

PRODUÇÃO DE FORRAGEM DE MILHETO MANEJADO SOB DIFERENTES INTENSIDADES E FREQUÊNCIAS DE DESFOLHA

JULIA MELO ARIMA PERRI¹; OTONIEL GETER LAUZ FERREIRA²; CARLOS EDUARDO DA SILVA PEDROSO³

¹Universidade Federal de Pelotas – julia.mello812@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – oglferreira@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – cepedroso@terra.com.br

1. INTRODUÇÃO

O milheto (*Pennisetum glaucum* (L.) R.Br.) é uma poacea anual, que possui alto potencial produtivo de forragem. No entanto, conforme o manejo de desfolha, pode haver comprometimento da estrutura da pastagem e do valor nutritivo da forragem pelo intenso alongamento de entrenós, bastante expressivo nesta espécie (Pedroso et al., 2009). Para a definição do adequado manejo é fundamental que seja levado em consideração a folha viva, pois é a estrutura de melhor valor nutritivo e de maior capacidade fotossintética da planta. Por outro lado, diferentes níveis de rebaixamento da pastagem pela ação da desfolha, também são importantes tanto para que haja maior colheita de folhas vivas, quanto para que haja maior controle do alongamento dos entrenós. Logo, para o adequado manejo do milheto, além da determinação do número de folhas vivas expandidas entre desfolhas, também se torna necessária a caracterização detalhada do resíduo pós-desfolha. Deste modo, o objetivo do atual estudo é determinar o manejo de desfolha mais adequado para o milheto por meio de períodos para a expansão completas de diferente número de folhas vivas e de diferentes intensidades de desfolha.

2. METODOLOGIA

O experimento foi realizado no campus Capão do Leão da Universidade Federal de Pelotas, localizado no município de Capão do Leão (31° 46' 3" S e 52° 26' 55" W) em casa de vegetação. Foi utilizado o solo da Fazenda da Palma (também localizada no município anteriormente citado), o qual foi peneirado, corrigido e fertilizado de acordo com a recomendação da Sociedade Brasileira de Ciência do Solo (2004). O solo (6kg) foi depositado em vasos com capacidade de 8 L e mantido com, aproximadamente, 16% de água. A semeadura do milheto (*Pennisetum glaucum* (L.) R.Br.) ocorreu em 19 de janeiro por meio de 10 sementes por vaso e no dia 4 de fevereiro foi efetuado o raleio, quando mantiveram-se 3 plantas por vaso. No dia 16 de fevereiro foi efetuada a primeira desfolha, quando as plantas estavam entre 50 e 60cm. A partir deste instante foram impostos três níveis de rebaixamento da pastagem, para 20; 15; e para 10cm (Fator Intensidade de desfolha). Também foi imposto o fator frequência de desfolha em três níveis: período necessário para a expansão completa de 1; 2 e 3 folhas. Estes períodos foram monitorados pela técnica de perfilhos marcados (Pedroso et al., 2009). As variáveis resposta foram taxas de acúmulo de lâminas vivas, de colmo mais bainha, de material morto e total. A forragem colhida foi mantida em geladeira por um período máximo de uma semana para que fosse efetuada a separação botânica nas frações descritas anteriormente. Logo após a separação botânica as amostras foram secas em estufa de ar forçado a temperatura de 55°C por um período de 72h. Com base na fração colhida e no tempo (em dias entre desfolhas) foi calculada a taxa de acúmulo de lâminas, de colmo e de forragem

total. O Delineamento foi completamente ao acaso com 8 repetições. Os dados foram submetidos a análise de variância e ao teste de DMS de Fischer ($p < 0,05$).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De modo geral o milho se adaptou as diferentes possibilidades de desfolha. Porém a forragem acumulada ao longo do período entre desfolhas variou em função da frequência e intensidade de desfolha de forma dependente (Figura 1).

