

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. 34, n. 2, mar./abr. 2013

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: *Adônis Moreira; Amauri A. Alfieri; Carmen Silvia Vieira J. Neves, Claudemir Zucareli; Elza Iouko Ida; João Tavares Filho; Leandro das Dores Ferreira da Silva; Leandro Simões Azeredo Gonçalves; Lucas Alécio Gomes; Lúcia Sadayo Assari Takahashi; Luzia Doretto Paccolla Meirelles; Marcelo Marcondes Seneda; Marta de Toledo Benassi; Nelson Maurício Lopera Barrero; Pedro Manuel Oliveira Janeiro Neves; Tereza Cristina Rocha-Meirelles*

**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 Morais* – 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*

EDITORAÇÃO CIENTÍFICA

Kely Moreira Cesário

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.)

– 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)

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

Perdas qualitativas na colheita mecanizada de sementes de soja Qualitative losses in the soybean seeds mechanized harvesting <i>Rouverson Pereira da Silva; Breno Marques da Silva e Silva; Leandra Matos Barrozo; Juliane Dossi Salum; Mariana Silva Rosa; Delineide Pereira Gomes</i>	477
Ação alelopática de óleos essenciais de alecrim-pimenta e capim-santo na germinação de aquênios de alface Allelopathic action essential oils of alecrim-pimenta and lemongrass in germination of lettuce achenes <i>Hélida Mara Magalhães; César Fernandes Aquino; Eriksen Patric Silva Soares; Leonardo David Tuffi Santos; Paulo Sergio Nascimento Lopes</i>	485
Manejo de plantas de cobertura no controle de plantas daninhas e desempenho produtivo da cultura do milho Cover crop management in the weed control and productive performance in corn <i>Pedro Valério Dutra de Moraes; Dirceu Agostinetto; Luis Eduardo Panozzo; Claudia Oliveira; Gerson Kleinick Vignolo; Catarine Markus</i>	497
Root growth and lignification of glyphosate susceptible and resistant soybean at low temperatures Crescimento e lignificação de raízes de soja convencional e resistente ao glifosato, em baixa temperatura <i>Patricia da Costa Zonetti; Letícia Sayuri Suzuki D’Oliveira; Edicleia Aparecida Bonini; Maria de Lourdes Lúcio Ferrarese; Osvaldo Ferrarese-Filho</i>	509
Características agronômicas associadas com índices de vegetação medidos por sensores ativos de dossel na cultura da soja Agronomic characteristics associated with vegetation index measured by active sensors of the canopy in soybean <i>Edson Cristiano Groff; Marcos Rafael Nanni; Fabrício Pinheiro Povh; Everson Cezar</i>	517
Inoculação de sementes com bactéria diazotrófica e aplicação de nitrogênio em cobertura e foliar em milho Seeds inoculation with diazotrophic bacteria and nitrogen application in side-dressing and leaf in maize <i>Claudinei Kappes; Orivaldo Arf; Marcelo Valentini Arf; João Paulo Ferreira; Edjair Augusto Dal Bem; José Roberto Portugal; Rafael Gonçalves Vilela</i>	527
Estratégias para produção de mudas de tomateiro utilizando paclobutrazol Strategies for tomato seedlings production using paclobutrazol <i>Alexsander Seleguini; Max José de Araujo Faria Júnior; Katiane Santiago Silva Benett; Odair Lacerda Lemos; Shizuo Seno</i> ..	539
Maturação fisiológica de sementes de ingazeiro (<i>Inga striata</i>) Benth Physiological maturity of ingazeiro <i>Inga striata</i> Benth. Seeds <i>Marlene Feliciano Mata; Kelina Bernardo Silva; Riselane de Lucena Alcântara Bruno; Leonardo Pessoa Felix; Sebastião Medeiros Filho; Edna Ursulino Alves</i>	549
Caracterização fenotípica e molecular de acessos de mandioca de indústria com potencial de adaptação às condições do Cerrado do Brasil Central Phenotypic and molecular characterization of industrial purpose cassava accessions with potential for adaptation to the conditions of Cerrado of Central Brazil <i>Eduardo Alano Vieira; Josefino de Freitas Fialho; Fabio Gelape Faleiro; Graciele Bellon; Kenia Graciele da Fonseca; Marilia Santos Silva; Silvana Vieira de Paula-Moraes; Luiz Joaquim Castelo Branco Carvalho</i>	567
Concentrações de sacarose no desenvolvimento in vitro e na aclimatização de <i>Cattleya loddigesii</i> Lindley Sucrose concentrations in in vitro development and acclimatization of <i>Cattleya loddigesii</i> Lindley <i>Renato Fernandes Galdiano Júnior; Cibele Mantovani; Ricardo Tadeu de Faria; Eliana Gertrudes de Macedo Lemos</i>	583
Qualidade fisiológica de sementes de algaroba recuperadas de excrementos de muares Physiological quality of algaroba seeds recovered from faeces of mules <i>Gerlânio Suassuna Gonçalves; Leonardo Alves de Andrade; Edilma Pereira Gonçalves; Lamartine Soares Bezerra de Oliveira; Jobson Targino Dias</i>	593
Prediction of boron adsorption on some soils of State Paraná, Brazil Adsorção de boro em alguns solos do Estado do Paraná <i>Maria do Carmo Lana; Fábio Steiner; Tiago Zoz; Jucenei Fernando Frandoloso; Rubens Fey</i>	603

