

Efeito do pré-murchamento e da adição de raspa de mandioca sobre as características da silagem de capim-elefante (*Pennisetum purpureum* Schum) cortado com diferentes teores de matéria seca.

Iderval Farias e José Alberto Gomide

Resumo

Este trabalho foi realizado no Departamento de Zootecnia da Universidade Federal de Viçosa, para se estudar os efeitos do emurchecimento e da adição de raspa de mandioca, sobre as características das silagens de capim-elefante (*Pennisetum purpureum* Schum), em três estádios de desenvolvimento.

O delineamento experimental foi o de parcelas subdivididas, com 5 repetições. Na parcela principal, estudou-se o efeito do estádio de desenvolvimento do capim, na subparcela o efeito do emurchecimento e na sub-subparcela se estudou o efeito da adição de raspa de mandioca.

O emurchecimento foi conseguido expondo-se o capim cortado ao sol, durante 5 horas. A raspa de mandioca foi misturada manualmente ao capim-picado, na quantidade de 75kg por tonelada de massa verde ensilada. Aos três estádios de desenvolvimento, corresponderam aos seguintes teores de matéria seca na planta: 15,7, 23,0 e 29,7%.

Como silos experimentais, foram usadas manilhas de cimento, medindo 0,40 x 1,00m. O período de fermentação observado variou de 21 a 38 dias, após o carregamento dos silos.

Foram estudados os seguintes parâmetros: percentagem de perdas de matéria seca, teores de matéria seca, de carboidratos solúveis, de ácido láctico e de proteína bruta além do pH e digestibilidade "in vitro" da matéria seca das silagens resultantes.

Pelos resultados obtidos, pode-se estabelecer as seguintes conclusões:

1. A ensilagem do capim-elefante com o teor de matéria seca > 23% resultou em menores perdas, e redução do teor de ácido láctico e da digestibilidade "in vitro" da matéria seca das silagens.
2. O emurchamento do capim revelou-se uma prática eficiente na redução das perdas de matéria seca, principalmente quando a forragem foi ensilada muito tenra (15,7% M.S.). O emurchamento resultou em elevação do teor de matéria seca e de proteína bruta e em redução do pH e do teor de ácido láctico das silagens.
3. A adição de mandioca elevou os teores de matéria seca, de carboidratos e de digestibilidade "in vitro" da matéria seca das silagens. No entanto, este aditivo não se revelou uma fonte de carboidratos facilmente fermentáveis pelos *Lactobacillos* em ácido láctico e diminuiu o teor de proteína bruta das silagens.
4. Nas condições do presente experimento parece que o uso simultâneo de emurchamento e raspa de mandioca é recomendável, quando o capim se apresenta com menos de 23% de matéria seca.

Effect of drying and addition of cassava on characteristics of elephant grass silage harvested with different dry matter levels.

Abstract

An experiment was carried out to study the effects of wilting and use of cassava meal as an additive to elephantgrass silage harvested with 15,7 – 23,0 e 29,7% drymatter.

The experiment was a 3 x 2 x 2 factorial in a split-split-plot design with dry matter content as main factor and with wilting factor in the subplot while the use additive was studied in the sub-subplot.

The wilting of the elephantgrass was accomplished by exposure of the forage to the sun for 5 hours, while the cassava meal was used at the rate of 75 kg/ton of forage.

There were 5 replications (silos) per treatment: the silos were 1,00m high and 0,40m in diameter.

The forage was chopped into pieces of 2-3cm in a forage chopper and thoroughly mixed with forks. The cassava meal was also carefully mixed into the forage,

The silos were opened 21 – 38 days later, and samples collected from the upper, medium and lower sections of each composited and analysed for pH, dry matter, crude protein, soluble carbohydrates, lactic acid and in vitro drymatter digestibility. Percentage of dry matter loss was also evaluated.

The ensilage of elephantgrass with a dry matter content of 23% or higher resulted in lower dry matter loss as well as reduction of lactic acid content and dry matter digestibility.

The wilting of the grass effectively reduced dry matter loss particularly when the herbage was ensiled with the lowest dry matter content. It also resulted in silages of higher protein contents but of lower pH and lactic acid values.

The use of cassava meal as an additive yielded silages of higher drymatter and soluble carbohydrate contents and resulted in reduced drymatter loss and increased in vitro dry matter digestibility. Apparently the starch of cassava meal was not effectively fermented to lactic acid.