

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. 2, abr. 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: *Amauri A. Alfieri*; *Carmen Silvia Vieira J. Neves*, *Claudemir Zucareli*; *Elza Iouko Ida*; *João Tavares Filho*; *Josimari Pirolo*; *Leandro das Dores Ferreira da Silva*; *Lucas Alécio Gomes*; *Luzia Doretto Paccola Meirelles*; *Marta de Toledo Benassi*; *Pedro Manuel Oliveira Janeiro Neves*; *Sandra Helena Prudêncio*; *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 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

Biblioteca Central UEL / / Edilaine Aparecida Soares

EDITORIAÇÃO CIENTÍFICA

Kely Moreira Cesário

APOIO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

Helenice Kieski

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

Trimestral

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

- Carbon and soil microbial respiration in soil from conventional, organic vineyards and comparison with an adjacent forest
Carbono e respiração microbiana do solo em videira convencional, orgânica e em comparação com floresta adjacente
Higo Forlan Amaral; José Ozinaldo Alves Sena; Diva Souza Andrade; Aleksandra Gomes Jácome; Rafael Granzioli Caldas.... 437
- Divergência genética em milho de primeira e segunda safra
Genetic divergence in maize growing at first and second season
Gustavo André Simon; Takeshi Kamada; Márcio Moiteiro..... 449
- Produção e renda bruta da calêndula, alface e rabanete solteiros e consorciados com dois arranjos de plantas
Yield and gross income of marigold, lettuce and radish in monocrop and intercropped with two arrangements of plants
Inez Aparecida de Oliveira Peloso; Maria do Carmo Vieira; Néstor Antonio Heredia Zárate; Maria Carmo dos Santos 459
- Capacidade combinatória e efeito recíproco em características agrônômicas do feijão
Combining ability and reciprocal effect on agronomical traits of bean
Joana Neres da Cruz Baldissera; Giseli Valentini; Marlon Mathias Dacal Coan; Carmelice Boff de Almeida; Altamir Frederico Guidolin; Jefferson Luís Meirelles Coimbra 471
- Influência das épocas de manejo químico da aveia-preta sobre a incidência de plantas daninhas e desempenho produtivo do milho
Influence of black-oats chemical management periods on the incidence of weeds and productive performance of maize
João Edson Kaefer; Vandeir Francisco Guimarães; Alfredo Richart; Rodrigo Campagnolo; Telis Augusto Wendling 481
- Método de colheita e superação de dormência na qualidade fisiológica de sementes de *Cassia ferruginea*
Methods for harvesting and breaking the dormancy of *Cassia ferruginea* seeds
Cibele Chalita Martins; Carla Gomes Machado; Adriana Martinelli-Seneme; Claudemir Zucareli..... 491
- Precocidade na emissão da raiz primária para avaliação do vigor de sementes de milheto
Vigor of pearl millet seeds by precocity of primary root emission
Carla Gomes Machado; Renata Pereira Marques; Cibele Chalita Martins; Simério Carlos Silva Cruz 499
- Gráficos de probabilidade normal para avaliação de mecanismos de distribuição de sementes em semeadoras
Normal probability plots for evaluation of seeds distribution mechanisms in seeders
Daniel Albiero; Antonio José da Silva Maciel; Kleber Pereira Lanças; Leonardo de Almeida Monteiro; Carlos Alberto Viliotti; Renildo Luis Mion..... 507
- Avaliação de genótipos de arroz sob o efeito fitotóxico interativo dos ácidos acético, propiônico e butírico
Rice genotypes evaluate under the interactive phytotoxic effect of acetic, propionic and butyric acids
Mauricio Marini Köpp; Viviane Köpp da Luz; Jefferson Luiz Meirelles Coimbra; Rogério Oliveira de Sousa; Antonio Costa de Oliveira 519
- Vermiculita como substrato para o teste de germinação de sementes de ipê-amarelo
Vermiculite as substrate for germination test of ipe seeds
Cibele Chalita Martins; Carla Gomes Machado; Denise Garcia de Santana; Claudemir Zucareli 533
- Correlação linear e espacial dos componentes de produção e produtividade da soja
Linear and spatial correlation of the yield components and soybean yield
Flávio Carlos Dalchiavon; Morel de Passos e Carvalho..... 541
- Efeito simultâneo da deficiência hídrica e do alumínio tóxico no solo na cultivar IAC91-5155 de cana-de-açúcar
Simultaneous effect of water deficiency and aluminum toxicity in the soil in cultivar IAC91-5155 of sugarcane
Samira Domingues Carlin; Andressa Freitas de Lima Rhein; Durvalina Maria Mathias dos Santos 553
- Perdas quantitativas na colheita mecanizada do milho cultivado em espaçamentos reduzido e convencional
Quantitative losses in mechanized harvesting corn crop in small footprint and conventional
Danilo Roberto Loureiro; Haroldo Carlos Fernandes; Mauri Martins Teixeira; Daniel Mariano Leite; Marcelo Marques Costa . 565

