

**XU** Congresso  
Fluminense  
de Iniciação  
Científica e Tecnológica

**28<sup>o</sup>**

Encontro de  
Iniciação  
Científica  
da UENF

**20<sup>o</sup>**

Circuito de  
Iniciação  
Científica do  
IFFluminense

**16<sup>a</sup>**

Jornada de  
Iniciação  
Científica  
da UFF



**U III** Congresso  
Fluminense de  
Pós-Graduação

**23<sup>a</sup>**

Mostra de  
Pós-Graduação  
da UENF

**8<sup>a</sup>**

Mostra de  
Pós-Graduação  
do IFFluminense

**8<sup>a</sup>**

Mostra de  
Pós-Graduação  
da UFF

## Avaliação da composição química e digestibilidade *in vitro* da silagem do milho (*Pennisetum glaucum* L.)

*Luiza Corbacho Barreto Soares, Alberto Magno Fernandes, Michele Gabriel Camilo, Cleissa Dias Sousa, Carol Barcellos da Silva*

O milho (*Pennisetum glaucum* L.) vem sendo explorado como alternativa entre as várias espécies forrageiras que podem ser utilizadas para a alimentação animal. Devido a sua grande adaptação em diferentes biomas, o milho vem ganhando destaque nos últimos anos, principalmente com a chegada de híbridos de alto potencial produtivo, oriundos do melhoramento genético. Além disso, o milho apresenta-se como opção forrageira para produção de silagem, podendo ser plantado estrategicamente em regiões com problemas de veranico ou seca, ou em plantios de sucessão, sendo capaz de produzir alimento suplementar em quantidade e qualidade satisfatórias durante esse período do ano. Nos últimos anos o município de Campos dos Goytacazes, na região do norte do estado do Rio de Janeiro, apresentou uma precipitação pluviométrica média anual de 728, 34 mm (UFRRJ, 2018). Com isso, há uma preocupação eminente, já que as regiões do norte e noroeste fluminense são importantes polos agrícolas do Estado. Assim, o milho se torna uma boa opção para a alimentação dos animais durante as épocas de escassez de forragem. O objetivo do presente estudo foi avaliar o efeito do tipo de silo (silo saco (sem vácuo) vs. PVC) com a utilização (milho moído ou inoculante microbiano) ou não de aditivos sobre composição química e produção de gás *in vitro* da silagem de milho. Foi utilizado um delineamento em blocos casualizados em um esquema fatorial 2 x 3, sendo dois tipos de silos (silo saco e silos de PVC) e três aditivos ([Control, CON] sem aditivo; 50 g de milho moído[MM] por kg de material ensilado; e 2 g/t de forragem de inoculante (*Lactobacillus plantarum* [2.5 x 10<sup>10</sup> ufc/g] e *Propionibacterium acidipropionici* [2.5 x 10<sup>10</sup> ufc/g,]), com cinco repetições por tratamento. Para determinação do valor nutricional foram realizadas as análises químicas e a produção de gás *in vitro* das silagens. A utilização de MM no processo de ensilagem promoveu melhoria da composição química das silagens. Já o tipo de silo, observamos que nos silos tipo PVC houve redução no teor de carboidratos (P < 0.05). A cinética de produção de gás não foi afetada (P > 0.05) pelos aditivos e nem pelo tipo de silo. Assim, a utilização de milho moído melhorou o valor nutricional da silagem de milho. O silo saco (bag) sem vácuo não se mostrou eficiente no processo de ensilagem como os silos de PVC, resultando em uma silagem de qualidade inferior.

*Instituição do Programa de IC, IT ou PG: UENF*

*Eixo temático: Avaliação de alimentos para animais*

*Fomento da bolsa (quando aplicável): FAPERJ*

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:



**XU** Congresso  
Fluminense  
de Iniciação  
Científica e Tecnológica

**28<sup>o</sup>**

Encontro de  
Iniciação  
Científica  
da UENF

**20<sup>o</sup>**

Circuito de  
Iniciação  
Científica do  
IFFluminense

**16<sup>a</sup>**

Jornada de  
Iniciação  
Científica  
da UFF



**UIII** Congresso  
Fluminense de  
Pós-Graduação

**23<sup>a</sup>**

Mostra de  
Pós-Graduação  
da UENF

**8<sup>a</sup>**

Mostra de  
Pós-Graduação  
do IFFluminense

**8<sup>a</sup>**

Mostra de  
Pós-Graduação  
da UFF

## Evaluation of chemical composition and in vitro digestibility of millet silage

*Luiza Corbacho Barreto Soares, Alberto Magno Fernandes, Michele Gabriel Camilo, Cleissa Dias Sousa, Carol Barcellos da Silva*

Millet (*Pennisetum glaucum* L.) has been explored as an alternative among the various forage species that can be used for animal feed. Due to its great adaptation in different biomes, pearl millet has been gaining prominence in recent years, mainly with the arrival of hybrids with high productive potential, resulting from genetic improvement. In addition, millet is a forage option for silage production, and can be strategically planted in regions with dry spells or drought, or in succession plantings, being able to produce supplementary food in satisfactory quantity and quality during this period of the year. In recent years, the municipality of Campos dos Goytacazes, in the north region of the state of Rio de Janeiro, has had an average annual rainfall of 728.34 mm (UFRRJ, 2018). With this, there is an imminent concern, since the regions of the north and northwest of Rio de Janeiro are important agricultural centers of the State. Thus, millet becomes a good option for animal feed during times of forage shortage. The objective of the present study was to evaluate the effect of the type of silo (silo bag (without vacuum) vs. PVC silos) with the use (ground corn or microbial inoculant) or not of additives on the chemical composition and in vitro gas production of the silage of millet. A randomized block design was used in a 2 x 3 factorial scheme, with two types of silos (silo bag and PVC silos) and three additives ([Control, CON] without additive; 50 g of ground corn [MM] per kg of ensiled material. And 2 g/t of inoculant forage (*Lactobacillus plantarum* [ $2.5 \times 10^{10}$  ufc/g] and *Propionibacterium acidipropionici* [ $2.5 \times 10^{10}$  ufc/g]), with five experiments per treatment. To determine the nutritional value, chemical analyzes and in vitro gas production of silages were performed. The use of MM in the ensiling process improved the chemical composition of the silages. As for the type of silo, we observed that in PVC silos there was a reduction in the carbohydrate content ( $P < 0.05$ ). The kinetics of gas production was not affected ( $P < 0.05$ ) by additives or silo type. Thus, the use of ground corn improved the nutritional value of millet silage. The bag silo without vacuum was not efficient in the ensiling process as the PVC silos, resulting in a lower quality silage.

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:

