

de biossurfactante e sem a sua adição. A dieta total era composta de 28% de silagem de milho e 72% de ração concentrada farelada, que era composta de milho moído, farelo de soja, óleo vegetal e minerais e presença ou não do biossurfactante, que entrou na dieta no teor de 2% da matéria seca. A dieta total foi balanceada para apresentar valores de 17% de proteína bruta, 5% de óleo, 75% de NDT e 22 % de FDN. Os animais foram alimentados a vontade, com consumo individual controlado diariamente. O delineamento foi inteiramente casualizado, com análises das médias feito pelo procedimento GLM do SAS, sendo comparada as médias pelo teste de Student a 5% de probabilidade. Apesar de não haver diferença estatística os animais que consumiram biossurfactante tiveram peso final de 43,22 kg e o grupo controle 41,90 kg. Os cordeiros que consumiram biossurfactante apresentaram maior aceitação do alimento com óleo, pois tiveram maior consumo de matéria seca (2,36 kg vs 2,03 kg, $P=0,0147$), com maior ganho de peso (0,356g/dia vs 0,308 g/d, $P=0,0336$), sendo confirmada o aproveitamento maior da dieta consumida pela melhor conversão alimentar (4,15 vs 5,69, $P=0,0172$). Os valores encontrados para ganho de peso são altos sendo observado o efeito positivo do uso de biossurfactante assim como no consumo de matéria seca e no ganho de peso. Conclui-se que, em dietas de alto grão e com inclusão de óleo, a adição de biossurfactante otimizou o desempenho do animal, e melhorou a sua eficiência alimentar.

Palavras-chave: consumo, eficiência alimentar, ganho de peso, óleo, ovinos

ID: 204-1 Degradabilidade potencial e efetiva *in situ* da MS, PB e FDN do ervanço (*Alternanthera brasiliana*)

Allana Maria Freire Leitão, Alexandre Ribeiro Araújo, Norberto Mario Rodriguez, Marcos Cláudio Pinheiro Rogério, Iran Borges, Francisco Eden Paiva Fernandes, Fred Silva Sousa, Antônio Marcos De Lima Pinto

¹ UVA - Universidade Estadual Vale do Acaraú, ² UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais, ³ Embrapa - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Caprinos e Ovinos. allanafreyre@gmail.com

*Financiado por: CAPES

Dentre as espécies vegetais disponíveis aos ruminantes na caatinga durante o período chuvoso até o início do período seco, o ervanço (*Alternanthera brasiliana*) apresenta potencial como fonte forrageira para os animais. Assim, torna-se importante conhecer sua qualidade e características nutricionais, tanto do ponto de vista da nutrição animal, quanto para preservação dessa espécie nas pastagens. Esse trabalho tem como objetivo mostrar a degradabilidade potencial (DP) e efetiva (DE) da matéria seca (MS), proteína bruta (PB) e fibra em detergente neutro (FDN) do ervanço. Este estudo foi realizado durante os meses outubro e novembro de 2013, no Centro de Convivência com o Semiárido, Fazenda Crioula do Meio da Embrapa Caprinos e Ovinos em Sobral – CE. Para a determinação da degradabilidade *in situ*, a forrageira foi coletada nos meses de abril, junho e agosto de 2013, em áreas de caatinga raleada e enriquecida, sendo feito um *pool* amostral. As amostras foram pré-secas em estufa de ventilação forçada por 72 horas a 55 °C e trituradas a 2 mm. O tempo de incubação foi 0, 6, 24, 48, 72 e 96 horas. Foram utilizados dois ovinos da raça Morada Nova, machos, castrados, fistulados no rúmen, com peso vivo médio de 30 kg. Em cada saquinho (5 x 10 cm), foram pesados aproximadamente 2 g de amostra da forrageira, estabelecendo a

relação média de 17,86 mg de MS/cm². As análises bromatológicas MS, PB e FDN da forrageira e dos resíduos foram realizadas no Laboratório de Nutrição Animal da Embrapa Caprinos e Ovinos. Para determinar a degradabilidade potencial e efetiva da MS, PB e FDN foram utilizadas as fórmulas: $p=a+b*(1-e^{-ct})$ em que: p = degradabilidade potencial; a = fração solúvel em água; b = fração potencialmente degradável; c = taxa constante de degradação da fração b; t = tempo de incubação, e: $Dge=a+(b*c)/(c+k)$ em que: Dge = degradabilidade efetiva; k = taxa de passagem de sólidos no rúmen de 2, 5 e 8% hora⁻¹. A degradabilidade na MS apresentou DP de 83,17 com DE (taxa de passagem em % h⁻¹) 69,02, 60,71, 56,84, para 2%, 5% e 8% hora⁻¹, respectivamente. Para a PB, foram verificados os valores 94,69 para DP e 83,78, 76,53, 72,91, para DE em 2%, 5% e 8 % hora⁻¹. E, para a FDN a DP foi 73,01 e a DE 73,01, 33,94 e 28,23, para 2%, 5% e 8% hora⁻¹. Os valores observados refletem bem a qualidade desta forrageira que está disponível para os animais na caatinga. A *A. brasiliensis* apresentou menores teores dos constituintes fibrosos e maiores teores de PB em MS, comparada a jurema preta (*Mimosa tenuiflora*) e o sabiá (*Mimosa caesalpiniaefolia*), espécies presentes na área avaliada. Esses fatores proporcionaram a essa forrageira um maior potencial de degradação dos nutrientes, sendo uma excelente fonte alimentar para os animais na caatinga.

Palavras-chave: Alimentação, caatinga, estrato herbáceo, rúmen

ID: 501-1 *Leucaena leucocephala* on animal nutrition, effects on productive performance and research opportunities

Andrés Camilo Rodríguez Serrano, Alejandro Lara Bueno. UACH - Universidad Autónoma Chapingo.
 camilo303@hotmail.com

Potential of *Leucaena leucocephala* for animal nutrition has been evaluated in most tropical and subtropical countries of America, Africa, South and Southeast Asia, and the Pacific Islands, which has generated investigation under different environmental conditions, allowing that knowledge generated in various parts of the world cannot be taken into account at the moment to start an investigation. The objective of this work, was review scientific information about the use of *Leucaena leucocephala* in animal nutrition, analyze its effects on productive performance, and identify research opportunities. 115 papers from the databases ScienceDirect, Springer Link, Redalyc and Scielo was reviewed, and information was organized by: 1) Nutritional value and plant production 2) Nutritional highlights and animal production 3) Mimosine content 4) Activity against parasites 5) Greenhouse gas emissions. Nutritional information was concentrate on the proximal analyses, especially crude protein, while important minerals for animal nutrition like copper, manganese, iron, iodine, zinc, selenium and cobalt are less studied. Goats is the species most worked on the investigations, followed by sheep, and cattle, while other species like pigs, chicken, rabbits, shrimp and deer has a lower presence. Inclusion levels was from 10 to 80% of the diet with adverse effects when leucaena was provided over 50% of the diet. Average daily gains for goats was for 20 - 94.6 g day⁻¹; sheep 35 - 106.41 g day⁻¹; cattle 20 - 1500 g day⁻¹, with better results on grazing systems, milk yield was from negative to positive changes (-0.9 - 8.4 kg cow⁻¹). On pigs, rabbits, chicken and fish diets, negative results was observed at higher levels of leucaena inclusion. *Synergistes jonesii*, is probably the best alternative to avoid toxic effects of mimosine, but mineral supplementation with copper may be an alternative too.