



EFEITO DO PASTEJO NA INCIDÊNCIA E SEVERIDADE DE DOENÇAS NO AZEVÉM

TAILINE MANSKE HOLZ¹; ALFONSO DANIEL VICTORIA²; GUSTAVO MARTINS DA SILVA²; LEANDRO JOSÉ DALLAGNOL³;

¹UFPEL/Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel – tailine_holz@hotmail.com

²UFPEL/Faculdade de Agronomia Eliseu – reakesse_123@hotmail.com

²Embrapa Pecuária Sul - CPPSUL – gustavo.silva@embrapa.br

³UFPEL/Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel – ljdallagnol@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O azevém (*Lolium multiflorum* Lam.) é uma espécie forrageira anual amplamente utilizada para alimentação do gado, devido à facilidade de estabelecimento, alto valor nutritivo e capacidade de ressemeadura natural (AGUINAGA et al., 2006; TERRA et al., 2008). No Rio Grande do Sul, o azevém é utilizado como pastagem de inverno constituído-se em um recurso essencial, porque fornece alimento nos períodos que há menor disponibilidade (HOFFMANN et al., 2014). Porém, existem alguns fatores que causam a degradação da pastagens como o manejo inadequado, especialmente pela ausência de adubações periódicas, falhas no estabelecimento e os problemas bióticos, como o ataque de insetos-praga e doenças (DIAS FILHO, 2011).

A redução do rendimento do azevém esta diretamente associada às doenças ocorrentes durante o seu ciclo produtivo. Durante a fase vegetativa, as perdas podem ocorrer mediante a redução da massa seca, conferindo o decréscimo da produtividade e qualidade da forragem. Na fase reprodutiva, determinados patógenos são prejudiciais, especialmente para a qualidade da semente produzida, por afetar o endosperma e o embrião (NUNES; MITTELMANN, 2009).

Devido a isso, o manejo do pastejo no azevém torna-se um fator importante do ponto de vista epidemiológico. O condicionamento da vegetação, em altura e estrutura, que ocorre em função do pastejo por bovinos, pode ser intencionalmente afetado pelo manejador a partir da carga animal alocada por área e do período de permanência dos animais. Nesse sentido, o manejo do pastejo poderia aumentar ou diminuir a fonte de inóculo e com isso o desenvolvimento de doenças policíclicas altamente recorrentes.

Desta forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar a incidência e a severidade de doenças do azevém sob diferentes intensidades de pastejo e diferimento, com a finalidade de conhecer o efeito do sistema de manejo do pastejo na ocorrência de doenças.

2. METODOLOGIA

O experimento foi realizado em Bagé (RS), na estação experimental Embrapa Pecuária Sul – CPPSUL, durante o inverno/primavera de 2016. A semeadura do azevem foi realizada no ano de 2014, e desde então mantem-se a área por ressemeadura natural com adubações periódicas. Para determinar a influência do pastejo no desenvolvimento das doenças foram analisados duas datas de diferimento (retirada dos animais em 12 de setembro/2016 e 4 de outubro/2016) e duas intensidades de pastejo (maior intensidade com 1200 kg/ha, e altura limite de pastagem de 8 cm; e menor intensidade com 800 kg/ha altura

limite de pastagem de 15 cm). Tendo quatro tratamentos: PAS1 – Maior intensidade pastejo com diferimento precoce; PAS2 – Maior intensidade pastejo com diferimento tardio; PAS3 – Menor intensidade pastejo com diferimento precoce; PAS4 – Menor intensidade pastejo com diferimento tardio. O fornecimento da pastagem iniciou em 05 de julho/2016 até as datas de diferimento.

As variáveis avaliadas foram a incidência de doenças na espiga e a severidade da brusone (*Pyricularia* sp.) nas folhas. Para avaliar a incidência da doença foram analisadas 100 espigas em cinco pontos aleatórios dentro da área de cada tratamento. Na avaliação foi considerado a presença ou ausência de brusone, ergotismo (*Claviceps* sp.) e fusariose (*Fusarium* sp.) na espiga. Nas folhas, a severidade da brusone foi expressa em porcentagem de área foliar afetada pela doença em relação a área foliar total da planta. As avaliações foram realizadas nos dias 28 de outubro e 11 de novembro/2016.

Os dados da severidade foram analisados mediante análises de variância ANOVA e a comparação de médias pelo teste Tukey (STEEL et al., 1997). O processamento dos dados foi realizado no programa SAS (Statistical Analysis System, Cary, North Carolina), versão 9.3.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para severidade da brusone nas folhas, não foi observada diferença significativa entre os tratamentos na avaliação realizada dia 28/10/2016 (Tabela 1). Na segunda avaliação, 11/11/2016, a severidade máxima da brusone, 22,4%, foi observada nos tratamentos PAS3, não diferindo estatisticamente do PAS4 (22%) e do PAS2 (15,4%). No PAS1, a severidade da brusone foi significativamente menor, em até 63%, que os tratamentos PAS3 e PAS4, (Tabela 1). Este resultado indica que a menor intensidade de pastejo proporcionou maior disponibilidade do inóculo na área, o que favoreceu a maior severidade da doença. Por outro lado, a maior intensidade de pastejo reduziu a quantidade de inóculo do patógeno, mas foi afetada pelo momento do diferimento. A maior severidade no diferimento tardio, pode estar relacionada com a menor área foliar total das plantas neste tratamento, quando comparado a área com diferimento precoce, fato que afetou a severidade da doença entre os tratamentos.

