

PRODUÇÃO DE MATÉRIA SECA EM DIFERENTES COMBINAÇÕES COM FORRAGEIRAS DE INVERNO

Carine Meier¹*, Denise Schmidt², Velci Q. Souza², Ivan R. Carvalho³, Tiago Olivoto⁴, Daniela Meira⁵, Diego N. Follmann²

1. Estudante de IC da Universidade Federal de Santa Maria *campus* Frederico Westphalen - UFSM
2. Pesquisador da Universidade Federal de Santa Maria *campus* Frederico Westphalen - UFSM
3. Estudante de Pós-Graduação da Universidade Federal de Pelotas – UFPEL
4. Estudante de Pós-Graduação da Universidade Federal de Santa Maria – UFSM
5. Estudante de Pós-Graduação da Universidade Federal de Santa Maria - UFSM

Resumo:

O Rio Grande do Sul possui condições edafoclimáticas para produção de carne e leite em bons níveis de qualidade. Portanto, as pastagens cultivadas são de grande valia, as forrageiras leguminosas geralmente produzem forragem de maior qualidade, enquanto as gramíneas produzem elevada massa. Assim busca-se por alternativas para o vazio forrageiro que se estabelece no estado logo após a safra de verão. Nesse sentido o objetivo do trabalho foi avaliar a produção de massa de forrageiras invernais em consórcio e em cultivo solteiro.

Palavras-chave: Aveia Branca, Azevém, Ervilhaca.

Trabalho selecionado para a JNIC pela instituição: UFSM

Introdução:

No Rio Grande do Sul as pastagens cultivadas são predominantemente constituídas por Poaceae (gramíneas) e Fabaceae (leguminosa). As leguminosas como a ervilhaca (*Vicia sativa*) e a ervilha forrageira (*Pisum arvense* L.) geralmente produzem forragem de maior qualidade, resultante de menor proporção de fibra, maior conteúdo proteico, maior digestibilidade e consumo (Fontaneli, 2004). Já as gramíneas, principais componentes das pastagens, produzem elevadas produção de massa forrageira, porém não possuem a capacidade de fixação biológica de nitrogênio, necessitando que o mesmo seja fornecido através de reservas do solo ou oriunda de fertilizantes (GONÇALVES, 2009).

A estacionalidade de produção de pastagens é marcada por um período crítico hibernal, outono-inverno, quando as temperaturas e precipitação são baixas e limitantes ao desenvolvimento das plantas forrageiras, momento de transição das pastagens de verão para as pastagens de

inverno. Nessa época a pastagem torna-se escassa e de baixa qualidade, proporcionando baixa ingestão de energia metabolizável, entretanto a irregular disponibilidade de biomassa das forrageiras, durante o ano, afeta o desempenho animal (CARVALHO et al, 2004).

Desta forma é preciso manter estabilidade produtiva, em quantidade e qualidade, das pastagens anuais e conseqüentemente da produção de ruminantes. Sabe-se a importância da produção de forragem para cobertura, conseqüente conservação dos solos e para alimentação dos animais (Gonçalves, 2009). Entretanto, para que os sistemas se tornem competitivos, há necessidade escolher o manejo se adequando as diferentes espécies forrageiras a cada região, a fim de diminuir a sazonalidade na produção de forrageiras (FONTANELI, 2004).

O azevém consagrou-se como opção de pastagem de inverno, pela sua facilidade de ressemeadura natural, resistência a doenças, produção de sementes e habilidade de associações com outras gramíneas e leguminosas (Carvalho et al, 2004). A ervilha-forrageira pode ser semeada consorciada com gramíneas, tais como aveia preta, para equilibrar a composição em nutrientes e facilitar as operações de corte da forragem. A ervilhaca consorcia-se bem com azevém ou com aveia preta, melhorando a qualidade nutritiva da pastagem para bovinos de leite (CALEGARI, 1992). O objetivo do trabalho foi avaliar a produção de massa em forrageiras invernais em consórcio e em cultivo solteiro.

Metodologia:

O experimento foi conduzido na Universidade Federal de Santa Maria *campus* Frederico Westphalen – RS, em maio de 2015. Foi realizado em delineamento de blocos ao acaso com três repetições. As forrageiras foram: azevém (*Lolium multiflorum* L.), aveia branca (*Avena sativa* L.) e ervilhaca

(*Pisum arvense* L.). Os tratamentos utilizados foram: 100% aveia branca; 100% azevém; 50% aveia branca + 50% ervilhaca; 50% azevém + 50% ervilhaca.

