Raylson de Sá Melo; Renato Pereira Lima; Mariany Cruz Alves da Silva; Eduardo Felipe da Silva Santos

VETERINARY MEDICINE

MEDICINA VETERINÁRIA

- 2327 **Influencing factors for preparation of platelet-rich plasma in horses**
Fatores que influenciam o preparo do plasma rico em plaquetas na espécie equina
Ana Carolina Barros da Rosa Pedroso; Andréia da Costa Peixoto; Evelyn de Oliveira; Helena Tavares Dutra; Roberta Carvalho Basile; Luciana Ramos Gaston Brandstetter; Veridiana Maria Brianezi Dignani de Moura
- 2339 **Comparison of urinary protein-to-creatinine ration, serum albumin, serum creatinine and systolic arterial blood pressure of glomerular injury cases in dogs with chronic kidney disease**
Comparação da razão proteína creatinina urinárias, albumina sérica, creatinina sérica e pressão arterial sistólica das lesões glomerulares encontradas em cães com doença renal crônica
Paula Bilbao Sant'Anna; Fabricio da Silva Trindade; Silvano Salgueiro Geraldes; Maria Gabriela Picelli de Azevedo; Alexandre Hataka; Antonio Carlos Paes; Alessandra Melchert; Priscylla Tatiana Chalfun Guimarães-Okamoto
- 2359 **Application of hormonal subdoses at the Bai Hui acupoint for estrus synchronization in sheep**
Aplicação de subdoses hormonais no ponto de acupuntura Bai Hui para sincronização de estro em ovelhas
Diego Oliveira Souza; Carmo Emanuel Almeida Biscarde; William Morais Machado; Renan Luiz Albuquerque Vieira; Claudinéia Silva Mendes; Monna Lopes de Araújo; Ana Lúcia Almeida Santana; Larissa Pires Barbosa

2371 **Anthelmintic activity of the ethanolic extract of *Carapa guianensis* (Meliaceae) on gastrointestinal nematodes of sheep in the Western Amazon**

*Atividade anti-helmíntica do extrato etanólico de *Carapa guianensis* (Meliaceae) em nematóides gastrointestinais de ovinos da Amazônia Ocidental*

Sara Lucena de Amorim; Alex Cicinato Paulino de Oliveira; Renato Mesquita Peixoto; Maria Antonia Ferreira Moniz Pereira; Lucas da Silva Bastos; Cleb Rocha; Ana Célia Rodrigues Athayde; Wilson Wolflan Silva; Maria do Carmo Medeiros

2389 **Effect of vaccination on the apparent prevalence of bovine brucellosis in the state of Tocantins, Brazil**

Efeito da vacinação na prevalência aparente da brucelose bovina no estado de Tocantins, Brasil

Fabiano Benitez Vendrame; Regina Gonçalves Barbosa; Fernando Ferreira; Marcos Amaku; Ricardo Augusto Dias; José Henrique Hildebrand Grisi-Filho; Marcos Heinemann Bryan; Vitor Salvador Picão Gonçalves; Oswaldo Santos Baquero; José Soares Ferreira Neto

2407 **Incidence of *Mycoplasma gallisepticum* and *Mycoplasma synoviae* in broiler flocks at the Federal District of Brazil and its surrounding areas**

*Incidência de lotes de frangos afetados por *Mycoplasma gallisepticum* e *Mycoplasma synoviae* no Distrito Federal e Entorno, Brasil*
Milena Mendonça dos Santos; Elmiro Rosendo do Nascimento; Maria Lúcia Barreto; Vitor Salvador Picão Gonçalves; Angela Patrícia Santana

2419 **Prevalence and level of infection by endoparasites in different categories of sheep in the Western Amazon**

Prevalência e nível de infecção por endoparasitas em diferentes categorias de ovinos na Amazônia Ocidental

Antonio José Souza da Silva; Rafael Ferreira da Silva; Antonia Valcemira Domingos de Oliveira; Luiz Eduardo Barreto de Souza; Mariene Santos de Araújo Souza; Dayana Alves da Costa

2429 **Experimental infection by *Borrelia anserina* strain PL in *Gallus gallus***

*Infecção experimental de *Borrelia anserina* cepa PL em *Gallus gallus**
Marcio Barizon Cepeda; Matheus Dias Cordeiro; Bruna de Azevedo Baêta, Aivaldo Henrique da Fonseca

2439 **Sperm filtration as an alternative technique for seminal plasma separation in boars**

Filtração de ejaculados suínos como alternativa para a separação do plasma seminal
Carlos Augusto Alves Melanda; Ana Beatriz Marques de Almeida; Myrian Megumy Tsunokawa Hidalgo; Anne Kemmer Souza; Luiz Guilherme Corsi Trautwein; Jamile Haddad Neta; Évelyn Rangel dos Santos; Antonio Cezar de Oliveira Dearo; Maria Isabel Mello Martins

ZOOTECHNY

ZOOTECNIA

2453 **Nutritional management and sexual condition in cattle determine differentiation in the fatty acid profile of meat**

