

VOL II

AGRÁRIAS

PESQUISA E INOVAÇÃO NAS CIÊNCIAS QUE
ALIMENTAM O MUNDO

EDUARDO EUGÊNIO
SPERS

(Organizador)

 EDITORA
ARTEMIS

2020

VOL II

AGRÁRIAS

PESQUISA E INOVAÇÃO NAS CIÊNCIAS QUE
ALIMENTAM O MUNDO

EDUARDO EUGÊNIO
SPERS

(Organizador)

 EDITORA
ARTEMIS

2020

2020 by Editora Artemis

Copyright © Editora Artemis

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Editora Artemis

Editora Chefe: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira

Edição de Arte: Bruna Bejarano

Diagramação: Helber Pagani de Souza

Revisão: Os autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*.
Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial:

Prof.^a Dr.^a Catarina Castro, Universidade Nova de Lisboa

Prof.^a Dr.^a Cláudia Neves, Universidade Aberta de Portugal

Prof. Dr. Cleberton Correia Santos, Universidade Federal da Grande Dourados

Prof. Dr. Eloi Martins Senhoras, Universidade Federal de Roraima

Prof.^a Dr.^a Lara Lúcia Tescarollo Dias, Universidade São Francisco

Prof. Dr. Ivan Amaro, Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Prof. Me. Javier Antonio Albornoz, University of Miami and Miami Dade College

Prof. Dr. Joaquim Júlio Almeida Júnior, UniFIMES - Centro Universitário de Mineiros

Prof. Dr. Júlio César Ribeiro, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof.^a Dr.^a Livia do Carmo, Universidade Federal de Goiás

Prof.^a Dr.^a Luciane Spanhol Bordignon, Universidade de Passo Fundo

Prof.^a Dr.^a Maria Aparecida José de Oliveira, Universidade Federal da Bahia

Prof. Dr. Rodrigo Marques de Almeida Guerra, Universidade Federal do Pará

Prof. Dr. Sérgio Luiz do Amaral Moretti, Universidade Federal de Uberlândia

Prof.^a Dr.^a Vanessa Bordin Viera, Universidade Federal de Campina Grande

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) ([eDOC BRASIL](#), Belo Horizonte/MG)

A277 Agrárias [recurso eletrônico] : pesquisa e inovação nas ciências que alimentam o mundo : vol II / Eduardo Eugênio Spers. – Curitiba, PR: Artemis, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-87396-07-1

DOI 10.37572/EdArt_071010720

1. Ciências agrárias – Pesquisa – Brasil. 2. Indústria de alimentos. I. Spers, Eduardo Eugênio.

CDD 630

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

APRESENTAÇÃO

A inovação na área de ciências agrárias no Brasil é reconhecida em nível global. Para mostrar essa diversidade, esta obra apresenta uma coletânea de pesquisas realizadas em e sobre diversas áreas que compõem o agronegócio nacional. Organizado em dois volumes e com uma linguagem científica de fácil entendimento, **Agrárias: Pesquisa e Inovação nas Ciências que Alimentam o Mundo** mostra como é possível gerar avanços significativos e consequentemente vantagem competitiva para o setor e para o país, com exemplos e casos, tanto no contexto da produção animal quanto da vegetal, abrangendo aspectos técnicos, econômicos, sociais, ambientais e de gestão.

O primeiro volume, cujo eixo temático é **Economia, Gestão e Produção Agrícola**, está dividido em duas partes: os artigos de um a oito tratam de aspectos econômicos, sociais e de gestão na agricultura. A segunda parte traz onze artigos sobre economia, gestão e produção agrícola.

Neste segundo volume, o leitor irá encontrar artigos que envolvem **Aspectos de Produção e Manejo na Agricultura e Produção Animal**, divididos em três partes: na primeira parte, sete artigos tratam de inovações na produção de grãos; a segunda parte é composta de quatro artigos que abordam o tema da produção vegetal com reutilização de resíduos suínos e, finalmente, os autores dos três artigos que compõem a última parte discorrem sobre inovações na produção animal.

