



Vencontro
de
jovens
investigadores

29 de novembro de 2017



**V Encontro de Jovens Investigadores
do Instituto Politécnico de Bragança**
Livro de resumos

Índice

ARTES COMUNICAÇÃO E MULTIMÉDIA

Closet (portal web para uma loja online)	16
Brites, Rafael; Lopes, Isabel Maria	
Closet (web site for an online store)	16
Brites, Rafael; Lopes, Isabel Maria	
Análise descritiva das variáveis que influenciam o turismo na cidade de Bragança	17
Pais, Mário; Cardim, Sofia	
Descriptive analysis of the variables that influence tourism in the city of Bragança	17
Pais, Mário; Cardim, Sofia	

CIÊNCIAS AGRÁRIAS E RECURSOS NATURAIS

A mosca-da-zeitona, <i>Bactrocera oleae</i> Rossi: avaliação da eficácia de meios de luta biotécnicos e impacto na fauna auxiliar	19
Martins, Vanessa; Marrão, Rosalina; Rizzotto, Ana P.; Bento, Albino	
The olive-fly, <i>Bactrocera oleae</i> Rossi: evaluation of the efficiency of biotechnical combat ways and impact on the secondary faune	19
Martins, Vanessa; Marrão, Rosalina; Rizzotto, Ana P.; Bento, Albino	
Relação entre contagens de células somáticas do tanque e parâmetros de qualidade do leite de cabra serrana	20
Machel, Samora; Mateus, Oscar; Valentim, Ramiro; Maurício, Raimundo; Correia, Teresa; Pereira, Francisco; Simões, João; Quintas, Helder	
Relationship between somatic cell counts and quality parameters of serrana goat's bulk tank milk	20
Machel, Samora; Mateus, Oscar; Valentim, Ramiro; Maurício, Raimundo; Correia, Teresa; Pereira, Francisco; Simões, João; Quintas, Helder	

Efeito antimicrobiano de óleos essenciais de plantas Amazônicas em queijo mussarela inoculado com <i>Staphylococcus aureus</i>	21
Freese, Rebekah A.; Ribeiro, Caroline O.; Paula, Nélio R. F.	
Antimicrobial effect of essential oils from Amazonian plants on mozzarella cheese inoculated with <i>Staphylococcus aureus</i>	21
Freese, Rebekah A.; Ribeiro, Caroline O.; Paula, Nélio R. F.	
Análise físico-química do mesocarpo da <i>Sterculia striata</i> St. Hil. EtNaud	22
Stein, Stephanie Jedoz; Zan, Renato André; Baptista, José Antonio Avelar	
Analyses physical and chemical of the mesocarp the <i>Sterculia striata</i> St. Hil. Et Naud	22
Stein, Stephanie Jedoz; Zan, Renato André; Baptista, José Antonio Avelar	
Produtividade do capim-xaraés em sistema de iLPF sob sombreamento em distintas orientações de plantio de renques de eucalipto	23
Amanda B. Maciel; Ana P. S. Melo; Wender M. Peixoto; Rafael H. P. Reis; Dayenne M. Herrera	
Productivity of xaraés grass in iLPF system under shading in different eucalyptus plantation orientations	23
Amanda B. Maciel; Ana P. S. Melo; Wender M. Peixoto; Rafael H. P. Reis; Dayenne M. Herrera	
Interação genótipo - ambiente entre duas origens e localizações na abelha ibérica (<i>Apis mellifera iberiensis</i>)	24
Neves, Cátia; Lopes, Ana R.; Rodrigues, Pedro J.; Pérez-Rodríguez, Fernando; Vilas-Boas, Miguel; Ventura, Paulo; Henriques, Dora; Chávez-Galarza, Julio; Garnery, Lionel; Biron, David G.; Pinto, M. Alice	

Relação entre contagens de células somáticas do tanque e parâmetros de qualidade do leite de cabra serrana

Machel, Samora¹; Mateus, Oscar²; Valentim, Ramiro³; Maurício, Raimundo⁴; Correia, Teresa⁵; Pereira, Francisco⁶; Simões, João⁷; Quintas, Helder⁸

¹ Samalpi1986@LIVE.COM.PT, Escola Superior Agrária - Instituto Politecnico de Bragança, Portugal

² oscarmateus@live.com.pt, Escola Superior Agrária - Instituto Politecnico de Bragança, Portugal

³ valentim@ipb.pt, Centro de Investigação de Montanha, Portugal

⁴ ram@ipb.pt, Escola Superior Agrária - Instituto Politecnico de Bragança, Portugal

⁵ tcorreia@ipb.pt, Centro de Investigação de Montanha, Portugal

⁶ franciscopereira@ancras.pt, Associação Nacional de Caprinicultores da Raça Serrana, Portugal

⁷ jsimoes@utad.pt, Centro de Ciência Animal e Veterinária. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Portugal

