



## USO DE MUCILAGEM DE PALMA FORRAGEIRA (*OPUNTIA FICUS INDICA*) COMO BARREIRA DE OXIGÊNIO PARA PRESERVAÇÃO DE SILAGEM DE MILHO.

Jade Vitorino da Silva<sup>1</sup>, Romilda Rodrigues do Nascimento<sup>2</sup>

### RESUMO

Este estudo analisou a utilização da mucilagem de palma forrageira como barreira contra o oxigênio na superfície da silagem de milho, com o objetivo de aprimorar a qualidade do alimento conservado. O objetivo principal consistiu em avaliar o impacto da mucilagem nos parâmetros nutricionais da silagem, tais como pH e teor de nitrogênio amoniacal (N-NH<sub>3</sub>), os quais têm um impacto direto na conservação do material. Conduzido à Fazenda Experimental Nupeárido da Universidade Federal de Campina Grande, o experimento usou quatro espessuras de mucilagem (0 cm, 1 cm, 3 cm e 5 cm) e quatro períodos de abertura dos silos (15, 30, 60 e 120 dias) Foram analisadas amostras de pH, N-NH<sub>3</sub>, composição química e microbiologia da silagem. Os resultados mostraram que a mucilagem, especialmente nas camadas de 3 cm e 5 cm, foi eficaz na redução do pH e do N-NH<sub>3</sub>, proporcionando uma melhor qualidade da silagem. Além disso, o uso da mucilagem resultou em aumentos significativos na matéria seca e nos carboidratos solúveis, criando condições mais favoráveis para uma fermentação eficiente e conservação do material ensilado. A aplicação de mucilagem de palma na superfície dos silos resultou em uma melhoria significativa na qualidade da silagem, diminuindo as perdas. Recomenda-se a utilização de uma camada de 5 cm de mucilagem de palma, pois isso contribui para aprimorar o padrão fermentativo, composição química e a microbiologia da silagem de milho.

**Palavras-chave:** conservado, ensilagem, qualidade.

<sup>1</sup>Aluna do Curso de Medicina Veterinária, Departamento de Medicina Veterinária, UFCG, Patos, PB, e-mail: jade.vitorino@estudante.ufcg.edu.br

<sup>2</sup>Pós-doutoranda em Ciência Animal, Departamento de Medicina Veterinária, UFCG, Patos, PB, e-mail: romildarn01@ufpi.edu.br



## USE OF FORAGE PALM MUCILAGE (*OPUNTIA FICUS INDICA*) AS AN OXYGEN BARRIER FOR PRESERVING CORN SILAGE.

### ABSTRACT

This study analyzed the use of forage palm mucilage as an oxygen barrier on the surface of corn silage, with the aim of improving the quality of the preserved food. The main objective was to evaluate the impact of mucilage on the nutritional parameters of the silage, such as pH and ammoniacal nitrogen (N-NH<sub>3</sub>) content, which have a direct impact on the preservation of the material. Conducted at the Nupeárido Experimental Farm of the Federal University of Campina Grande, the experiment used four mucilage thicknesses (0 cm, 1 cm, 3 cm and 5 cm) and four silage opening periods (15, 30, 60 and 120 days). Samples were analyzed for pH, N-NH<sub>3</sub>, chemical composition and silage microbiology. The results showed that mucilage, especially in the 3 cm and 5 cm layers, was effective in reducing pH and N-NH<sub>3</sub>, providing better silage quality. In addition, the use of mucilage resulted in significant increases in dry matter and soluble carbohydrates, creating more favorable conditions for efficient fermentation and conservation of the ensiled material. The application of palm mucilage on the surface of the silos resulted in a significant improvement in the quality of the silage, reducing losses. It is recommended to use a 5 cm layer of palm mucilage, as this contributes to improving the fermentation pattern, chemical composition and microbiology of the corn silage.

**Keywords:** conserved, silage, quality.