

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)

ISSN 1679-0359 (on line)

v. 46, n. 2, mar./abr. 2025



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

Eduardo José de Almeida Araújo (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: André Sampaio Ferreira; Angela Rocio Poveda-Parra; Carmen Silvia Vieira Janeiro Neves; Fernando de Souza Rodrigues; Fernando Teruhiko Hata; João Tavares Filho; José Carlos Ribeiro Júnior; Karla Bigetti Guergoletto; Luiz Daniel de Barros; Marcelo Marcondes Seneda; Maria Isabel Balbi-Peña; Odimári Pricila Pires do Prado; Selwyn Arligton Headley; Sergio Rodrigo Fernandes; Sergio Ruffo Roberto; Valter Harry Bumbieris Junior.

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); 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

SUBMISSÃO DE ARTIGOS

Envio online

<https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/semagrarias/about/submissions>

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

EDITORAÇÃO CIENTÍFICA

Debora Cristina Lacal

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

- 357 **Postpartum administration of PGF₂ α and reproductive performance in timed artificial insemination of beef cows**
Administração pós-parto de PGF₂ α e desempenho reprodutivo na inseminação artificial em tempo fixo de vacas de corte
Tamires Korchovei Sanches; Rafaela Schoma Cardoso; Marcio de Oliveira Marques; Rubens Cesar Pinto da Silva; Luiz Francisco Machado Pfeifer; Amanda Fonseca Zangirolamo; Fábio Morotti; Marcelo Marcondes Seneda
- 367 **Interference of sodium alginate and 2,2'-bipyridyl on bacterial growth and biofilm produced by *Staphylococcus aureus* isolates from bovine mastitis**
*Interferência do alginato de sódio e do 2,2'-bipiridil no crescimento bacteriano e no biofilme produzido por isolados de *Staphylococcus aureus* provenientes de mastite bovina*
Ana Caroline Batista Nunes; Danillo Sales Rosa; Naiana Braga Freire; Antônio Wilton Cavalcante Fernandes; Renata de Faria Silva Souza; Gisele Veneroni Gouveia; Hugo Colombarolli Bonfá; Mateus Matiuuzzi da Costa
- 383 **Multifunctional rhizobacteria in the initial root growth of soybean, common bean, maize, and upland rice seedlings**
Rizobactérias multifuncionais no crescimento inicial da raiz de mudas de soja, feijão comum, milho e arroz de terras altas
Dennis Ricardo Cabral Cruz; Adriano Stephan Nascente; Izabely Vitória Lucas Ferreira; Natasha Ohanny da Costa Monteiro; Mariana Aguiar Silva; Gabriella Alves Duarte; Izaque de Sousa Rocha; Juracy Barroso Neto
- 401 **Dietary supplementation with *Melaleuca alternifolia* essential oil improves survival and resistance to *Saprolegnia* in tambatinga**
*Suplementação alimentar com óleo essencial de *Melaleuca alternifolia* melhora a sobrevivência e a resistência à *Saprolegnia* em tambatinga*
Maria Ildilene da Silva; Mateus César Araújo Pestana; Rafael Silva Marchão; Thaisa Sales Costa; Bernardo Baldisserotto; Lara Reis Marinho; Izumy Pinheiro Doihara; Alécio Matos Pereira; Jane Mello Lopes
- 417 **Sustainability and agro-monetary return in beet-immature cowpea intercropping as a function of green manuring and population density**
Sustentabilidade e retorno agro-monetário no consórcio de beterraba e feijão-caupi imaturo em função da adubação verde e densidades populacionais
Marianne Costa de Azevedo; Francisco Bezerra Neto; Jailma Suerda Silva de Lima; Elizangela Cabral dos Santos; Iron Dhones de Jesus Silva do Carmo; Jéssica Paloma Pinheiro da Silva; Glenda Ferreira Justino; Sidney Alves Braga
- 443 **Feeding behavior and metabolic parameters of lambs fed extruded diets in different roughage:concentrate ratios**
Comportamento ingestivo e parâmetros metabólicos de cordeiros alimentados com dietas extrusadas em diferentes proporções de volumoso:concentrado
Karla Alves Oliveira; Marco Túlio Santos Siqueira; Pedro Henrique Cavalcante Ribeiro; Laylles Costa Araújo; Valdinin Gonçalves de Andrade; Lucas Eduardo Gonçalves Vilaça; Marcela Rodrigues de Oliveira; Luana de Oliveira Faria; Erica Beatriz Schultz; Gilberto de Lima Macedo Junior

