



XII FESTIVAL DO MEL DE SÃO JOSÉ DOS CORDEIROS V EVENTO TÉCNICO-CIENTÍFICO

16 a 18 de setembro de 2022



Introdução do farelo da semente do sorgo [*Sorghum bicolor* (L.) Moench] como base proteica das abelhas

Altevir Paula de Medeiros¹; Osvaldo Soares da Silva¹; Aline Carla de Medeiros^{1*};
Thyago Araújo Gurjão²; Rosilene Agra da Silva²; Leonardo Souza do Prado Júnior¹;
Ana Clara Roberto Ramalho de Andrade²; Adriano Cipriano de Sousa Junior²;
Giliara Carol Diniz Gomes de Luna²; Antônio Fernandes Filho²; Vescijudith Fernandes Moreira³;
Geovergue Rodrigues de Medeiros³ e Patrício Borges Maracajá³

¹PPGEP – CCTA - Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, Paraíba, Brasil. ²PPGSA/CCTA/UFCG - Universidade Federal de Campina Grande, Pombal, Paraíba, Brasil. ³INSA – Instituto Nacional do Semiárido, Campina Grande, Paraíba, Brasil. *E-mail: alinecarla.edu@gmail.com

RESUMO

Esta pesquisa buscou verificar a possibilidade da oferta do farelo de sorgo na necessidade proteica das abelhas uma vez que necessitam de valores entre 20% a 23% de proteína bruta como valores ótimos de produtividade e sobrevivência. Neste trabalho ao realizar as análises físico-químicas do sorgo, obteve-se uma média proteica de 14,90% do farelo “in natura”. Para esse estudo utilizou-se o sorgo granífero, orgânico, fruto da agricultura familiar da comunidade de Riacho Grande, município de Mossoró-RN. O sorgo colhido foi levado ao laboratório de análise de nutrição animal do departamento de ciências animais (DCA), da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), onde foram realizadas análises físico-químicas para determinação preliminar de matéria seca, matéria mineral, umidade, extrato etéreo, FDN, FDA, matéria orgânica, atividade de água, Ph, acidez e proteína. Os ensaios foram realizados em triplicata e apresentaram as seguintes concentrações: Matéria seca (22,49%); umidade (4,74%); cinzas minerais (1,64%); Matéria orgânica (98,36); fibra detergente neutro (FDN) (10,25%); fibra detergente ácido (FDA) (1,88%); atividade de água (Aw) (0,12); extrato etéreo (0,065g); proteína bruta (8,82%); potencial hidrogeniônico ($6,1 \pm 0,01$); acidez titulável (g ácido equivalente/100g) ($1,4 \pm 0,01$). Os valores mostram que o sorgo necessita de técnicas para aumentar seu teor proteico, o que se observa nas concentrações encontradas, as características da planta como produtividade, adaptabilidade e resistência ao estresse hídrico fazem desse vegetal uma excelente opção para utilização como matéria prima.

Palavras-chave: Farelo de sorgo; Nutrição; Proteína; *Saccharomyces cerevisiae*.

Introduction of sorghum seed bran [*Sorghum bicolor* (L.) Moench] as a protein base for bees

ABSTRACT

This research sought to verify the possibility of offering sorghum bran in the protein requirement of bees, since they need values between 20% and 23% of crude protein as optimal values for productivity and survival. In this work, when performing the physicochemical analysis of sorghum, a protein average of 14.90% of the “in natura” bran was obtained. For this study, grain sorghum, organic, fruit of family farming in the community of Riacho Grande, municipality of Mossoró-RN, was used. The harvested sorghum was taken to the animal nutrition analysis laboratory of the department of animal sciences (DCA), of the Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), where physical-chemical analyzes were carried out for the preliminary determination of dry matter, mineral matter, moisture, ether extract, NDF, ADF, organic matter, water activity, Ph, acidity and protein. The tests were carried out in triplicate and presented the following concentrations: dry matter (22.49%); humidity (4.74%); mineral ash (1.64%); organic matter (98.36); neutral detergent fiber (NDF) (10.25%); acid detergent fiber (FDA) (1.88%); water activity (Aw) (0.12); ethereal extract (0.065g); crude protein (8.82%); hydrogen potential (6.1 ± 0.01); titratable acidity (g acid equivalent/100g) (1.4 ± 0.01). The values show that sorghum needs techniques to increase its protein content, which is observed in the concentrations found, the plant characteristics such as productivity, adaptability and resistance to water stress make this vegetable an excellent option for use as raw material.

Keywords: Sorghum bran; Nutrition; Protein; *Saccharomyces cerevisiae*.