Produção de soja e germinação carpogênica de <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> sob diferentes coberturas de solo Soybean production and carpogenic germination of <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> under different cover crops <i>Luciano dos Reis Venturoso; Lilian Maria Arruda Bacchi; Walber Luiz Gavassoni; Lenita Aparecida Conus Venturoso; Daniel Luan Pereira Espindola; João Aparecido Eugênio dos Santos</i>	615
--	-----

Molecular authentication of <i>Maytenus</i> sp by PCR-RFLP Autenticação molecular de <i>Maytenus</i> sp por PCR-RFLP <i>Sandra Sayuri Nakamura; Juliana Silveira do Valle; Ezilda Jacomassi; Giani Andrea Linde; Nelson Barros Colauto</i>	627
--	-----

Organic matter in a dystroferric Red Latossol under no-tillage Matéria orgânica em um Latossolo Vermelho distroférico sob sistema plantio direto consolidado <i>Cinthia Raquel Mancin; Luiz Carlos Ferreira de Souza; Antonio Carlos Tadeu Vitorino; Silvio Bueno Pereira; Graciela Decian Zanon; Francimar Perez Matheus da Silva</i>	635
--	-----

Influence of phosphate fertilization on phosphorus levels in foliage and tuber yield of the potato cv. Ágata Influência da adubação fosfatada no teor foliar de fósforo e na produtividade de tubérculos de batata, cv. Ágata <i>José Magno Queiroz Luz; Angelica Araujo Queiroz; Marcela Borges; Roberta Camargos Oliveira; Samara Soares Leite; Rodrigo Ribeiro Cardoso</i>	649
---	-----

COMUNICAÇÕES CIENTÍFICAS / SHORT COMMUNICATIONS Germinação de sementes de braquiária sob diferentes concentrações de giberelina Brachiaria seeds germination under different concentration of gibberellin <i>Adriano Bortolotti da Silva; Paulo Roberto Corrêa Landgraf; Gregory Washigton Oliva Machado</i>	657
--	-----

Estádios de maturação do fruto no desempenho germinativo e teor de óleo de sementes de <i>Jatropha curcas</i> Linn Stages of maturation of the fruit on germination and oil content in seeds of <i>Jatropha curcas</i> Lin <i>Fernanda Rubio; Ana Paula Meneghel; Luis Fernando Souza Gomes; Marlene de Matos Malavasi</i>	663
--	-----

Indirect measurement of photosynthetic pigments in the leaves of <i>Jatropha curcas</i> Quantificação indireta de pigmentos fotossintetizantes em folhas de <i>Jatropha curcas</i> <i>João Paulo Gonsiorekiewicz Rigon; Silvia Capuani; José Félix de Brito Neto; Napoleão Esberard de Macêdo Beltrão</i>	669
---	-----