Boa leitura!

Eduardo Eugênio Spers

SUMÁRIO

ASPECTOS DE PRODUÇÃO E MANEJO NA AGRICULTURA E PRODUÇÃO ANIMAL

PARTE 1: INOVAÇÃO NA PRODUÇÃO DE GRÃOS

CAPÍTULO 1 1

AVALIAÇÃO DO FUNGICIDA VESSARYA NO CONTROLE DE DOENÇAS NA CULTURA DA SOJA NO SUDOESTE GOIANO

Joaquim Júlio Almeida Júnior
Katya Bonfim Ataidés Smiljanic
Francisco Solano Araújo Matos
Victor Júlio Almeida Silva
Beatriz Campos Miranda
Thiago Araújo Barbosa

DOI 10.37572/EdArt_0710107201

CAPÍTULO 2 7

PERFORMANCE DE PROGRAMAS FÚNGICOS CONDUZIDOS NO SUDOESTE GOIANO PARA CONTROLE DE DOENÇAS NA CULTURA DA SOJA

Joaquim Júlio Almeida Júnior
Katya Bonfim Ataidés Smiljanic
Francisco Solano Araújo Matos
Victor Júlio Almeida Silva
Beatriz Campos Miranda
Muryllo Cândido Ferreira
Geovana Almeida Carmo

DOI 10.37572/EdArt_0710107202

CAPÍTULO 3 13

USO DE REGULADORES DE CRESCIMENTO NA CULTURA DO ALGODÃO COM SISTEMA DE PLANTIO ADENSADO EM MINEIROS ESTADO DE GOIÁS

Joaquim Júlio Almeida Júnior
Katya Bonfim Ataidés Smiljanic
Francisco Solano Araújo Matos
Victor Júlio Almeida Silva
Beatriz Campos Miranda
Flavio de Kassius Domingos Costa
Armando Falcão Mendonça
Gustavo André Simon

DOI 10.37572/EdArt_0710107203

CAPÍTULO 4 22

PLANTABILIDADE DE MILHO SUBMETIDA A DIFERENTES COEFICIENTES DE VARIAÇÃO NA LINHA DE SEMEADURA

Fagner Augusto Rontani
Antônio Luis Santi
Diecson Ruy Orsolin da Silva
Tassiana Dacás
Tairon Thiel
Fábio Miguel Knapp
Isaura Luiza Donati Linck

DOI 10.37572/EdArt_0710107204

CAPÍTULO 5 29

PLANTIO DE MILHO EM DIFERENTE ÉPOCAS VISANDO CARACTERÍSTICA BIOMÉTRICA DA
ESPIGA NO SUDOESTE GOIANO

Ilhomar Alves de Souza
Joaquim Júlio Almeida Junior
Katya Bonfim Ataidés Smiljanic
Francisco Solano Araújo Matos

DOI 10.37572/EdArt_0710107205

CAPÍTULO 6 38

UTILIZAÇÃO DO FUNGICIDA CRONNOS PARA O MANEJO QUÍMICO DAS DOENÇAS NA
CULTURA DA SOJA NO SUDOESTE GOIANO

Joaquim Júlio Almeida Júnior
Katya Bonfim Ataidés Smiljanic
Francisco Solano Araújo Matos
Victor Júlio Almeida Silva
Beatriz Campos Miranda
Adriano Bernardo Leal
Suleiman Leiser Araújo

DOI 10.37572/EdArt_0710107206

CAPÍTULO 7 45

QUANTIFICAR O SORGO GRANÍFERO BRS 330 EM UM NEOSSOLO QUARTZARÊNICO NO
SISTEMA PLANTIO DIRETO, COM DIFERENTES DOSE DE FERTILIZANTE ORGANOMINERA