Cultivo consorciado de milho com amendoim forrageiro e calopogônio e os efeitos na cultura da soja em rotação
Intercropping of corn with *Arachis pintoi* and *Calopogonium muconoides* and the effect on the soybean crop in rotation
Núbia Maria Correia; Welder Eduardo Fuzita; Bruno Daniel 575

Tolerância à dessecação de sementes de *Cinnamomum zeylanicum* Ness
Dessication tolerance of *Cinnamomum zeylanicum* Ness Seeds
Kelina Bernardo Silva; Edna Ursulino Alves; Riselane de Lucena Alcântara Bruno; Sueli da Silva Santos; Leandra Matos Barroso 587

Evaluation of tomato rootstocks and its use to control bacterial wilt disease
Avaliação de porta-enxertos de tomateiro e o uso da enxertia no controle da murcha bacteriana
Suane Coutinho Cardoso; Ana Cristina Fermino Soares; Alessandro dos Santos Brito; Andiale Pinto dos Santos; Francisco Ferraz Laranjeira; Lea Araújo de Carvalho 595

Seasonal changes and content of sodium in main organs of European plum trees (*Prunus domestica* L.), fruit size and yield as affected by rootstocks on acidic soil
Mudanças sazonais no teor de sódio dos órgãos, tamanho do fruto e produção da ameixeira européia (*Prunus domestica* L.) em função de porta-enxertos em solo ácido
Nebojša Milošević; Tomo Milošević 605

Formas de ureia e doses de nitrogênio em cobertura no desempenho agrônômico de genótipos de trigo
Forms of urea and nitrogen levels in top dressing in the agronomic performance of wheat genotypes
André Mateus Prando; Claudemir Zucareli; Vanoli Fronza; Manoel Carlos Basso; Fábio Álvares de Oliveira 621

COMUNICAÇÕES CIENTÍFICAS / SHORT COMMUNICATIONS

Foliar fertilization with molybdenum in wheat
Adubação foliar com molibdênio em trigo
Tiago Zoz; Fábio Steiner; João Vitor Paulo Testa; Edleusa Pereira Seidel; Rubens Fey; Deise Dalazen Castagnara; André Zoz ..633

REVISÕES / REVIEWS

Nutrição e manejo do solo em fruteiras de caroço em regiões de clima temperado
Nutrition and soil management in stone fruit trees in temperate regions
Adamo Domenico Rombolà; Giovambattista Sorrenti; Gilmar Arduino Bettio Marodin; André Zambam De Pieri; Enrico Barca 639

CIÊNCIAS DE ALIMENTOS

ARTIGOS / ARTICLES

Phenolic compounds and total antioxidant activity determination in rosemary and oregano extracts and its use in cheese spread
Determinação de compostos fenólicos e atividade antioxidante total de extratos de alecrim e orégano e sua aplicação em queijo à base de ricota
Renata Dinnies Santos; Kalidas Shetty; Alessandra Lourenço Cecchini; Lucia Helena da Silva Miglioranza 655