Práticas nutricionais e condição sexual em bovinos determinam diferenciação no perfil de ácidos graxos da carne
Jonatas Cattelam; Flânia Mônego Argenta; Dari Celestino Alves Filho; Ivan Luiz Brondani; José Laerte Nörnberg; Rangel Fernandes Pacheco; Andrei Retamoso Mayer; Diego Soares Machado; Odilene de Souza Teixeira; Daniele Borchate

- 2471 **Effects of including autolyzed yeast in the finishing of feedlot steers**
Efeitos da inclusão de leveduras autolisadas na terminação de novilhos confinados
Giovanna Bobato Pontarolo; Mikael Neumann; Fernando Braga Cristo; Edelmir Silvio Stadler Junior; André Martins de Souza; Milena Pontarolo Machado; Melina Aparecida Bonato; Liliana Longo Borges; Valter Harry Bumbieris Junior; Marlon Richard Hilário da Silva
- 2489 **Supplement inclusion on post-weaning foals' (Mangalarga Marchador) diet with a protein supplement based on whey protein, glutamine, and lysine**
Inclusão de suplemento proteico a base de whey protein, glutamina e lisina na dieta pós-desmame de potros mangalarga marchador
Pierre Barnabé Escodro; Mário Fernando Vilela de Almeida; Tobyas Maia de Albuquerque Mariz; Rebeca Alves Weigel; Yane Fernandes Moreira; Fátima Caroline Soares Borges; Amanda Caroline Gomes Graboschii; Luan Luthzemberg Ferreira de Andrade; Marcio Calixto Matias; Julimar do Sacramento Ribeiro
- 2502 **Effect of grazing management strategies on the yield and nutritional value of Marandu grass in the semiarid of Brazil**
Efeito de estratégias de manejo do pastejo na produtividade e valor nutricional do capim-Marandu no semiárido brasileiro
Maria Catiane Araújo Silva Veloso; Eleuza Clarete Junqueira de Sales; Flávio Pinto Monção; Vicente Ribeiro Rocha Júnior; Virgílio Mesquita Gomes; Dorismar David Alves; Sidnei Tavares dos Reis; João Paulo Sampaio Rigueira; Amanda Maria Silva Alencar; Ignacio Aspiazú
- 2523 **Genetic parameters and trends for reproductive traits in Blanco Orejinegro cattle from Colombia**
Parâmetros e tendências genéticas para características reprodutivas no gado Blanco Orejinegro da Colômbia
Sindy Liliana Caivio-Nasner; Albeiro López-Herrera; Luis Gabriel González-Herrera; Juan Carlos Rincón Flórez
- 2539 **Grazing height and nitrogen fertilization strategy in black oat/maize succession**
Altura de pastejo e estratégia de adubação nitrogenada na sucessão aveia preta/milho
Felipe Luiz Chiamulera Deifeld; André Brugnara Soares; Daniel Schmitt; Tangriani Simioni Assmann; Regis Luis Missio; Angélica Caroline Zatta; Márcia Mensor; Lucas Candiotta; Pablo Antonio Beltrán Barriga; Felipe Candiotta
- 2555 **Performance of crossbred Holstein x Gyr dairy cows, with and without energy supplementation, in BRS Kurumi elephant grass pastures**
Desempenho de vacas Holandês x Gir, com e sem suplementação energética, em pastagem de capim-elefante BRS Kurumi
Conrado Trigo de Moraes; Mirton José Frota Morenz; Carlos Augusto de Miranda Gomide; Domingos Sávio Campos Paciullo; Fernando César Ferraz Lopes
- 2569 **Effects of breeder age and short-term temperature stimulation during incubation on performance, organ weight, and carcass yield in male and female broilers**
Efeitos da idade da matriz e de alterações curtas de temperatura de incubação no desempenho, peso dos órgãos e rendimento de carcaça em frangos de corte machos e fêmeas
Isabelle Naemi Kaneko; Jovanir Inês Müller Fernandes; Adrieli Braga de Cristo; Flavia Kleszcz da Cruz; Tatiana Carlesso dos Santos

- 2585 **Influence of energy supplementation on associative effects in Nelore bulls on a tropical pasture during the rainy season**

Influência da suplementação energética nos efeitos associativos em touros Nelore em pastagem tropical durante o período das águas

Mariane Stahlhöfer; Ériton Egidio Lisboa Valente; Lívia Vieira de Barros; Matheus Leonardi Damasceno; Mariana Barbizan; Brenda Vieira Rocha Melo; Stefani Natani dos Santos Arndt; Sarah Stefany da Silva

Short Communications **Comunicações Científicas**

AGRONOMY

AGRONOMIA

- 2599 **Mortality of leaf-cutting ants with salicylic acid**

Mortalidade de formigas-cortadeiras com ácido salicílico

Juliana Chiquetti Fazam; Gabriel Danilo Shimizu; Júlio Cesar de Almeida; Amarildo Pasini