Joaquim Júlio Almeida Júnior
Katya Bonfim Ataidés Smiljanic
Francisco Solano Araújo Matos
Victor Júlio Almeida Silva
Beatriz Campos Miranda
Armando Falcão Mendonça
Winston Thierry Resende Silva
Ricardo Gomes Tomáz
Daiton Rodrigues de Assis
Lazara Isabella Oliveira Lima

DOI 10.37572/EdArt_0710107207

**PARTE 2: INOVAÇÃO NA PRODUÇÃO VEGETAL COM REUTILIZAÇÃO DE
RESÍDUOS SUÍNOS**

CAPÍTULO 8 55

ALTERAÇÕES NO TEOR DE MAGNÉSIO DO SOLO APÓS DUAS APLICAÇÕES SUCESSIVAS DE
ÁGUA RESIDUÁRIA DE SUINOCULTURA

Adriane de Andrade Silva
Alini Bossolani Rossino
Regina Maria Quintão Lana
José Geraldo Mageste
Luara Cristina de Lima

DOI 10.37572/EdArt_0710107208

CAPÍTULO 9 61

ASPECTOS NUTRICIONAIS DA *Urochloa decumbens* SOB A APLICAÇÃO DE ÁGUA RESIDUÁRIA DE SUINOCULTURA

Vinicius Barroso Nunes
Luara Cristina de Lima
Gustavo Miranda Guimaraes
Renato Aurélio Severino de Freitas
Adriane de Andrade Silva
Regina Maria Quintão Lana
José Geraldo Mageste

DOI 10.37572/EdArt_0710107209

CAPÍTULO 10 75

DESEMPENHO AGRONÔMICO DE PIMENTÃO CULTIVADO EM SISTEMA ORGÂNICO COM APLICAÇÕES DE DEJETO LÍQUIDO DE SUÍNOS

Andressa Caroline Foresti
Lucas Coutinho Reis
Edson Talarico Rodrigues
Erika Santos Silva
Cristiane Ferrari **Bezerra** Santos
Cleberton Correia Santos
Michele da Silva Gomes
Valéria Surubi Barbosa
Elinéia Rodrigues da Cruz
Vânia Tomazelli de Lima

DOI 10.37572/EdArt_07101072010

CAPÍTULO 11 83

REAPROVEITAMENTO DE ÁGUA RESIDUÁRIA DE SUINOCULTURA NO DESENVOLVIMENTO DE PASTAGEM DE *Urochloa decumbens*

Vinicius Barroso Nunes
Marcos Vinicius Spadini Theodoro Marques
Luara Cristina de Lima
Adriane de Andrade Silva
Regina Maria Quintão Lana
José Geraldo Mageste

DOI 10.37572/EdArt_07101072011

PARTE 3: INOVAÇÃO NA PRODUÇÃO ANIMAL

CAPÍTULO 12 90

ANÁLISE DE TESTES DE EFICIÊNCIA ALIMENTAR EM BOVINOS DA RAÇA BRAHMAN

Luiz Augusto Biazon
Alejandra Maria Toro Ospina
Felipe Massaharo Teramoto Kriek
Guilherme Costa Venturini
Josineudson Augusto II de Vasconcelos Silva

DOI 10.37572/EdArt_07101072012

CAPÍTULO 13	99
EFICÁCIA DE DIFERENTES TIPOS DE PÓS- DIPPING NO CONTROLE DA MASTITE CLÍNICA	
Isabela Fernandes Corrêa	
Wallacy Barbacena Rosa dos Santos	
Jeferson Corrêa Ribeiro	
Eliandra Maria Bianchini de Oliveira	
Andréia Santos Cezário	
DOI 10.37572/EdArt_07101072013	
CAPÍTULO 14	105
CARACTERIZAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DO MORMO EM EQUÍDEOS NO CEARÁ (2012 - 2016)	
Vanessa Porto Machado	
Bruna da Silva Moreira	
Brenna Thais de Lima Matias	
Avatar Martins Loureiro	
Andréa Leite de Carvalho	
Luiz Carlos Guerreiro Chaves	
Isaac Neto Góes da Silva	
DOI 10.37572/EdArt_07101072014	
SOBRE O ORGANIZADOR	117
ÍNDICE REMISSIVO	118