Aporte de matéria seca por raízes e parte aérea de plantas de cobertura de verão Input of dry matter by roots and shoots of summer cover crops <i>Cristiane de Conti Medina; Carmen Silvia Vieira Janeiro Neves; Celso Aita; Ivan Bordin; Edilene Preti; Paulo Vicente Contador Zaccheo; Ricardo Sfeir de Aguiar; Segundo Urquiaga</i>	675
--	-----

CIÊNCIAS DE ALIMENTOS

ARTIGOS / ARTICLES Variation in genetic and environmental effects of beta-conglycinin (7S) and glycinin (11S) protein fractions in conventional and GM soybean cultivars grown in Southern Brazil Efeito de genética e meio ambiente nos teores de frações proteicas beta-conglícinina (7S) e glicinina (11S) em cultivares de soja convencionais e transgênicas cultivadas no sul do Brasil <i>Olívio Fernandes Galão; Arlindo Inês Teixeira; Maurílio Alves Moreira; Mercedes Concórdia Carrão-Panizzi; Jesuí Vergílio Visentainer</i>	683
--	-----

Avaliação de qualidade do pão tipo francês por métodos instrumentais e sensoriais Evaluation of quality of bread type french by instrumental and sensory methods <i>Larissa Raphaela Gonçalves de Farias Feitosa; Janeeyre Ferreira Maciel; Tainá Amaral Barreto; Ricardo Targino Moreira</i> ... 693	
---	--

Study of the stability of passion fruit (<i>Passiflora edulis</i> f. <i>flavicarpa</i>) powder from organic farming Estabilidade maracujá (<i>Passiflora edulis</i> f. <i>flavicarpa</i>) em pó oriundo do cultivo orgânico <i>Juliana Nascimento da Costa; Raimundo Wilane de Figueiredo; Paulo Henrique Machado de Sousa; Maria Leonia da Costa Gonzaga; Patricia Beltrão Lessa Constant; Denise Josino Soares</i>	705
--	-----

Bolos sem glúten a base de arroz quebrado e casca de mandioca Gluten free cakes made with broken rice and cassava peel <i>Thaisa Anders Carvalho Souza; Manoel Soares Soares Júnior; Maria Raquel Hidalgo Campos; Thaynara Stella Carvalho Souza; Tiago Dias; Fernanda Assumpção Fiorda</i>	717
---	-----

Estudio del proceso de deshidratación osmótica de umbu (<i>Spondias tuberosa</i> Arruda Câmara) Study of the umbu (<i>Spondias tuberosa</i> Arruda Câmara) osmotic dehydration process <i>Catiana Freitas Pinto de Oliveira; Silvia Maria Almeida de Souza; Ernesto Acosta Martinez; Ana Luiza da Silva Rezende Guanais; Cristina Maria Rodrigues da Silva</i>	729
--	-----

MEDICINA VETERINÁRIA

ARTIGOS / ARTICLES

Estudo retrospectivo de casos caninos de leishmaniose atendidos na cidade de São Paulo, Brasil (1997-2007) Retrospective study of canine cases of leishmaniasis attended in São Paulo, Brazil (1997-2007) <i>Márcia Cristina Sonoda; Claudio Nazarettian Rossi; Márcia Dalastra Laurenti; Carlos Eduardo Larsson</i>	741
--	-----

<i>Brucella ovis</i> REO 198 natural and experimental infection in Santa Inês rams from Brazil Infecção natural e experimental de <i>Brucella ovis</i> REO 198 em carneiros Santa Inês do Brazil <i>Cristiane Nakada Nozaki; Hymerson Costa Azevedo; Nair Silva Cavalcanti de Lira; Leandro Rodello; Otávio Augusto Filho; Maurício Gautherio Dasso; Sony Dimas Bicudo; João Marcelo Azevedo de Paula Antunes; Jane Megid</i>	759
---	-----

