

www.zootec2023.com

Zootec

32º Congresso
Brasileiro de Zootecnia

ANAIS 2023

31 de maio a 02 de junho de 2023 | Natal - RN

Promoção



Realização



Apoio



DINÂMICA DA COMUNIDADE BACTERIANA EM VOLUMOSOS A BASE DE PALMA FORRAGEIRA E FENO DE CAPIM-BUFFEL

Juliana Silva de Oliveira ¹; Daiane Gonçalves dos Santos ²; Gherman Gárcia Leal ³; Edson Mauro Santos ¹; Rafael Lopes Soares ²; Gilberto de Carvalho Sobral ²; Mateus Lacerda Pereira Lemos ²; Celso José Bruno de Oliveira ¹

¹Docente. Areia/PB. Universidade Federal da Paraíba; ²Discente. Areia/PB. Universidade Federal da Paraíba;

³Pesquisador. Petrolina/PE. Embrapa Semiárido

Resumo:

A palma forrageira e o capim-buffel são alimentos de grande importância na alimentação de ruminantes no Semiárido Brasileiro. Porém, devido a palma apresentar teores elevados de carboidratos não fibrosos, umidade e substâncias tamponantes, essa é um meio de cultura propício para uma acelerada atividade microbiana quando cortada para alimentação animal. Existe uma abundância de microrganismos nas plantas *in natura*, sendo habitada por microrganismos patogênicos, mas também por microrganismos comensais e benéficos as plantas e aos animais que os consomem. Assim, objetivou-se com esse estudo avaliar a dinâmica da comunidade bacteriana de diferentes misturas de palma forrageira e feno de capim-buffel em função do período de exposição ao ar. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado, em arranjo fatorial 5 x 5 (cinco níveis de palma forrageira x cinco tempos de exposição ao ar), com cinco repetições. Os níveis de palma forrageira variaram de 20 a 100% na matéria natural, avaliados nos tempos 0, 3, 6, 12 e 24 horas de exposição ao ar, através de análise de variância e regressão. As variáveis analisadas foram: população de *Escherichia coli* (*E. coli*) e comunidade bacteriana por metataxonomia do gene rRNA ribossomal 16S. O pico do crescimento de *E. coli* foi às 16,06 horas de exposição ao ar, em todos os níveis de palma ($P < 0,001$). Porém, a partir das 6 h de exposição ao ar, houve uma maior velocidade de crescimento da população de *E. coli* mesmo no nível menor de palma (20%). Houve aumento na riqueza e na uniformidade microbiana de todos os tratamentos após seis horas. Os gêneros mais abundantes foram *Weissella*, *Lactobacillus*, *Bacteroides*, *Pseudomonas*, *Sphingobacterium* e *Sphingomonas*. Observou-se na dieta com 100% de palma, a predominância de *Weissella*, *Lactobacillus* e *Leuconostoc*. No nível de 80% de feno de capim-buffel verificou-se maior abundância aparente de *Pseudomonas*, *Sphingomonas* e *Sphingobacterium*. Assim, tem-se a presença de microrganismos epífitos na palma forrageira com potencial para serem utilizados como aditivos em silagens ou na forma de probióticos em rações para os animais, ressaltando-se a abundância do gênero *Weissella*. Por outro lado, a exposição aeróbia de misturas de palma forrageira com o feno de capim-buffel aumenta a proliferação de microrganismos com potencial patogênico na dieta, em períodos superiores a seis horas, influenciando negativamente na qualidade microbiológica.

Palavras-chave: crescimento microbiano; *Escherichia coli*; metagenômica; *Nopalea cochenillifera*

Apoio

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Paraíba (FAPESq, PB) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq, Brasil) que financiaram essa pesquisa através do Programa de Apoio aos Núcleos de Excelência (PRONEX) - Edital (código financeiro 06/2018).