EFICÁCIA DE DIFERENTES TIPOS DE PÓS- DIPPING NO CONTROLE DA MASTITE CLÍNICA

Data de submissão: 04/05/2020

Data de aceite: 14/05/2020

Isabela Fernandes Corrêa

Instituto Federal Goiano – Campus Morrinhos
Morrinhos - Goiás
<http://lattes.cnpq.br/7589681555300152>

Wallacy Barbacena Rosa dos Santos

Instituto Federal Goiano - Campus Morrinhos
Morrinhos - Goiás
<http://lattes.cnpq.br/0981088012706161>

Jeferson Corrêa Ribeiro

Instituto Federal Goiano – Campus Morrinhos
Morrinhos - Goiás
<http://lattes.cnpq.br/9218769930359182>

Eliandra Maria Bianchini de Oliveira

Instituto Federal Goiano – Campus Morrinhos
Morrinhos – Goiás
<http://lattes.cnpq.br/2598250504087449>

Andréia Santos Cezário

Instituto Federal Goiano – Campus Morrinhos
Morrinhos – Goiás
<http://lattes.cnpq.br/9873397600912897>

RESUMO: Antes que o leite e seus derivados cheguem até o consumidor, várias dificuldades

são encontradas pelos produtores rurais diariamente. Uma delas é relacionada à qualidade do leite que será comercializado. O objetivo deste trabalho é avaliar a eficácia de duas formulações distintas de *pós-Dipping* que são encontrados no mercado com facilidade, com o intuito de diminuir a taxa de CCS (contagem de Células somáticas) no leite produzido por vacas mestiças. Desta forma, foi adotado o delineamento experimental inteiramente casualizado contendo dois lotes de matrizes leiteiras, onde cada um recebeu um tratamento com formulação diferente do outro no momento da ordenha. Para análise de variância foi considerado o nível de 5% de significância. Após a transformação de dados, houve diferença para os tratamentos utilizados no referido experimento, onde a formulação a base de iodo apresentou resultados favoráveis em relação ao produto à base de clorexidina, para os valores de CCS.

PALAVRAS-CHAVE: Glândula Mamária; Higiene; Leite; Ordenha

EFFECTIVENESS OF DIFFERENT TYPES OF POST-DIVE IN THE CONTROL OF CLINICAL MASTITIS

ABSTRACT: Before milk and milk products reach the consumer, several difficulties are

encountered by rural producers on a daily basis. One of this difficulties is related to the quality of the milk that will be marketed. The objective of this work is to evaluate the efficacy of two different post-Dipping formulations that are easily found on the market, in order to reduce the rate of CCS (somatic cell count) in the milk produced by crossbred cows. Thus, a completely randomized experimental design was adopted, containing two batches of dairy matrices, where each cow received a treatment with a different formulation than the other at the time of milking. For the analysis of variance, a 5% level of significance was considered. After the data transformation, there was difference for the treatments used in this experiment, where the iodine-based formulation showed favorable results in relation to the chlorhexidine-based product, for the CCS values.

KEYWORDS: Mammary Gland; Hygiene; Milk; Milking

1 . INTRODUÇÃO

O Brasil é um dos maiores produtores de leite do mundo, mas antes que este produto chegue até a mesa do consumidor, diversos desafios são encontrados pelos produtores rurais, entre eles está à mastite que nada mais é do que a alteração da glândula mamária podendo haver inflamação que é causada por diversos fatores como fungos, leveduras e bactérias, encontradas no meio em que os animais se encontram (MENEZES et al., 2014).

