

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. 38, n. 6, nov./dez. 2017

REITORA

Berenice Quinzani Jordão

VICE-REITOR

Ludoviko Carnasciali dos Santos

CONSELHO EDITORIAL DAS REVISTAS SEMINA

Fabio de Oliveira Pitta – Diretor de Pesquisa da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação; *Odilon Vidotto* – Coordenador do Comitê Editorial da Semina: Ciências Agrárias; *Andréa Name Colado Simão* – Coordenadora do Comitê Editorial da Semina: Ciências Biológicas e da Saúde; *Henrique de Santana* – Coordenador do Comitê Editorial da Semina: Ciências Exatas e Tecnológicas; *André Azevedo da Fonseca* – 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 Alcindo Alfieri; Carmen Silvia Vieira Janeiro Neves; Claudemir Zucareli; Elza Iouko Ida; Deoclécio Domingos Garbuglio; João Luis Garcia; João Tavares Filho; Julio Augusto Naylor Lisboa; Leandro das Dores Ferreira da Silva; Lucas Alcécio Gomes; Lúcia Sadoy Assari Takahashi; Maria Victoria Eiras Grossmann; Marcelo Marcondes Seneda; Maria Isabel Balbi-Peña; Nelson Mauricio Lopera Barrero; Odimári Pricila Pires do Prado; Pedro Manuel Oliveira Janeiro Neves; Sandra Galbeiro; Selwyn Arlifton Headley; Tereza Cristina Rocha Moreira Oliveira; Ulisses Padua Pereira; Vanerli Beloti*

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; *Gláucia 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 Sulz* – 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)
Redalyc

NORMALIZAÇÃO DOCUMENTÁRIA

Edilaine Aparecida Soares (Bibliotecária)

Leticia Rezende Soares (Estagiária Biblioteconomia/BC/UUEL)

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 (impressa)

ISSN 1679-0359 (on line)

1. Agronomia – Periódicos. 2. Medicina Veterinária – Periódicos.
3. Ciência de Alimentos – Periódicos. 4. Zootecnia – Periódicos.
1. 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 / AGRONOMI

- Comparison of diets for rearing the larvae of Mediterranean fruit fly: nutritional and economic aspects
Comparação de dietas para criação de larvas da mosca-do-mediterrâneo: viabilidade nutricional e econômica
Daniela Ribeiro da Costa; Suzany Aguiar Leite; Ana Elizabete Lopes Ribeiro; Iara Sordi Joachim-Bravo; Aldenise Alves Moreira; Maria Aparecida Castellani 3445
- Does organic management of agroecosystems contribute to the maintenance of the richness of ants?
O sistema de manejo orgânico de agroecossistemas contribui para a manutenção da riqueza de formigas?
Daniela Roberta Holdefer; Junir Antonio Lutinski; Flávio Roberto Mello Garcia 3455
- Selectivity of insecticides used in soybean crop to the predator *Podisus nigrispinus* (Hemiptera: Pentatomidae)
Seletividade de inseticidas utilizados na cultura da soja ao predador *Podisus nigrispinus* (Hemiptera: Pentatomidae)
Cristiane dos Santos Stecca; Débora Mello da Silva; Adeney de Freitas Bueno; Amarildo Pasini; Marlon Dias Denez; Karine Andrade 3469
- Production and leaf plasticity of rose plants sprayed with paclobotrazol and daminozide
Produção e plasticidade anatômica foliar de roseiras pulverizadas com paclobotrazol e daminozide
Maristela Pereira Carvalho-Zanão; José Antônio Saraiva Grossi; Luiz Antônio Zanão Júnior; Marília Contin Ventrella; Natália Pereira . 3481
- Vigor tests in assessing the quality of signal grass seeds
Testes de vigor na avaliação da qualidade de sementes de capim-xaraés
Paulo Alexandre Fernandes Rodrigues de Melo; Tatiane Sanches Jeromini; Carlos Eduardo Affonso; Edna Ursulino Alves; Cibele Chalita Martins 3491
- Natural contents of heavy metals in soils of the southern Amazonas state, Brazil
Teores naturais de metais pesados em solos da região sul do estado do Amazonas
Rubia Darivanda da Silva Costa; Pêrsio Paula Neto; Milton César Costa Campos; Willian Barros do Nascimento; Clístenes Williams Araújo do Nascimento; Laércio Santos Silva; José Mauricio da Cunha 3499
- Morphophysiological quality of yerba mate plantlets produced by mini-cuttings
Qualidade morfofisiológica de mudas de erva-mate produzidas por miniestaquia
Nathalia Pimentel; Kelen Haygert Lencina; Marina Favarin Pedroso; Tamires Manfio Somavilla; Dilson Antônio Bisognin 3515
- Extracts and semi-purified fractions of *Tagetes patula* flowers in the control of root-knot nematodes
Extratos e frações semipurificadas de flores de *Tagetes patula* no controle do nematoide-das-galhas
Vanessa Marquito Munhoz; Fernando Cesar Baida; Gisely Cristiny Lopes; Débora Cristina Santiago; José Roberto Pinto de Souza; João Carlos Palazzo de Mello 3529
- ### FOOD SCIENCES / CIÊNCIAS DE ALIMENTOS
- In-house validation for multi-residue analysis of tetracycline in cow milk by HPLC with UV detection
Validação intralaboratorial para análise múltipla dos resíduos de tetraciclina em leite bovino por cromatografia líquida de alta eficiência com detecção UV
Carolina Kato Prado; Flavio Dias Ferreira; Erika Bando; Miguel Machinski Junior 3539
- Modified atmosphere in minimally processed cauliflower conservation and quality
Atmosfera modificada na conservação e qualidade da couve-flor minimamente processada
Karina Aparecida Furlaneto; Flávia Aparecida de Carvalho Mariano-Nasser; Juliana Arruda Ramos; Giovanna Alencar Lundgren; Cibelli Magalhães Nuvolari; Pedro Fernandes Fleury de Souza Lima; Maurício Dominguez Nasser; Rogério Lopes Vieites 3549
- Pork: profile of the West of Paraná consumers and physical evaluation of chop
Carne suína: perfil de consumidores do Oeste do Paraná e avaliação física de bisteca
Rosana Aparecida da Silva-Buzanello; Daneysa Lahis Kalschne; Silmara Maisa Heinen; Claudete Pertum; Alexia Francielli Schuch; Marinês Paula Corso; Cristiane Canan 3563
- Development and sensorial acceptance of biofortified dehydrated cassava chips
Desenvolvimento e aceitação sensorial de chips desidratado de mandioca biofortificada
Luciana Alves de Oliveira; Ronielli Cardoso Reis; Hannah Miranda Santana; Vanderlei da Silva Santos; José Luiz Viana de Carvalho 3579

