

VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICA DO SISTEMA DE AGRICULTURA DE PRECISÃO EM ÁREAS DE PASTAGENS

Orientadora: MACCARI, Marcieli

Pesquisador: SILVA, Denis

Curso: Agronomia

Área de conhecimento: Área das Ciências Exatas e da Terra

A bovinocultura de leite representa a principal atividade econômica de muitas famílias rurais do Oeste de Santa Catarina, principalmente nas pequenas e médias propriedades. Geralmente, as áreas de produção forrageira dessas propriedades são de fundamental importância para se obter eficiência na produtividade com baixos custos de produção. Com o passar dos anos, as áreas de pastagens apresentam oscilações de produtividade em algumas áreas com menor fertilidade do solo distribuídas no terreno. O objetivo deste trabalho foi realizar a implantação *in loco* da técnica de agricultura de precisão em pastagens, fazendo o comparativo técnico e econômico do uso dessa técnica, comparando-a com o sistema convencional de manejo da fertilidade do solo. Este trabalho foi desenvolvido em uma área experimental no Município de Bom Jesus, SC, com pastagem Tifton 85, manejado com sistema de pastejo rotativo. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com parcelas de 100m² e quatro repetições. Foram avaliados: 1) Sistema de agricultura de precisão; 2) Sistema convencional; 3) Testemunha (sem aplicação de fertilizantes corretivos). A coleta das amostras de solo foi realizada em 21 de julho de 2012, utilizando a ferramenta manual trado tipo rosca, a uma profundidade de 0-10 cm. Os resultados das análises de solo foram interpretados segundo a metodologia descrita pelo Manual de Adubação e de Calagem para os estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina (CQFS RS/SC, 2004). A correção da acidez de solo foi realizada com aplicação de calcário calcítico, realizada manualmente sobre a superfície do solo no dia 13 de outubro de 2012. Para corrigir a carência de potássio e fósforo do solo, foram utilizados o fertilizante cloreto de potássio (60% de K₂O) e termo fosfato yorin (18% de P₂O₅), aplicados na superfície do solo manualmente no dia 24 de novembro de 2012. A recomendação das doses de fertilizantes foi com taxa variável nas parcelas do tratamento de sistema de agricultura de precisão e taxa fixa nas parcelas do tratamento de sistema convencional. Ambos aplicados manualmente sobre a superfície do solo. Os custos médios das despesas com as análises de solo e aplicação de fertilizantes corretivos foram de R\$ 1.295,70 por hectare para a técnica agricultura de precisão, e de R\$ 979,20 por hectare no sistema convencional. Isso representa que a técnica da agricultura de precisão apresentou um custo 32,31% superior ao sistema convencional. Depois de realizada a adubação corretiva, foi realizada a adubação de manutenção da cultura, no dia 20 de agosto 2013, sendo utilizadas as mesmas quantidades de fertilidades em todos os tratamentos, consistindo em: 100,00Kg ha⁻¹ de cloreto de potássio, 333,33Kg ha⁻¹ termo fosfato yorin e 444,44Kg ha⁻¹ de ureia. A dose de ureia foi subdividida em nove aplicações de 49,38Kg ha⁻¹, realizadas logo após o corte das parcelas. Durante o estágio vegetativo da pastagem, foram realizadas as coletas de amostras da produção de forragem, a fim de determinar e comparar a produtividade de matéria seca. Os dados das amostras foram submetidos à análise de variância e comparação de médias pelo teste de Tukey, adotando um nível de 5% de significância, por meio do programa *Assistat 7.7 beta*. Os resultados do trabalho demonstram que o sistema de agricultura de precisão condicionou uma produtividade de 13.106kg ha⁻¹ e o sistema convencional obteve uma produtividade de 13.024kg há⁻¹. Na testemunha, com produção de 12.452 kg/ha⁻¹, não se verificou diferença significativa na análise estatística entre os tratamentos 1 e 2. Quanto ao percentual de matéria seca na pastagem, os resultados demonstram que não houve diferença estatística entre os sistemas analisados, em que o percentual de matéria seca foi de 19,21% no sistema de agricultura de precisão, 19,09% no sistema convencional e 18,89 na testemunha. Como conclusão deste trabalho, constatou-se que a técnica da agricultura de precisão não proporcionou incremento de produtividade economicamente viável quando comparado ao sistema convencional de manejo da fertilidade do solo em áreas de pastagens.

Palavras-chave: Agricultura de precisão. Produção de pastagem. Manejo da fertilidade do solo.

marcieli.macari@unoesc.edu.br

denis_silva1981@hotmail.com