Avaliação da qualidade tecnológica apresentada por tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*) enlatada
Evaluation of the technological quality presented for a canned Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*)
Sandriane Pizato; Janete Kraieski; Cleonice Sarmiento; Carlos Prentice 667

Influência do pH nas características físico-químicas e sensoriais de frozen yogurt de morango
Influence of pH on the physicochemical and sensorial characteristics of strawberry frozen yogurt
Gustavo das Graças Pereira; Leonardo Mesquita Rafael; Adriano Alvarenga Gajo; Thais de Melo Ramos; Sandra Maria Pinto; Luiz Ronaldo de Abreu; Jaime Vilela de Resende 675

Avaliação do óleo essencial de alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.) como modulador da resistência bacteriana
Evaluation of the rosemary essential oil (*Rosmarinus officinalis* L.) as modulator of bacterial resistance
Daniele Silva Ribeiro; Daniela Benevides Melo; Aláise Gil Guimarães; Eudes Silva Velozo 687

Caracterização do concentrado protéico de peixe obtido a partir dos resíduos da filetagem de tilápia do Nilo
Characterization of fish protein concentrate obtained from the Nile tilapia filleting residues
Marina Cabral Rebouças; Maria do Carmo Passos Rodrigues; Ruann Janser Soares de Castro; Janaina Maria Martins Vieira...697

MEDICINA VETERINÁRIA

ARTIGOS / ARTICLES

- Perfil de resistência a antimicrobianos, fagotipagem e caracterização molecular de cepas de *Salmonella* Enteritidis de origem avícola
Antimicrobial resistance profile, phage typing and molecular characterization of *Salmonella* Enteritidis strains from poultry origin
Luciana Bill Mikito Kottwitz; Mara Cristina Scheffer; Libera Maria Dalla Costa; Joice Aparecida Leão; Alberto Back; Dália dos Prazeres Rodrigues; Marciane Magnani; Tereza Cristina Rocha Moreira de Oliveira..... 705
- Fatores de riscos associados à ocorrência de helmintos gastrintestinais em cabras leiteiras mantidas em sistema de pastejo
Risk factors associated with the occurrence of gastrointestinal helminths in dairy goats kept in grazing system
Jenevaldo Barbosa da Silva; Adivaldo Henrique Fonseca 713
- Eritrograma, estresse oxidativo e interação mineral em cordeiros naturalmente infectados por parasitas gastrintestinais suplementados com diferentes formas de ferro oral
Erythrogram, oxidative stress and mineral interaction in naturally infected lambs supplemented with different forms of oral iron
Ricardo Xavier Rocha; Emmanuel Veiga Camargo; Diego Zeni; Paula Rocha Sampaio Nicolodi; Marta Lizandra Rêgo Leal; Marcelo Silva Cecim..... 723
- Blood gas profile of copper-poisoned in sheep treated with ammonium tetrathiomolybdate
Perfil de gases sanguíneos de ovinos intoxicados por cobre e tratados com tetratiomolibdato de amônio
Pierre Castro Soares; Marta Lizandra do Rêgo Leal; Clara Satisuki Mori; Maria Claudia Araripe Sucupira; Enrico Lippi Ortolani 731
- Qualidade microbiológica do ambiente, alimentos e água, em restaurantes da Ilha do Mel/PR
Microbiological quality ambience, foods and water, in restaurants of Ilha do Mel, Paraná State
Ana Paula Pavão Battaglini; Rafael Fagnani; Ronaldo Tamanini; Vanerli Beloti..... 741
- Monitoramento de micro-organismos indicadores de higiene em linha de abate de bovinos de um matadouro-frigorífico habilitado à exportação no oeste do Paraná
Monitoring of hygiene indicator microorganisms in a line of cattle slaughter in a slaughter plant enabled for export in western Paraná
Juliana Luisa Brandão; Erica Cristina Bueno do Prado Guirro; Paulo Sérgio de Arruda Pinto; Luis Augusto Nero; José Paes de Almeida Nogueira Pinto; Luciano dos Santos Bersot..... 755
- RELATOS DE CASOS / CASES REPORTS
- Isolamento e caracterização de bactérias hemolíticas de Acará Disco e Neon Arco-Íris
Isolation and characterization of hemolytic bacteria Fish disc and Neon Rainbow
Adolfo Jatobá; Bruno Correa Silva; Felipe do Nascimento Vieira; José Luiz Pedreira Mourinho; Walter Quadros Seiffert 763
- Caso alóctone de leishmaniose visceral canina, no município de Campo Mourão, Paraná, Brasil
Allochthonous case of visceral canine leishmaniasis in Campo Mourão, Parana, Brazil
Alexandre Redson Soares da Silva; Andressa Aparecida Macedo; Ludmila Rodrigues Moroz; Roberta Ribeiro Fernandes; Sabrina Marin Rodigheri; Ana Amélia Domingues Gomes..... 769
- REVISÕES / REVIEWS
- Resistência antimicrobiana nos animais e no ser humano. Há motivo para preocupação?
Antimicrobial resistance in animals and in human being. There is reason for concern?
Mônica Vicky Bahr Arias; Cláudia Maria Dantas de Maio Carrilho 775
- COMUNICAÇÕES CIENTÍFICAS / SHORT COMMUNICATIONS
- Detecção de resíduos de antibióticos em amostras de leite pasteurizado do Estado do Paraná, Brasil
Detection of antibiotic residues in pasteurized milk samples from Paraná State, Brazil
Thállitha Samih Wischral Jayme Vieira; Milene Rochedo Ribeiro; Mauricio Pinto Nunes; Miguel Machinski Júnior; Daisy Pontes Netto..... 791