VETERINARY MEDICINE / MEDICINA VETERINÁRIA

Proliferative activity of oocytes in multi-oocyte follicles of bovine ovary

Atividade proliferativa em folículos multi-ócitos na espécie bovina

Reginaldo Luis Oliveira; Katia Cristina Silva-Santos; Suellen Miguez González; Camila Bizarro-Silva; Fernanda Zandonadi Machado; Ana Paula Frederico Rodrigues Loureiro Bracarense; Marcelo Marcondes Seneda 3591

Sensitivity of urolithiasis detection using urinary, radiography and ultrasound parameters

Sensibilidade da detecção da urolitíase utilizando parâmetros urinários radiográficos e ultrassonográficos

Charles Silva de Lima; Cristiane Alves Cintra; Adriana Érica Wilkes Burton Meirelles; Sofia Borin Crivellenti; Orlando Marcelo Mariani; Daniel Kan Honsho; Aureo Evangelista Santana; Marileda Bonafim Carval; Julio Carlos Canola; Leandro Zuccolotto Crivellenti 3599

Comparative study between the hemocytometric and spectrophotometric methods for measuring the sperm concentration of young Nelore bulls
Estudo comparativo entre o método hematocitométrico e o uso do espectrofotômetro para mensurar a concentração espermática de touros jovens da raça Nelore

Cléber Cardeal; Luiz Romulo Alberton; André Giarola Boscarato; Mirelly Vitalina Rocha; Lucas Giovanni Lima Marchetti; Gustavo Guerino Macedo; Emerson Luiz Botelho Lourenço; Leonardo Franco Martins 3605

Comparative evaluation between the extenders TES-TRIS and ACP-112® and the association of Sálva Marajó oil (*Lippia origanoides*) in the quality of cryopreserved buffalo sperm

Avaliação comparativa entre os diluidores TES-TRIS e ACP-112® e a associação com o óleo da Sálva do Marajó (*Lippia origanoides*) na qualidade do sêmen bubalino criopreservado