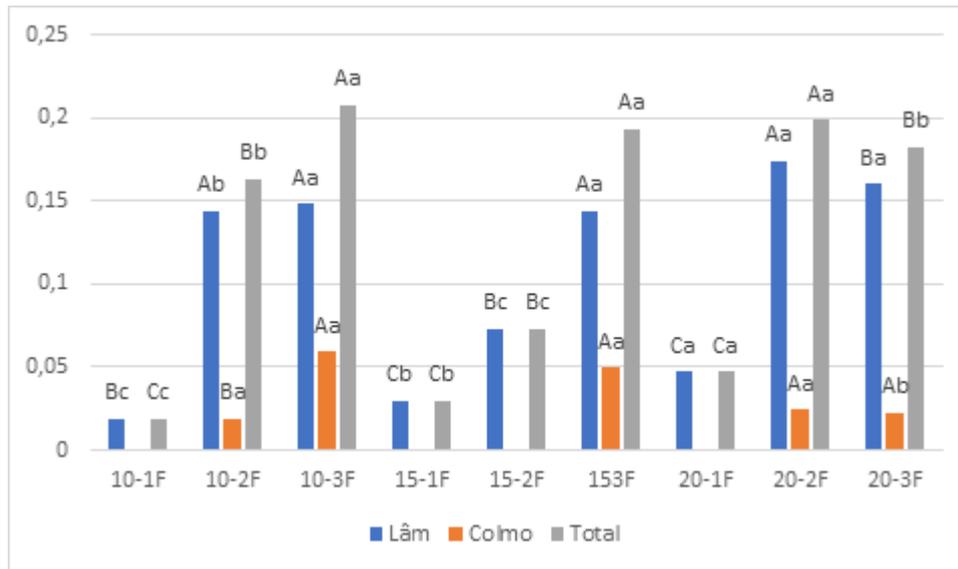


Figura 1. Taxa de acúmulo (g/dia) de lâminas, colmo e total de milho colhida por desfolhas efetuadas com diferentes intensidades (10; 15 e 20cm) e frequências (período necessário para a expansão completa de 1; 2 e 3 Folhas).

Quando a colheita de forragem foi efetuada a 10cm, o menor período entre desfolhas faz com que não ocorra colheita de colmos, porém a taxa de acúmulo de lâminas é bastante reduzida. Nesta condição de manejo a pastagem se mantém com altura máxima de 36cm (Figura 2).

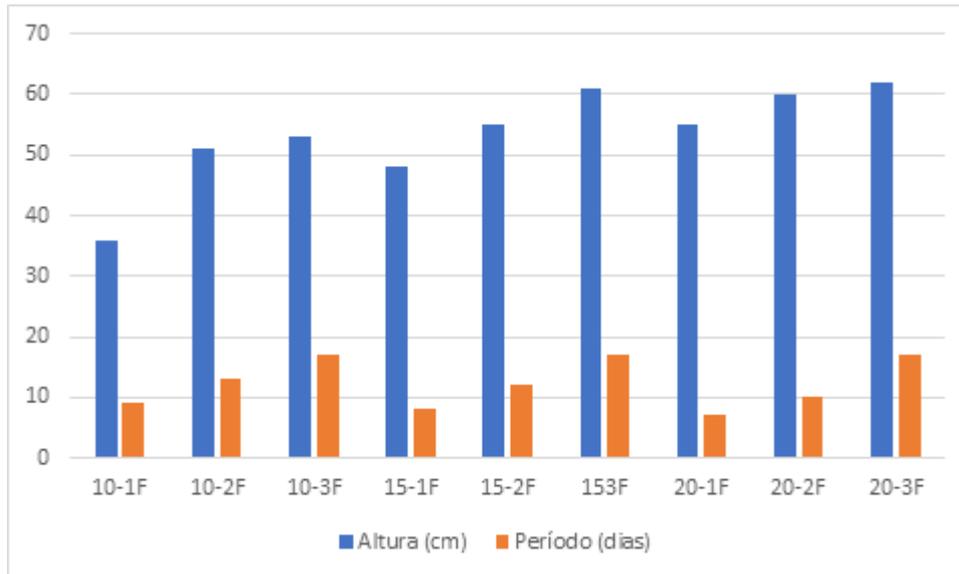


Figura 2. Altura das plantas no momento pré-desfolha e período (em dias) entre desfolhas (necessário para a expansão completa de 1; 2 e 3 folhas - F1; F2 e F3) de milho rebaidado para três alturas (10;15 e 20cm).