⁸ helder5tas@ipb.pt, Centro de Investigação de Montanha, Portugal

Resumo

O objetivo deste trabalho foi avaliar a relação entre as contagens de células somáticas no leite do tanque em efetivos de cabras de raça Serrana com os parâmetros gordura, proteína, lactose e contagens bacterianas totais. Entre outubro de 2014 e setembro de 2015, foram colhidas pela Leicras S.A. 1.294 amostras de leite do tanque de 46 explorações. No laboratório da ALIP foram feitas as CSS (FC Fossomatic TM) e a análise do teor de gordura (%), proteína total (%), lactose (%) e contagens bacterianas totais (MilkoScan 6000). A média geométrica de CCS foi de 2495 x 10³ células/ml e das contagens bacterianas totais 281 x 10³ células/ml. A equação de regressão múltipla ($r = 0,47$; $R^2 = 0,22$; $P < 0,001$) encontrada foi $\log(\text{CCS}) = 10,23 - (0,15 \times \text{“teor de gordura”}) + (0,83 \times \text{“proteína total”}) - (0,96 \times \text{lactose}) - (0,27 \times \text{contagens bacterianas totais})$. O teor de gordura ($R^2 = 0,012$; $r = 0,11$; $p < 0,001$) e a lactose ($R^2 = 0,094$; $r = 0,31$; $p < 0,001$) estão correlacionadas negativamente com o $\log(\text{CCS})$ e foi observada uma correlação positiva entre $\log(\text{CCS})$ e a proteína total ($R^2 = 0,03$; $r = 0,17$; $p < 0,001$). Não foi encontrada correlação entre $\log(\text{CCS})$ e as contagens bacterianas totais ($p > 0,05$). O “fator exploração” explicou 28,9% da variância das contagens bacterianas totais e 38,6% da variância das CCS. Estes dados salientam a importância de no futuro se compreender a dinâmica das CCS no leite de tanque nas cabras de raça Serrana.

Palavras-chave: Contagem de células somáticas; Teor de gordura; Proteína total; Lactose; Contagens bacterianas totais; Qualidade do Leite.

Relationship between somatic cell counts and quality parameters of serrana goat’s bulk tank milk

Machel, Samora¹; Mateus, Oscar²; Valentim, Ramiro³; Maurício, Raimundo⁴; Correia, Teresa⁵; Pereira, Francisco⁶; Simões, João⁷; Quintas, Helder⁸

¹ Samalpi1986@LIVE.COM.PT, Escola Superior Agrária - Instituto Politecnico de Bragança, Portugal

² oscarmateus@live.com.pt, Escola Superior Agrária - Instituto Politecnico de Bragança, Portugal

³ valentim@ipb.pt, Centro de Investigação de Montanha, Portugal

⁴ ram@ipb.pt, Escola Superior Agrária - Instituto Politecnico de Bragança, Portugal

⁵ tcorreia@ipb.pt, Centro de Investigação de Montanha, Portugal

⁶ franciscopereira@ancras.pt, Associação Nacional de Caprinicultores da Raça Serrana, Portugal

⁷ jsimoes@utad.pt, Centro de Ciência Animal e Veterinária. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Portugal

⁸ helder5tas@ipb.pt, Centro de Investigação de Montanha, Portugal

Abstract

This study aimed to evaluate the relationship between milk somatic cells count (MSCC) from bulk tank of Serrana goat flocks and other traits as fat (%), protein (%) and lactose (%) contents, and total bacterial counts. Between October 2014 and September 2015, 1,294 milk samples from bulk tank were weekly collected in 46 herds by Leicras S.A. (Mirandela-Portugal) during period official controls. MSCC (FC FossomaticTM) and fat (%), protein (%) and lactose (%) contents, and total bacterial counts (MilkoScan 6000) of milk were analysed in ALIP laboratory. The geometric mean of MSCC was 2,495 x 10³ cells/ml and the average of total bacterial counts was 281 x 10³ cells/ml. The multiple regression equation ($r = 0,47$; $R^2 = 0,22$; $P < 0,001$) was $\log(\text{MSCC}) = 10,23 - (0,15 \times \text{“fat”}) + (0,83 \times \text{“protein”}) - (0,96 \times \text{lactose}) - (0,27 \times \text{total bacterial counts})$. The percentage of fat content ($R^2=0,012$; $r=0,11$; $p<0,001$) and lactose ($R^2=0,094$; $r=0,31$; $p<0,001$) are negatively correlated with $\log(\text{MSCC})$ and it was observed a positive correlation between $\log(\text{MSCC})$ and the protein content ($R^2=0,03$; $r=0,17$; $p<0,001$). No correlation was found between $\log(\text{MSCC})$ and total bacterial counts. The “farm” factor explained 28.9% of the variation of the total bacterial counts and 38.6% of the variation of the $\log(\text{MSCC})$. These data highlight the importance of understanding the dynamics of SCC in bulk tank in Serrana goats in order to improve the best milking practices and mastitis control programs, and consequently the milk/cheese quality and best incomes to the farmers.

Keywords: Somatic Cell Count; Fat; Protein; Lactose; Total bacterial counts; Quality of Milk.