Adriana Novaes dos Reis; Moysés dos Santos Miranda; Lílian Kátia Ximenes Silva; Aluizio Otavio Almeida da Silva; José Silva de Sousa; Eziqiel de Moraes; Alexandre Rossetto Garcia; Sheyla Farhaydes Souza Domingues; Joyce Kelly do Rosário da Silva; Haroldo Francisco Lobato Ribeiro 3613

Parasite prevalence among equidae in the backland of the State of Pernambuco, Brazil

Frequência parasitológica em equídeos do sertão Pernambucano, Brasil

Clairton Bruno Rodrigues de Moraes; Juliano Martins Santiago; Marilene Maria de Lima; Jorge Eduardo Cavalcante Lucena 3629

Quantitative analysis of bone marrow in pancytopenic dogs

Análise quantitativa de medula óssea em cães pancitopênicos

Angela Ferronato Girardi; Amanda Noéli da Silva Campos; Caroline Argenta Pescador; Arleana do Bom Parto Ferreira de Almeida³; Adriane Jorge Mendonça; Luciano Nakazato; Anderson Castro Soares de Oliveira; Valeria Régia Franco Sousa 3639

Ex vivo and in vivo study of Kowa HA-2 applanation tonometer in the measurement of intraocular pressure in cats

Estudo ex vivo e in vivo do uso do tonômetro de aplanação Kowa HA-2 na medição da pressão intraocular em gatos

Claudia Lizandra Ricci; Rogério Giuffrida; Glaucia Prada Kanashiro; Hilidia Stephania Rufino Belezzi; Carolina de Carvalho Bacarin; Michele Paulo Tenório; Bruna Toledo Duran Foglia; Silvia Franco Andrade 3647

Sexual behavior of 'Morada Nova' breeding sheep under semi-intensive rearing during the mating season in the Brazilian semi-arid

Comportamento sexual de reprodutores ovinos Morada Nova durante estação reprodutiva no semiárido em sistema de criação semi-intensiva

Luana de Fátima Damasceno dos Santos; Edgard Cavalcanti Pimenta Filho; Edilson Paes Saraiva; Dermeval Araújo Furtado; Walter Esfrain Pereira; José Henrique Souza Costa 3657

ZOOTECNY / ZOOTECNIA

Growth and yield of corn forage intercropped with marandu grass in an agrosilvopastoral system with eucalyptus

Desenvolvimento e produtividade da forragem do milho consorciado com capim-marandu em sistema agrossilvipastoril com eucalipto

Miguel Sales Domingues; Cristiana Andrighetto; Gelci Carlos Lupatini; Gustavo Pavan Mateus; Aline Sampaio Aranha; Rafael Keith Ono; Mayara Mayumi dos Santos Shiguematsu; Polyana Vellone Giacomini; Bianca Midori Souza Sekiya 3669

Limestone and phosphorus application and forage production in natural pastures with sodseeding of cool-season species

Aplicação de calcário e fósforo e a produção de forragem em pastagem natural com introdução de espécies de estação fria

Nelson Eduardo Prestes; Cassandro Vidal Talamini do Amarante; Cassiano Eduardo Pinto; Gabriel Avila Prestes; Guilherme Doneda Zanini; Pablo Giliard Zanella; André Fischer Sbrissia 3681

Chemical control of signalgrass in alfalfa crops

Controle químico do capim-braquiária em cultivo de alfafa

Renan Coelho Dias; Márcia Vitoria Santos; Fabiana Lopes Ramos de Oliveira; Evander Alves Ferreira; José Barbosa dos Santos; Bárbara Martins Rodrigues; César Augusto Martins 3695

Swine wastewater treatment using an anaerobic baffled (ARB) and a UASB reactor system

Sistema reator anaeróbio de chicanas - reator UASB no tratamento de efluentes de suinocultura

Luciano dos Santos Rodrigues; Ana Cristina Araujo Pinto; Joyce da Cruz Ferraz Dutra; Renata Rodrigues Sampaio; Stella Rubim de Sousa; Israel José da Silva 3705