As parcelas foram compostas de 3m² de área trabalhada e espaçamento de 0,17 m entre linhas em todos os tratamentos. A semeadura foi realizada no dia 30 de Maio de 2014, com adubação de base quantificada conforme manual de adubação na ordem de 20 kg ha⁻¹ de nitrogênio, 40 kg ha⁻¹ de potássio e 40 kg ha⁻¹ de fósforo, a adubação de cobertura foi realizada com 50 kg ha⁻¹ de nitrogênio após perfilhamento. Segundo recomendação do manual de adubação e calagem foram aplicados metade da dose de nitrogênio para consórcios de gramínea com leguminosa (MANUAL, 2004).

Foram analisadas as variáveis de massa verde e massa seca. Para tanto, o critério utilizado para realização dos cortes foi quando as plantas atingissem 0,30 m de altura média da parcela. Depois de realizado o corte em área de 1m² por unidade experimental, a massa verde coletada foi pesada em balança de precisão, expressa em kg ha⁻¹. Posteriormente, as amostras submetidas à secagem a temperatura de 55°C em estufa, até atingir massa constante para posterior determinação da matéria seca, dada em kg ha⁻¹. Assim os cortes foram efetuados no dia 16 de Agosto de 2015.

Os dados foram previamente avaliados quanto à presença de valores atípicos, após foi realizada a análise de variância com 5% de probabilidade de erro. As variáveis que apresentaram significância foram submetidas a comparações de médias pelo teste de Tukey.

Resultados e Discussão:

O tratamento de azevém apresentou a maior média, de 2.815,6 kg ha⁻¹, de massa seca e corresponde a maior massa verde. Quando em consórcio com ervilhaca apresenta média próxima da solteira (2.782,3 kg ha⁻¹). Esse resultado coincide com os estudos de Arnoni (2007), que observou aumento da produtividade da cultura do azevém quando este é semeado em consórcio com leguminosas.

A aveia branca em cultura solteira revelou média de 1.375,6 kg ha⁻¹, e apresentou resultados superiores quando em consórcio. Segundo Doneda (2012), a produção de matéria seca é superada com o consórcio. Tornando o consórcio de plantas uma alternativa favorável, aumentando a produção de matéria seca em 11%.

Conclusões:

O azevém solteiro, em consórcio com leguminosas, ervilhaca, apresenta superioridade de produção de fitomassa verde e seca.

O consórcio de aveia branca e ervilhaca torna-se uma alternativa para o vazio forrageiro na região sul do Rio Grande do Sul.

Referências bibliográficas

ARNONI, R. K; FERREIRA, O. G. L.; PRADIÉ, J.; ET AL. **Rendimento de forragem do consórcio azevém anual, trevo-branco e ervilhaca em Argiloso Vermelho-amarelo da Região de Pelotas**. XVI Congresso de Iniciação Científica da Universidade Federal de Pelotas, 2007.

CALEGARI, A.; ALCÂNTARA, P. B.; MYIASAKA, S.; AMADO, T. J. C. Caracterização das principais espécies de adubo verde. In: COSTA, M. B. B. da. (Coord.). **Adubação verde no sul do Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa, 1993. Part. 3, p.207-330.

CARVALHO; D. D.; PAULINO, V. T. **PASTAGENS DE INVERNO** Periódico Revista Científica Eletrônica de Agronomia – ISSN 1677 - 0293 Semestral – Ano III, Ed. 5 – Junho de 2004.

DONEDA, A.; ET. AL. **Fitomassa e decomposição de resíduos de plantas de cobertura puras e consorciadas**. Revista Brasileira de Ciência do Solo. V.36 no 6. Viçosa, 2012.

FONTANELI, R. S. **Avaliação de cereais de inverno quanto à precocidade no rendimento de forragem para o vazio outonal, sob plantio direto em Passo Fundo**, RS, 2004.

GONÇALVES, L. C.; B., I; FERREIRA, P. D S. **Alimentação de gado de leite / Belo Horizonte: FEPMVZ, 2009.412 p.:** il.

MOTA, F.S. D. Estudo do clima do estado do Rio Grande do Sul, segundo o sistema de W. KOEPPEN. Revista Agronômica, Porto Alegre, v.8, n.193, p.132-141, 1953.