Existem diversos fatores que influenciam na composição e produção do leite, como por exemplo, clima, alimentação, manejo dos animais, fatores genéticos e também o índice de mastite, sendo esta última uma doença que reduz drasticamente a produção de leite. Esta enfermidade pode causar prejuízos ao produtor, já que esta inflamação aumenta em pequeno intervalo de tempo a Contagem de células somáticas (CCS), interferindo assim na qualidade do leite o no preço a ser pago pelas empresas, além de diminuir a oferta do produto e seus derivados no mercado consumidor, uma vez que diagnosticado o aumento da contagem de células somáticas, o produto fica impróprio para o consumo humano e animal (MARTINS et al., 2010).

Segundo Lopes et al 2011 (Alvares, 2005), por ser um dos âmbitos mais importantes do agronegócio do Brasil, o setor leiteiro passa constantemente por alterações legislativas no que diz respeito a padrões mínimos de qualidade, a fim de aumentar a qualidade deste produto que será consumido pela população. A normativa vigente que deve ser adotada pelos produtores e indústrias atualmente é a N° 76 de 2018, que em seu capítulo 1 artigo 7° diz que a Contagem de Células somáticas máxima permitida é de Quinhentos mil células somáticas por mililitro (500.000 CS/ mL) (IN N° 76 de 2018).

Existem, vários métodos de controle e prevenção da mastite e aumento de células somáticas podem ser utilizados. Em relação a prevenção as práticas que

podem ser realizadas são manutenções dos equipamentos regularmente para garantir a saúde da glândula mamária, realizar corretamente o tratamento de secagem das matrizes evitando possíveis casos de mastite subclínica na lactação seguinte; proporcionar um ambiente confortável e arejado aos animais principalmente no período de parição a fim de evitar possíveis infecções e alteração na homeostase da matriz (MARTINS et al., 2010).

Além deste outro método muito eficaz é a utilização de produtos antissépticos como o pré e pós dipping, que nada mais são que soluções que auxiliam na limpeza e higienização dos tetos antes da ordenha e também na selagem do esfíncter evitando a entrada de microrganismos patogênicos (LOPES, 2013).

O presente estudo objetiva avaliar a eficácia de dois produtos antissépticos com formulações distintas sobre a quantidade de células somáticas, o que auxiliará na redução dos custos de produção.

2 . REVISÃO LITERÁRIA

Em qualquer sistema de produção animal, o melhor controle de enfermidades é a prevenção, portanto, a busca por orientação técnica é imprescindível e o estabelecimento de programas de higiene e prevenção de doenças são necessários para a boa produtividade do rebanho. Comumente, há produtores que não possuem o hábito de tratar os animais no momento da secagem, o que é um método preventivo importante, pois atua antes que o quadro seja mais severo, uma vez que, a vaca no período seco irá recuperar sua glândula mamária para a próxima lactação e eliminar os casos de mastite subclínica presentes no rebanho (ASSIS et al., 2017).

2.1 Mastites bovinas

De acordo com Santos 2012, a mastite pode ser classificada como contagiosa ou ambiental essa variação ocorre devido à forma que os microrganismos se hospedam do animal. A transmissão da mastite contagiosa é feita pelos próprios animais por meio dos equipamentos de ordenha, os principais agentes causadores são do gênero *Staphylococcus*.

Dentro do grupo classificado como contagiosa existem duas subclassificações que são:

- Mastite clínica: é visível a olho nu e fácil ser percebida, pois o animal apresenta sintomas como úbere avermelhado, inchaço, febre e o leite podem apresentar grumos, pus, e às vezes sangue, além disso, o animal apresenta sintomas como endurecimento da glândula mamária, febre depressão e anorexia (COSER et al, 2012).
- Mastite subclínica: também é considerada contagiosa, porém não pode ser

vista a olho nu, neste caso os sintomas não se manifestam exceto uma pequena queda na produção de leite. Portanto este tipo de infecção só pode ser diagnosticado com o auxílio de teste de CCS, ou através do Califórnia mastite teste, que nada mais é do que o teste da raquete. A mastite subclínica é responsável por 95% dos casos de mastite encontrada nos rebanhos, sendo assim a causadora de um dos maiores prejuízos enfrentado pelos produtores (COSER, 2012).