Blood testosterone level and growth of castrated, uncastrated, and cryptorchid lambs Nível sanguíneo de testosterona e crescimento de cordeiros castrados, não castrados e criptorquidas <i>Pablo Tavares Costa; Gilson de Mendonça; Rômulo Tavares Costa; Fernanda Dornelles Feijó; Antonio Wrubleski Bogacki Neto; Mateus San Martins</i>	3715
Contribution of basal and aerial tillers to forage production dynamics in Tifton-85 bermudagrass irrigated with fishpond wastewater and fertilized with NPK Contribuição de perfilhos basais e aéreos na dinâmica de produção de forragem do capim-tifton 85 irrigado com efluentes de tanques de piscicultura e recebendo adubação com NPK <i>Bruno Augusto de Souza Almeida; Claudio Mistura; Timóteo Silva dos Santos Nunes; Rodrigo Oliveira Borges; Mário Adriano Ávila Queiroz; Gilmara Moreira de Oliveira; Eder Jofry Benevides Araújo; Pedro Alves Ferreira Filho</i>	3725
Age castration of Nellore males on the profile of fatty acids of meat Idade à castração de machos Nelore sobre o perfil de ácidos graxos da carne <i>Regis Luis Missio; João Restle; Aline Kelherman de Freitas; Moacir Evandro Lage; Paulo Santana Pacheco; Ubirajara Oliveira Bilego; João Teodoro Pádua</i>	3739
Productivity and the presence of mycotoxins in oats, wheat, and triticale subjected to grazing Produtividade e presença de micotoxinas em grãos de aveia, trigo e triticale submetidos ao pastejo <i>Loreno Egidio Taffarel; Paulo Sérgio Rabello de Oliveira; Jeferson Tiago Piano; Patricia Barcellos Costa; Eduardo Eustáquio Mesquita; Poliana Ferreira da Costa; Deise Dalazen Castagnara; Marcelina Bottoni Horn; Elir de Oliveira</i>	3749
Forage production from fine branches and sprouts of native maniçoba Produção de forragem de ramos e rebrotas de maniçoba nativa <i>João Alberto Ferreira Rangel; Olaf Andreas Bakke; José Evonaldo Rangel da Silva; Izabela Souza Lopes Rangel</i>	3767
Nutrient balance in the soil and nutritive characteristics of maize silage cut at different heights Balanço de nutrientes no solo e características nutricionais da silagem de milho quando colhida em diferentes alturas <i>Julio Hülse; Mikael Neumann; Robson Kyoshi Ueno; Julio Cezar Heker Junior; Danúbia Nogueira Figueira; Itacir Eloi Sandini; Marcelo Marques Lopes Müller; Egon Henrique Horst; Gabriela Leticia Delai Vigne</i>	3779
Validation of body condition score system in Holstein x Zebu cows via ultrasound method during the transition period and early lactation Validação por ultrassonografia da condição corporal em vacas mestiças Holandês x Zebu durante o período de transição e fase inicial de lactação <i>Narjara Rodrigues Gentil; Anselmo Domingos Ferreira Santos; Mikaele Alexandre Pereira; Mariana Santos Lima; José Cláudio Torres Guimarães; Ludmila Couto Gomes; Francielle da Conceição Dantas; Veronaldo Souza de Oliveira</i>	3797
Distiller's dried grains with solubles (<i>Zea mays</i> L.) in feeding sheep on nitrogen balance Grão seco de destilaria com solúveis (<i>Zea mays</i> L.) na alimentação de ovinos sobre o balanço de nitrogênio <i>Luiz Juliano Valério Geron; Jocilaine Garcia; Sílvia Cristina de Aguiar; Kallynka Samara Martins Coelho; Ilda de Souza Santo; Alexandre de Lima Souza; Anderson de Moura Zanine; Eurico Lucas de Sousa Neto; Leomar Custódio Diniz; José Wilson Pires Carvalho</i>	3807
Agronomic characteristics and nutritive value of elephant grass clones managed under rotational stocking during the dry period Características agrônômicas e valor nutritivo de clones de capim-elefante manejados sob lotação rotacionada no período seco <i>Danilo Antonio Morenz; Mirton José Frota Morenz; Domingos Sávio Campos Paciullo; Carlos Augusto de Miranda Gomide; Francisco José da Silva Léo; Fernando César Ferraz Lopes</i>	3817
Leucine levels in low protein diets for pigs in the initial phase Níveis de leucina em dietas com baixa proteína bruta para suínos na fase inicial <i>Laura Marcela Diaz Huepa; Marcelise Regina Fachinello; Lucas Antonio Costa Esteves; Vinicius Ricardo Cambito de Paula; Silvia Leticia Ferreira; Tiago Junior Pasquetti; Leandro Dalcin Castilha; Ricardo de Souza Vasconcellos; Paulo Cesar Pozza</i>	3829
Standardized ileal digestible lysine in diets for pigs fed ractopamine in commercial production system Lisina digestível para suínos recebendo ractopamina em sistema comercial de produção <i>Alysson Saraiva; Juarez Lopes Donzele; Bruno Alexander Nunes Silva; Wilson Moreira Dutra Júnior; Edenio Detmann; Gabriel Cipriano Rocha</i>	3841
Chromium and selenium-enriched yeast for castrated finishing pigs: effects on performance and carcass characteristics Cromo e selênio leveduras para suínos castrados em terminação: efeitos sobre o desempenho e características de carcaça <i>João Garcia Caramori Júnior; Charles Kiefer; Eduardo Viana Ferreira; Bruno Serpa Vieira; Henrique Carvalho Oliveira; Camila Mendonça Silva; Rodrigo Caetano Abreu; Uanderson Veríssimo de Luna</i>	3851
Animal performance, production, and quality of Tanzania grass fertilized with nitrogen Desempenho animal, produção e valor nutritivo do capim Tanzânia adubado com nitrogênio <i>Ulysses Cecato; Josmar Almeida Junior; Fabiola Cristine de Almeida Rego; Sandra Galbeiro; Wagner Paris; Carlos Alberto Scapim; Augusto Manoel Rodrigues; Glauber Marcelo Fakir</i>	3861

Evaluation of oregano essential oil as a growth promoter and resistance stimulator against *Ichthyophthirius multifiliis* (Protozoa, Ciliophora) in silver catfish juveniles, *Rhamdia* sp. (Siluriformes, Heptapteridae)
Avaliação de óleo essencial de orégano como promotor de crescimento e resistência ao ectoparasita *Ichthyophthirius multifiliis* (Protozoa, Ciliophora) em juvenis de jundiá, *Rhamdia* sp. (Siluriformes, Heptapteridae)
Leonardo Miguel Cararo; Ricardo Yuji Sado; Betina Muelbert; Maude Regina de Borba 3871

Effect of diets with different levels of guanidinoacetic acid on newly weaned piglets
Efeito de dietas com diferentes níveis de ácido guanidinoacético para leitões recém-desmamados
Karla Andrade Teixeira; Alessandra Gimenez Mascarenhas; Heloisa Helena de Carvalho Mello; Emmanuel Arnhold; Patrícia da Silva Assunção; Deborah Pereira Carvalho; Sydney Gonçalves Lopes 3887

SHORT COMMUNICATIONS / COMUNICAÇÕES CIENTÍFICAS

AGRONOMY / AGRONOMIA

Harvest season and seed physiological potential of 'dedo-de-moça BRS Mari' hot peppers
Época de colheita dos frutos e potencial fisiológico das sementes de pimenta 'dedo-de-moça BRS Mari'
Gisely Paula Gomes; Clério Valentin Damasceno Junior; Denis Santiago da Costa; Robison Alesandro de Queiroz; Viviane Yumi Baba; Lúcia Sadayo Assari Takahashi; Leandro Simões Azeredo Gonçalves 3897

Clay dispersion and loss in Oxisol treated with different concentrations of limestone
Dispersão e perda de argila em solo muito argiloso incubado com diferentes doses de calcário
Wesley Machado; Thadeu Rodrigues de Melo; João Tavares Filho 3907

VETERINARY MEDICINE / MEDICINA VETERINÁRIA

Characterization of Monoclonal Antibodies against Bovine herpesvirus type 1 selected by Phage Display Technology
Caracterização de Anticorpos Monoclonais reativos ao Herpesvírus bovino tipo 1 selecionados por *Phage Display*
Greice Japolla; Ana Flávia Batista Penido; Greyciele Rodrigues Almeida; Luiz Artur Mendes Bataus; Jair Pereira Cunha Junior; Cristina Ribeiro; Sinji Borges Ferreira Tauhata; Guilherme Rocha Lino de Souza 3915

Presence of anti-*Leishmania* spp. antibodies in slaughter horses in Brazil
Presença de anticorpos anti-*Leishmania* spp. em cavalos de abate no Brasil
Fernanda Evers; Fernanda Pinto Ferreira; Italmir Teodorico Navarro; Regina Mitsuka-Breganó; Sthefany Pagliari; Thais Cabral Monica; Beatriz de Souza Lima Nino; Roberta Lemos Freire 3921

Use of a five-day progesterone-based timed artificial insemination protocol for dairy water buffaloes
Uso de um protocolo de inseminação artificial em tempo-fixado baseado em cinco dias de exposição à progesterona em bubalinos leiteiros
Luiz Francisco Machado Pfeifer; Natália Ávila de Castro 3927