- 459 **Replacing corn and soybean meal with a combination of wheat bran and urea on performance of grazing suckling beef calves**
Substituição de grão de milho moído e farelo de soja por uma combinação de farelo de trigo e ureia sobre o desempenho de bezerros de corte lactentes em pastejo
 Ághata Elins Moreira da Silva; Deilen Paff Sotelo Moreno; Camila de Paula; Naycker Patricia Verissimo dos Santos; Danilo Henrique Souza da Silva; Gutierrez José de Freitas Assis; Arturo Macias Franco; Edenio Detmann; Luciana Navajas Rennó; Mário Fonseca Paulino
- 477 **Characterization of ultramicroscopic parameters of rusa deer (*Rusa Timorensis*) spermatozoa**
*Caracterização de parâmetros ultramicroscópicos de espermatozoides de cervos rusa (*Rusa timorensis*)*
 Renata de Souza Gomes; Maiana Silva Chaves; Natanael Aguiar Braga Negreiros; Leandro Rodrigues Ribeiro; Vicente José de Figueiredo Freitas; Andreia Maria da Silva; Moacir Franco de Oliveira; Alexandre Rodrigues Silva; Dárcio Ítalo Alves Teixeira
- 487 **Effects of varying β -caryophyllene levels on nuclear and cytoplasmic maturation in bovine oocytes**
Efeitos de níveis variáveis de β -cariofileno sobre a maturação nuclear e citoplasmática em oócitos bovinos
 Antonia Beatriz Mendonça Pereira; Lhara Ricarliany Medeiros de Oliveira; Leonardo Vitorino Costa de Aquino; Ana Livia Rocha Rodrigues; Vinicius Dantas da Silva; Luciana Medeiros Bertini; Alessandra Fernandes Pereira
- 503 **Morphological characterization of fruits and seeds and post-seminal development of *Myrcia retorta* Cambess**
*Caracterização morfológica de frutos e sementes e do desenvolvimento pós-seminar de *Myrcia retorta* Cambess*
 Sérgio Pedro Junior; Débora Perdigão Tejo; Hugo Roldi Guariz; Cristiano Medri; Eduardo Inocente Jussiani; Ricardo Tadeu de Faria
- 517 **Chromosome doubling by colchicine injection and haploidy induction in tropical genotypes of common and supersweet corn**
Duplicação cromossômica por injeção de colchicina e indução de haploidia em genótipos tropicais de milho comum e superdoce
 Leticia de Freitas de Souza; Juliana Moraes Machado de Oliveira; Vitor Joaquim de Lucena; Otavio Gabriel Lalau Hoda; Iran de Azevedo Duarte; Bruno Figueiró Fregonezi; Josué Maldonado Ferreira
- 533 **Performance of double-haploid tropical super sweet corn lines in a partial diallel**
Desempenho de linhagens duplo-haploides de milho superdoce tropical em dialelo parcial
 Vitor Joaquim de Lucena; Juliana Moraes Machado de Oliveira; Bruno Figueiró Fregonezi; Iran de Azevedo Duarte; João Otávio Gonçalves dos Santos; Lucas Alves Camilo; Maria Eduarda Alves de Oliveira; Otavio Gabriel Lalau Hoda; Josué Maldonado Ferreira

- 549 **Effect of short-term prepartum supplementation with propylene glycol and calcium propionate on metabolic parameters and lamb performance in multiparous ewes with a low body condition score**

Efeito da suplementação pré-parto de curto prazo com propilenoglicol e propionato de cálcio nos parâmetros metabólicos e no desempenho dos cordeiros e ovelhas múltiplas com baixa condição corporal

Marcela Gómez-Ceruti; Lina María Correa; María Daniela Leiva-Calderón; Giordano Francisco Catenacci-Aguilera; María Paz Marín

- 567 **Fungicide systemicity and blast control in wheat heads**

Sistemicidade de fungicidas e controle da brusone em espigas de trigo

Daniela da Silva; Marcos Kovaleski; Cláudia Cristina Clebsch; Mateus Mossolin; Carolina Cardoso Deuner; João Leodato Nunes Maciel

- 587 **Vigor of canola seeds as assessed by the electrical conductivity test**

Vigor de sementes de canola avaliado pelo do teste de condutividade elétrica

Soryana Gonçalves Ferreira de Melo; Ítallo Jesus Silva; Lucas da Costa Oliveira; Guilherme Henrique Fernandes Carneiro; Guilherme Vieira Pimentel; Raquel Maria de Oliveira Pires; Marcela Carlota Nery

- 603 **Performance of feedlot steers on silage stored using different plastic films**

Desempenho de novilhos confinados alimentados com silagem armazenadas com diferentes filmes plásticos

Fernando Braga Cristo; Ellen Baldissera; Luísa da Costa Venancio; Everton Luiz Carneiro Pereira; Fernando de Souza Sidor; Dayana Rochinski da Silveira Pinto; Valéria Kalinovski; Mikael Neumann

- 621 **Evaluation of cross-reaction test positivity in horses: a comparison between the use of plasma and serum**

Avaliação da positividade do teste de reação cruzada em equinos: comparação entre o uso do plasma e soro

Maria Eduarda de Lima Oliveira; Heytor Souza Ramos; Ana Clara Rodrigues Stella; Isabela Reis Tenório Cavalcanti; Denise Correia; Carolina Bataglin de Carvalho; Patrick Eugênio Luz; Priscilla Fajardo Valente Pereira; Patrícia Mendes Pereira

Short Communications Comunicações Científicas

- 631 **Reduction of olive pollen germination when exposed to herbicides *in vitro***

*Redução da germinação de pólen de oliveira quando exposto a herbicidas *in vitro**

Letícia da Silva Dummer; Flávia Lourenço da Silva; Douglas Antônio Posso; Paulo Mello-Farias

- 639 **Thermal requirements and impacts of chilling accumulation on the phenology of olive (*Olea europaea* L.) cultivars in Southern Brazil**

*Exigências térmicas e impactos do acúmulo de frio na fenologia de cultivares de oliveira (*Olea europaea* L.) no Sul do Brasil*

Flávia Lourenço da Silva; Samuel Francisco Gobi; Vagner Brasil Costa; Flávio Gilberto Herter

- 649 **Development of the Neotropical brown stink bug *Euschistus heros* (Fabricius) on strawberry plants and mortality with a product based on *Sophora flavescens***

*Desenvolvimento do percevejo-marrom *Euschistus heros* (Fabricius) em morangueiro e mortalidade com produto à base de *Sophora flavescens**

Karina Calil Caparroz; Fernando Teruhiko Hata; Adriano Thibes Hoshino; Maria Aparecida Cassilha Zawadneak; Taciana Melissa de Azevedo Kuhn; Letícia da Silva Martins; Amarildo Pasini