Já a mastite ambiental tem maior incidência no período seco dos animais, onde a principal causa de contágio é o ambiente em que o animal esta, os microrganismos mais encontrados são da espécie estreptococos (SANTOS 2012).

2.2 Pós - dipping

Segundo Coser 2012, a imersão dos tetos sobe a solução desinfetante ao final da ordenha é de suma importância para a prevenção de novas infecções intramamárias. É de relevância ressaltar que esta imersão dos tetos para ser considerada correta deve ser de no mínimo dois terços de todo teto submerso pela solução. A aplicação é feita em recipientes próprios do modelo sem retorno, o que impede que a solução volte ao local de origem após a imersão.

Os princípios ativos mais utilizados para desinfecção são: Acido Cloroso, iodo, Clorexidina e cloro. Juntamente com o princípio ativo utiliza-se soluções como glicerina, óleos vegetais ou colágenos a fim de evitar a irritabilidade da pele dos tetos. Além da desinfecção a solução pós- dipping cria uma barreira física sobre o esfíncter do teto, o que impede a entrada de microrganismos que causam a mastite contagiosa, principalmente do gênero *Staphylococcus* e *Streptococcus* (ALVES, 2017).

3 . MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado na fazenda Santa Bárbara no município de OrizónGO, que está localizado na mesorregião Sul do Estado de Goiás, e também na microrregião de Pires do rio, denominada região da Estrada de Ferro, com coordenadas geográficas: Latitude: 17° 01' 53" S, Longitude: 48° 17' 45" W, Altitude: 806m.o

O presente trabalho teve inicio com a divisão das vacas leiteiras da propriedade em dois lotes onde os animais foram separados ao acaso, onde cada um recebeu um tipo de tratamento com formulação diferente, sendo um produto a base de iodo glicerinado (Tratamento A) e o outro a base de clorexidine (Tratamento B).

Todos os animais foram manejados e alimentados da mesma forma, independentemente da solução de *pós dipping* utilizada para que não houvesse alteração nos resultados a fim de privilegiar um dos produtos. Estes foram aplicados

duas vezes ao dia, com o auxílio de um aplicador sem retorno após as ordenhas sendo estas no período da manhã e no período da tarde.

Os dados a serem mensurados foram coletados mensalmente na propriedade escolhida, estas coletas inicialmente foram feitas com o auxílio da chamada caneca telada de fundo escuro que é utilizada para o diagnóstico da mastite clínica em vacas leiteiras, e por fim foi realizada também a coleta de leite para análise laboratorial individual de cada matriz a fim de se ter um resultado concreto sobre o valor real de células somáticas por cada animal.

Devido à alta variação dos dados de CCS (CV = 135,105) foi utilizada a transformação de dados, usando o logaritmo natural de cada valor. Após a transformação de dados, foi realizada a análise de variância com delineamento em blocos casualizados ao nível de 5% de probabilidade.

4 . RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na tabela 1 encontram - se os valores das médias gerais dos tratamentos, acompanhadas do desvio padrão, que após a transformação dos dados, é possível observar que houve diferença estatística ($P > 0,05$) em relação às médias obtidas para CCS individual dos animais.

A média de CCS para o tratamento A, antisséptico à base de iodo, apresentou valor significativamente menor do que o tratamento B, antisséptico à base de clorexidina. Neste caso, favorecendo a qualidade do leite produzido e conseqüentemente melhor remunerado pela indústria láctea. Tais resultados encontrados no presente estudo corroboram com os obtidos por NASCIMENTO et al, 2014, que também trabalharam com formulações semelhantes.