Tabela 1. Severidade em porcentagem da brusone (*Pyricularia* sp.) em plantas de azevém sob diferentes sistemas de pastejo.

TRATAMENTOS	Severidade da brusone na folha (%)	
	28/10/2016	11/11/2016
PAS1	5,56	8,4 a
PAS2	5,84	15,4 ab
PAS3	4,2	22,4 b
PAS4	4,28	22,0 b

PAS1= Maior intensidade pastejo com diferimento precoce; PAS2= Maior intensidade pastejo com diferimento tardio; PAS3= Menor intensidade pastejo com diferimento precoce; PAS4= Menor intensidade pastejo com diferimento tardio. Letras diferentes indicam diferenças significativas (Tukey $\alpha=0,05\%$).

No caso das doenças na espiga, para a brusone, a incidência variou de 5 até 10% (Tabela 2), tendo maior incidência no tratamento PAS4 (10%) seguido pelos PAS2, PAS3 (8%) e PAS1 (5%). Para o ergotismo, a incidência foi de 2% no PAS2, seguidas pelos tratamentos PAS4 (3%), PAS1 (9%) e PAS3 (13%). No caso do ergotismo, a intensidade de pastejo não apresentou efeito, enquanto que



o diferimento precoce favoreceu a ocorrência da doença. No caso da fusariose, a menor incidência foi observada nos tratamentos PAS1 e PAS2, com 2 e 4% respectivamente, enquanto que nos tratamentos PAS3 e PAS4 foi 39 e 28%. Estes resultados indicam que maior intensidade de pastejo reduziu a incidência da doença. Tomados em conjunto, os dados indicam que maior intensidade de pastejo com diferimento precoce é uma alternativa para reduzir a intensidade de doenças na folha e na espiga. O estudo precisará ser repetido em outras safras e outros locais para confirmar a tendência dos resultados. Compreender como a intensidade da doença aumenta ou diminui ao longo do tempo é um dos elementos mais básicos da epidemiologia e da ecologia das doenças das plantas. As comparações entre os padrões das doenças na planta com diferentes estratégias de manejo podem ajudar a determinar qual tática confere os maiores benefícios (SPARKS et al., 2008).

Tabela 2. Incidência, em porcentagem, de doenças na espiga do azevém sob diferentes sistemas de pastejo.

TRATAMENTO	Brusone	Ergotismo	Fusariose
PAS1	5	9	2
PAS2	8	2	4
PAS3	8	13	39
PAS4	10	3	28

PAS1= Maior intensidade pastejo com diferimento precoce; PAS2= Maior intensidade pastejo com diferimento tardio; PAS3= Menor intensidade pastejo com diferimento precoce; PAS4= Menor intensidade pastejo com diferimento tardio.

CONCLUSÕES

A severidade da brusone na folha é afetada pela intensidade do pastejo e pelo diferimento.

A intensidade do pastejo afeta a presença de fusariose na espiga, porém não há relação com o tipo de diferimento.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUINAGA, A.A.Q.; CARVALHO, P.C.F.; ANGHINONI, I. 2006. Produção de novilhos superprecoces em pastagem de aveia e azevém submetida a diferentes alturas de manejo. **Revista Brasileira de Zootecnia**. Porto Alegre, v.35, n.4, p.1765-1773, 2006.

HOFFMANN, A.; HENRIQUE, E.; KIING DE MORAES, B.; JONASSON, C. M.; SIMIONI, T. A.; GOMES, F. J.; BANDEIRA, V. F. E MEZZOMO, H. D. S. 2014. Produção de bovinos de 48 corte no sistema de pasto-suplemento no período seco. **Pesquisas Agrárias e Ambientais**. Cuiabá, v. 02, n. 02, p. 119-130, 2014.

DIAS-FILHO, M. B. **Degradação de pastagens: processos, causas e estratégias de recuperação**. Belém, PA, Edição do Autor, 2011. Cap.3, p. 31 - 38.

EMBRAPA CLIMA TEMPERADO. **Doenças do Azevém**., Pelotas, 2009.



Acessado em 7 mar. 2017. Online. Disponível em:
<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/737114/1/documento279.pdf>

STEEL RGD, TORRIE JH, DICKEY DA. Principles and procedures of statistics a biometric approach. **Series in probability and statistics**. McGraw-Hill, 3rd ed. p. 666 1997.

SPARKS, A.H., P.D. ESKER, M. BATES, W. DALL' ACQUA, Z. GUO, V. SEGOVIA, S.D. SILWAL, S. TOLOS, AND K.A. GARRETT, 2008. Ecology and Epidemiology in R: Disease Progress over Time. **The Plant Health Instructor**. nd. 2008.