ZOOTECNIA

ARTIGOS / ARTICLES

Suplementação concentrada para cordeiros terminados a pasto sobre custo de produção no período da seca
Concentrate supplementation in lambs finished at pasture on cost of production in the dry season
Luiz Juliano Valério Geron; Alexandre Agostinho Mexia; Jocilaine Garcia I; Marciano Moreira da Silva; Lúcia Maria Zeoula 797

Produção de biomassa, de açúcar e de proteína em função de variedades de cana e de adubação fosfatada
Production of biomass, from sugar and protein in function of sugarcane varieties and phosphorous fertilization
Altays Silva Calheiros; Mauro Wagner de Oliveira; Vilma Marques Ferreira; Geraldo Verissimo de Souza Barbosa; Antônio Dias Santiago; Edna Vieira dos Santos Aristides 809

Utilização do farelo de gérmen de milho desengordurado, como fonte de fitato, associado à fitase em rações de suínos: efeitos sobre a qualidade da carne e da linguiça tipo frescal
Defatted corn germ meal and phytase in the diet of pigs: effects on meat quality and a fresh sausage
Graziela Drociunas Pacheco; Arturo Pardo Lozano; Sylvia Luiza Vinokurovas; Roberta Abrami Monteiro Silva; Danyel Bueno Dalto; Piero da Silva Agostini; Nilva Aparecida Nicolao Fonseca; Ana Maria Bridi; Caio Abércio da Silva 819

COMUNICAÇÕES CIENTÍFICAS / SHORT COMMUNICATIONS

Observações comportamentais de ovinos em pastejo no bioma Cerrado do Distrito Federal
Behavioral observations of grazing sheep in the Cerrado biome of Federal District
David Germano Gonçalves Schwarz; Carlos Thiago Silveira Alvim Mendes de Oliveira; Flávia Aline Silveira Alvim Mendes de Oliveira; Juaci Vitória Malaquias 829

REVISÕES / REVIEWS

Off-flavor por geosmina e 2-Metilisoborneol na aquicultura
Off-flavor by geosmine and 2-methylisoborneol in aquaculture
Silvia Maria Guimarães de Souza; Vinicius Dias Mathies; Renata Facchin Fioravanzo 835