ALVES 2017 discorre em seu trabalho a redução significativa da CCS após 30 dias de utilização da solução pós-dipping a base de iodo 5%, além disso, a autora ainda aborda os benefícios decorrentes da utilização do produto em relação à proteína, gordura e lactose.

Como pode ser observado na Tabela 1, para os valores de CCS no leite, o tratamento A, se manteve dentro dos padrões exigidos pela Instrução normativa N° 76 de 2018, ou seja, o valor final da contagem de células somáticas de todos os animais do grupo atingiu um valor abaixo de 500.000 CSS/mL (BRASIL, 2018).

Já a média do grupo que recebeu o tratamento B obteve uma média final acima normas exigidas de qualidade pela Instrução normativa o que pode implicar em penalização no preço pago pelo litro de leite em relação a esse quesito.

Neste caso a decisão de qual formulação será utilizada poderá ser tomado em função do produto de menor valor comercial e/ ou aquele que garante uma melhor qualidade para o leite que será comercializado.

Para o teste da caneca telada de fundo escuro, que não foi observada a presença de grumos pês ou alteração da cor do leite, sendo entes os sintomas mais frequentes da mastite clínica conforme cita OLIVIERA 2015.

Tabela 1: Valores das médias gerais dos tratamentos, acompanhadas do desvio padrão, que após a transformação dos dados.

Trat.	Nº de anim.	Variável	Média	Valor Min.	Valor Máx.	Desvio padrão.
A	22	CCS	323.500 ¹	15.000 ¹	3582.000 ¹	323.500
B	22	CCS	621.181 ¹	8.000 ¹	621.181 ¹	514.446
A	22	CCS LOG	3.554	1.176	2.083	0.584
B	22	CCS LOG	3.330	0.903	2.543	0.623

¹ células somáticas/ml de leite.

5. CONCLUSÃO

O antisséptico à base de iodo mostrou ser mais eficiente na prevenção do aumento da CCS no leite de vacas mestiças.

REFERÊNCIAS

ALVEZ, E.S.A; **Pós-dipping na Produção, Composição e Qualidade do leite**, Universidade Federal de Alagoas Unidade Acadêmica Centro de Ciências Agrárias Programa de Pós Graduação em Zootecnia, 2017

ASSIS, A.A. et al. **Prevalência e etiologia da mastite bovina em municípios da região do Caparaó/ES**. Revista Acadêmica: Ciência Animal, v. 15, n. Supl 2, p. 285-286, 2017.

BRASIL, **Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa N° 76 de 26 de Novembro de 2018**. Diário oficial da República Federativa do Brasil, 30 de Novembro de 2018. Sessão 1. Pág. 9.

COSER, S. M et al; **Mastite Bovina: Controle e prevenção**; Boletim técnico Universidade Federal de Lavras departamento de Medicina veterinária; 2012

MARTINS, R.P.; SILVA, J.A.G.; NAKAZATO, L.; DUTRA, V.; DE ALMEIDA FILHO, E.S. **Prevalência e etiologia infecciosa da mastite bovina na microrregião de Cuiabá-MT**. Ciência Animal Brasileira, v. 11, n. 1, p. 181-187, 2010.

MENEZES, M.F.C.; SIMEONI, C.P.; BORTOLUZZI, D.; HUERTA, K.; ETCHEPARE, M.; MENEZES, C. **Microbiota e conservação do leite**. Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental, v. 18, p. 76-89, 2014.

NASCIMENTO, R.B. et al; **Fitoterápicos no manejo pré e pós – dipping de bovinos de leite**. VII jornada Científica e I Mostra de Extensão. 2014.

