

## **PRODUTIVIDADE DE PASTAGEM FERTILIZADA COM DEJETO DE BOVINO DE LEITE EM DIFERENTES DOSES E FORMAS DE APLICAÇÃO<sup>1</sup>**

Helen Sofia Boeira Correa<sup>2</sup>, Paulo Cezar Cassol<sup>3</sup>, Luiza Fernanda Erdmann<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Vinculado ao projeto “Desempenho do dejetos de bovino de leite injetado no solo para fertilização de pastagem.”

<sup>2</sup> Acadêmica do Curso de Agronomia – CAV – Bolsista PROBIC/UDESC.

<sup>3</sup> Orientador, Departamento de Ciência do Solo – CAV – paulo.cassol@udesc.br

<sup>4</sup> Doutora em Ciência do Solo

A produção de leite é uma das atividades agropecuárias que mais cresce em Santa Catarina, sendo protagonizada principalmente pela agricultura familiar, com sistema de produção que tem a alimentação dos animais baseada em pastagens. Entretanto, a produção de pastagens com valor nutritivo e produtividade elevados geralmente requer a prática da fertilização do solo. Considerando os altos preços dos fertilizantes comerciais, o uso do dejetos líquido bovino (DLB) pode ser uma alternativa para reduzir custos e aproveitar o potencial fertilizante desse resíduo. Porém, novas alternativas de manejo são necessárias para aumentar a eficiência dessa fertilização. Portanto, o objetivo desse trabalho foi avaliar o desempenho de DLB como fertilizante de pastagem quando injetado no solo em relação à sua aplicação superficial e à adubação mineral.

O experimento foi conduzido no município de Lages-SC sobre um CAMBISSOLO HÚMICO Alítico típico, com doze tratamentos em esquema fatorial 6x2. Foram dois modos de aplicação dos fertilizantes: superficial e injetado e seis fertilizações: testemunha (sem fertilização), fertilização mineral (FM), fertilização organomineral (50 m<sup>3</sup> ha<sup>-1</sup> de DLB complementado com FM) e o DLB nas doses 50, 100 e 150 m<sup>3</sup> ha<sup>-1</sup> e. Utilizou-se o delineamento de blocos casualizados com parcelas subdivididas e quatro repetições. As fertilizações foram as parcelas e os modos de aplicação as subparcelas.

Foram cultivados milho no verão e aveia preta o inverno, onde se mensurou a produção de massa seca (MS) e os teores de N, P e K. Os tratamentos foram aplicados duas vezes ao ano. Assim, durante a condução do experimento foram realizadas 4 aplicações dos tratamentos no campo.

A injeção do DLB no solo foi realizada com um equipamento distribuidor de dejetos desenvolvido pela empresa MEPEL Ltda., em conjunto com a UPF. A aplicação do DLB em superfície foi feita com o mesmo equipamento, com o módulo de injeção suspenso. Já, a aplicação do fertilizante mineral foi feita manualmente, sendo que foi a lançar em área total quando em superfície e com o auxílio do equipamento injetor, para a abertura do sulco que posteriormente foi fechado com enxada, quando injetado. As fontes minerais foram ureia, superfosfato triplo e cloreto de potássio. O tratamento mineral foi estabelecido seguindo a recomendação do Manual de Adubação e Calagem para os Estados do RS e SC.

As avaliações das pastagens foram realizadas através de coletas de amostras para determinação do rendimento da MS da parte aérea e dos teores de nutrientes. As coletas foram realizadas utilizando um quadro metálico de 0,14 m<sup>2</sup> e com 7 cm de altura, que foi jogado duas vezes aleatoriamente dentro de cada subparcela, cortando-se com tesoura de cortar grama as

plantas localizadas dentro do quadro. Após a coleta das amostras, todas as parcelas foram roçadas e se removeu o material, para simular um pastejo rotacional. Foram realizados dois cultivos de milho que receberam três e dois cortes em cada safra.

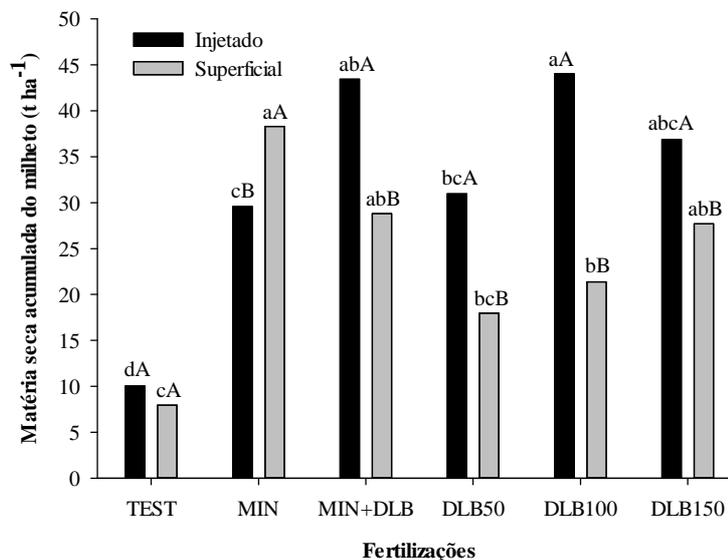
O rendimento da massa seca da parte aérea foi quantificado pelo peso seco das amostras, em  $g\ m^{-2}$  e os dados foram extrapolados para  $Mg\ ha^{-1}$ . Além da produção de MS, foram determinados os teores de N, P e K da pastagem, após a digestão sulfúrica.

Os resultados foram submetidos à análise de variância e, quando significativos, a comparação das médias dos tratamentos foi pelo teste de Tukey a 5 % de probabilidade de erro. Para as análises estatísticas foi utilizado o programa SISVAR 5.6. Os dados de rendimento anual de MS das pastagens foram apresentados pelos valores acumulados dos cinco cortes.

A injeção do DLB no solo aumentou a MS de milho em relação à aplicação superficial, mas para o FM ocorreu o inverso. A injeção dos fertilizantes aumentou os teores de nitrogênio e potássio na pastagem de milho, mas diminuiu o teor de fósforo. O tratamento organomineral (DLB+FM) em geral foi o que apresentou os melhores resultados na produção de MS.

**Palavras-chave:** Adubação orgânica. Injeção. Pastagem.

**Figura 1.**



*Produtividade acumulada de matéria seca ( $t\ ha^{-1}$ ) de cinco cortes de pastagem composta por milho após quatro fertilizações com dejetos líquidos bovinos nas doses de 0 (TEST), 50 (DLB50), 100 (DLB100) e 150 (DLB150)  $m^3\ ha^{-1}$ , fertilizante mineral (FM) e dejetos líquidos bovinos combinados com fertilizante mineral (DLB+FM) em aplicação injetada e superficial em Lages – SC.*

Letras minúsculas comparam fertilização e letras maiúsculas comparam modo de aplicação pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.