Provavelmente a maior intensidade e o menor período entre desfolhas seja um manejo bastante interessante para o pastejo de ovinos. A qualidade da forragem colhida, provavelmente, é máxima, pois conta apenas com folhas novas e sem a presença de colmo. A estrutura da pastagem também faz com que as folhas sejam menores e fiquem mais próximas umas das outras, melhorando a acessibilidade das mesmas para o bocado. Nesta mesma intensidade de desfolha (10cm) quando mais uma folha foi expandida (2 folhas), aumentou significativamente a taxa de acúmulo de lâminas foliares vivas, porém ocorre significativo acúmulo de colmo. O aumento de mais uma folha expandida (3 folhas), além de não resultar em aumentos na taxa de acúmulo de lâmina foliar, resultou no expressivo acréscimo de acúmulo de colmo. Com a fixação do menor período entre desfolhas (1F = entre 7 e 9 dias), quando o resíduo foi o maior (20cm) houve maior taxa de acúmulo de lâminas vivas. O menor tempo entre desfolhas associado ao maior resíduo resulta em excelente resíduo de folhas vivas, que é fundamental para plantas anuais, pois as mesmas tem reduzidas reservas de nutrientes para favorecer o rebrote logo após a desfolha. Nesta condição as plantas eram rebaidadas de 55cm para 20cm, aproximadamente.

As plantas submetidas ao menor tempo entre desfolhas apresentaram redução na taxa de acúmulo de lâminas foliares a medida em que houve redução da altura do resíduo. Verificou-se importante opção de manejo quando o rebaidamento (15cm) e o período entre desfolhas foram intermediários (2F = 11 dias). Houve a máxima taxa de acúmulo de lâminas foliares quando não houve a colheita de colmo. Com este período entre desfolha as plantas atingiram altura média de 55cm. Com este mesmo resíduo (15cm), o aumento do período entre desfolhas (3F = 17 dias) resultou em aumento significativo de lâminas, porém houve também expressivo acúmulo de colmos, entre os maiores valores observados no atual experimento. Quando a frequência intermediária é fixada (2F), tanto o maior resíduo, quanto o menor resíduo resultaram em maiores taxas de acúmulo de lâminas foliares, porém houve significativa presença de colmo na forragem colhida. Com o resíduo de 20cm e com o aumento do tempo entre desfolhas, de 1 para 2 folhas expandidas, houve um significativo acréscimo da taxa de acúmulo de lâminas foliares. Todavia, quando há o aumento de 2 para 3 folhas expandidas a taxa de acúmulo de colmo se mantém e a taxa de acúmulo de lâminas

foliares diminuí. Portanto, quando a opção for o maior resíduo, o período intermediário entre desfolhas (2F = 11 dias) resultou na maior relação folha/colmo em relação ao maior período entre desfolhas (3F = 17 dias). A interação entre o maior resíduo (20cm) e o tempo intermediário entre desfolhas (2F) destacou-se no aspecto produtivo entre os demais tratamentos. Quando o maior período entre desfolhas (3F) foi fixado, destacou-se o maior resíduo, especialmente pela menor taxa de acúmulo de colmo no material colhido.

4. CONCLUSÕES

A frequência e a intensidade intermediárias de desfolha (resíduo de 15cm e tempo necessário para a expansão de 2 folhas = 11dias) possibilita a máxima produtividade de lâminas foliares quando não há acúmulo de colmo na forragem colhida (altura entre 55 e 15cm).

O máximo acúmulo de lâminas foliares com mínima presença de colmos no material colhido ocorre quando o resíduo é maior (20cm) e a frequência de desfolha é intermediária (expansão de 2 folhas – 11 dias - alturas entre 60 e 20cm).

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FERTILIDADE DO SOLO. Manual de adubação e de calagem para os estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina. 10.ed. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. Comissão de Química e Fertilidade do Solo, 2004. 400p.

PEDROSO, C. E. S.; MONKS, P. L.; FERREIRA, O. G. L.; TAVARES, O. M.; LIMA, L. S.. Características morfogênicas de milho sob pastejo rotativo com diferentes períodos de descanso. Revista Brasileira de Zootecnia, v. 38, p 2311- 2319, 2009.