PEIXOTO, Maria Marinês Reis. **Ação de produtos pós Dipping sobre a adesão de *staphylococcus ssp.*** 2014. Disponível em: <http://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/795/Peixoto_Maria_Marines_Reis.pdf?sequence=1>. Acessado em: 07 de junho de 2018>

SANTOS, M.V; TOMAZI, T; **Mastite contagiosa ou ambiental: Um diagnóstico em nível de rebanho**. Revista leite integral. 2012. Disponíveis em: <<http://www.revistaleiteintegral.com.br/noticia/mastite-contagiosa-ou-ambiental-um-diagnostico-em-nivel-de-rebanho>>

SOBRE O ORGANIZADOR

Eduardo Eugênio Spers - realizou pós-doutorado na Wageningen University (WUR), Holanda, e especialização no IGIA, França. Possui doutorado em Administração pela Universidade de São Paulo (USP). Foi Professor do Programa de Mestrado e Doutorado em Administração e do Mestrado Profissional em Comportamento do Consumidor da ESPM. Líder do tema Teoria, Epistemologia e Métodos de Pesquisa em Marketing na Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (ANPAD). Participou de diversos projetos de consultoria e pesquisa coordenados pelo PENSA e Markestrat. É Professor Titular no Departamento de Economia, Administração e Sociologia, docente do Mestrado em Administração e Coordenador do Grupo de Extensão MarkEsalq no campus da USP/Esalq. Proferiu palestras em diversos eventos acadêmicos e profissionais, com diversos artigos publicados em periódicos nacionais e internacionais, livros e capítulos de livros sobre agronegócios, com foco no marketing e no comportamento do produtor rural e do consumidor de alimentos.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acidez do solo 84

Acúmulo 53, 56, 61, 62, 63, 64, 65, 69, 70, 71, 72, 86, 88

Adensamento 14

B

Biofertilizante 56, 78, 81

Bovinos da raça Brahman 90

C

Capsicum annum L 76

Controle de pragas 1, 8, 25, 38

Cronnos 1, 2, 4, 5, 6, 38, 39, 40, 41, 43, 44

Cultura da Soja 1, 7, 38, 39, 42

Cultura do algodão 13

D

Dejetos de suínos 60, 84

E

Eficiência agronômica 29, 47, 73

Eficiência alimentar 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98

F

Fertilizantes orgânicos 50, 76

Fertirrigação 84

Fitossanitários 1, 5, 8, 11, 38, 42, 43

Fungicida 1, 4, 5, 7, 10, 12, 38, 39, 42, 43

G

Glândula Mamária 99, 100, 101

Glycine max 1, 2, 8, 38, 39, 44

Gossypium hirsutum L. 14

Gramíneas 59, 60, 84, 88

H

Higiene 99, 101

Hortaliças 76, 81

I

Impacto ambiental 56, 60, 67

L

Leite 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105

M

Milho 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 50, 52, 53, 54, 81

N

Nutrientes 23, 24, 47, 53, 55, 59, 60, 61, 62, 63, 65, 66, 68, 69, 72, 76, 77, 83, 85, 86, 87, 88

O

Ordenha 99, 101, 102

P

Pastagem 56, 57, 62, 64, 68, 73, 74, 83, 85, 86, 88, 98

Pimentão 75, 76, 77, 78, 80, 81, 82

Plantabilidade de milho 22

Plantio de milho 29, 31

Produtividade 1, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 14, 15, 17, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 37, 38, 42, 43, 45, 46, 47, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 62, 63, 65, 68, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 97, 101

programas fúngicos 7

Q

Qualidade de estande 23

S

Semeadura 16, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 31, 36, 40, 47, 53, 54, 77

Soja 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 16, 28, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 53

T

Teor Foliar 62, 65, 66, 67, 68, 70, 72

U

Urochloa decumbens 56, 59, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 83, 85

V

Vessarya 1, 2, 4, 5, 6

Z

Zea mays 23, 29, 30, 37



**EDITORIA
ARTEMIS
2020**