Variáveis epidemiológicas e alterações clínicas, hematológicas e urinárias em cães sororreagentes para <i>Leptospira</i> spp Epidemiological variables and clinical, haematological and urinary alterations in dogs seropositive for <i>Leptospira</i> spp <i>Helio Langoni; Aristede Vieira da Silva; Renata Segismundo; Simone Baldini Lucheis; Antonio Carlos Paes</i>	765
---	-----

Analysis of the risk factors related to the immune humoral anti- <i>Anaplasma marginale</i> in dairy cattle Análise dos fatores de risco relacionados à resposta imune humoral anti- <i>Anaplasma marginale</i> em vacas de leite <i>Jenevaldo Barbosa da Silva; Adivaldo Henrique da Fonseca</i>	777
---	-----

Palatoplastia com biomembrana natural de látex com polilisina 0,1% em cães com defeito palatino experimentalmente induzido Palatoplasty with latex biomembrane with polilisine 0,1% in canine experimental palatal defect <i>Elisângela Barboza Silva; Cintia Lucia Maniscalco</i>	785
--	-----

Estudo dos nichos ecológicos de leveduras patogênicas das espécies <i>Cryptococcus neoformans</i> e <i>Cryptococcus gattii</i> na cidade de Londrina, PR Study of ecological niches from pathogenic yeasts of the species <i>Cryptococcus neoformans</i> and <i>Cryptococcus gattii</i> in Londrina City, PR <i>Aline Artioli Machado Yamamura; Roberta Lemos Freire; Milton Hissashi Yamamura; Aline Felix; Alessandra Taroda</i>	793
--	-----

COMUNICAÇÕES CIENTÍFICAS / SHORT COMMUNICATIONS

Therapeutic usage of omeprazole and corticoid in a dog with hydrocephalus unresponsive to conventional therapy Uso terapêutico da associação do omeprazol com corticóide em um cão com hidrocefalia não-responsiva ao tratamento convencional <i>Alexandre Mendes Amude; Rosana Zanatta; Raquel de Souza Lemos; Lidiane Pelegrini; Katiuzi Quadros Alba; Fernanda Viccini; Amauri Alcindo Alfieri</i>	805
---	-----

Parâmetros hematológicos e bioquímicos de ovinos da raça Dorper Hematological and biochemical parameters of Dorper ewes <i>Karina Medici Madureira; Viviani Gomes; Brenda Barcelos; Breno Henrique Zani; Carolina de Lara Shecaira; Camila Costa Baccili; Fernando José Benesi</i>	811
--	-----

RELATOS DE CASOS / CASE REPORTS

Caudal brain infarctions in a kitten – case report Infartos em região encefálica caudal em gata filhote – relato de caso <i>Lucas Alécio Gomes; Giorgio Queiroz Pereira; Vitor Solano de Melo; Selwyn Arlington Headley</i>	817
---	-----

Intoxicação espontânea por <i>Crotalaria incana</i> em bovinos no norte do estado do Paraná Spontaneous <i>Crotalaria incana</i> poisoning in cattle in the state of Paraná, Brazil <i>Gustavo Rodrigues Queiroz; Rita de Cássia Lima Ribeiro; Karina Keller Marques da Costa Flaibam; Ana Paula Frederico Rodrigues Loureiro Bracarense; Júlio Augusto Naylor Lisbôa</i>	823
---	-----

ZOOTECNIA

ARTIGOS / ARTICLES

- Análise bioeconômica de níveis de glicerina bruta em dietas de vacas lactantes alimentadas com cana-de-açúcar
Bioeconomic analysis of crude glycerin levels in milk crossbred cows diets fed with sugarcane
Lucas Teixeira Costa; Fabiano Ferreira da Silva; Aureliano José Vieira Pires; Paulo Bonomo; Eli Santana de Oliveira Rodrigues; Dicastro Dias de Souza; Aires Lima Rocha Neto; Roberio Rodrigue da Silva; Alex Resende Schio..... 833
- Parâmetros sanguíneos e ósseos de codornas de corte alimentadas com diferentes níveis de sódio
Blood and bone parameters of quails fed different levels of sodium
Ednardo Rodrigues Freitas; Nadja Naiara Pereira Farias; Germano Augusto Jerônimo do Nascimento; Adriana Matos Rodrigues; Maria Goretti Rodrigues de Queiroz; Débora Linhares Raquel; Rafaela Castro Lima..... 845
- Níveis de cloro para codornas japonesas em crescimento e seus efeitos na fase de produção
Chlorine levels for Japanese quails in growing and its effects on the production phase
Roseane Madeira Bezerra; Ednardo Rodrigues Freitas; Germano Augusto Jerônimo do Nascimento; Nádia de Melo Bráz; Nadja Naiara Pereira Farias; Regina Patrícia de Souza Xavier..... 853
- Componentes externos e gordura interna de novilhos Charolês ou Nelore alimentados com diferentes proporções de concentrado
External body components and internal fat of Charolais or Nellore steers, fed with different concentrate level
Magali Floriano da Silveira; Dari Celestino Alves Filho; Regis Luis Missio; Patrícia Alessandra Meneguzzi Metz; João Restle; Luciane Rumpel Segabinazzi; Álisson Marian Callegaro; Guilherme Joner..... 863
- Deposição de proteína e gordura nos cortes nobres de frangos alimentados com farinha de resíduos da indústria de filetagem de tilápia
Protein and fat deposition on noble cuts of broilers fed with tilapia industrial filleting waste
Cinthia Eyng; Ricardo Vianna Nunes; Alice Eiko Murakami; Paulo Cesar Pozza; Carina Scherer; Wagner Tiago Mozer da Silva; Luis Daniel Giusti Bruno 875
- Componentes do corpo vazio de vacas da raça Purunã abatidas com pesos distintos
Empty body components of cows of Purunã breed slaughtered at different weights
Regis Luis Missio; João Restle; José Luis Moletta; Fernando Kuss; José Neuman Miranda Neiva; Fabricia Rocha Chaves Miotto; Ivanor Nunes Prado; Denise Adelaide Gomes Elejalde; Daniel Perotto 883
- Sexual behavior and physical aspects of the semen of Moxotó breed goats at different ages
Comportamento sexual e aspectos físicos do sêmen caprino da raça Moxotó em diferentes idades
Vinícius de França Carvalho Fonsêca; Edilson Paes Saraiva; Edgard Cavalcanti Pimenta Filho; Rinaldo José Souto Maior Júnior; Walter Esfraim Pereira; Adriano Leite da Silva; Diego Lima da Silva Gomes; José Helder de Andrade Moura..... 895
- Decomposition and nitrogen release in areas with and without grazing and its influence on corn
Decomposição e liberação do nitrogênio em áreas com e sem pastejo no inverno e sua influência na cultura do milho
Christian Santos Rocha Pitta; Adelino Pelissari; André Luis Finkler da Silveira; Paulo Fernando Adami; Laércio Ricardo Sartor; Tangriani Simioni Assmann; Francisco Migliorini 905
- CO₂ production in extruded dry foods for dogs exposed to different moisture levels with and without use of mold inhibitor
Produção de CO₂ em dietas extrusadas para cães submetidas a diferentes níveis de umidade com e sem utilização de antifúngico
Cleusa Bernardete Marcon de Brito; Ananda Portella Félix; Carolina Pedro Zanatta; Simone Gisele Oliveira; Everton Luis Krabbe; Alex Maiorka 921
- COMUNICAÇÕES CIENTÍFICAS / SHORT COMMUNICATIONS**
- Qualidade física e química da água em sistema fechado de recirculação durante o cultivo de juvenis de tilápia-do-Nilo
Physical and chemical quality of water in closed recirculation system during the cultivation of Nile tilapia juveniles
Nilton Garcia Marengoni; Francisca Lilian Sales Mota; Raimundo Benvindo Gomes; Francisca Francineuma Fernandes Basílio; Newton Tavares Escocard de Oliveira; Masayoshi Ogawa 927