

AVALIAÇÃO DE PRODUÇÃO DE MATÉRIA VERDE DO CAPIM BRS ZURÍ (*PANICUM MAXIMUM* CV. BRS ZURI) COM CINCO NÍVEIS DE ADUBAÇÃO NITROGENADA

SOUSA, Gustavo Saraiva¹, Rocha, Gustavo Piacesi², OLIVEIRA, Aline Silva³, CARVALHO, Carlos Antunes Oliveira de⁴, CARVALHO, Wellyngton Tadeu Vilela⁵, PEREIRA, Renata Vitarele Gimenes⁶.

¹Estudante do Projeto de Iniciação Científica IF Sudeste MG – *Campus* Barbacena gustavo_mgbq@hotmail.com; ² Aluno de graduação em Agronomia do IF Sudeste MG – *Campus* Barbacena piacessi.rocha@gmail.com; ³ Aluno de graduação em Agronomia do IF Sudeste MG IF Sudeste MG – *Campus* Barbacena eniilasoliveira@gmail.com; ⁴ Aluno de graduação em Agronomia do IF Sudeste MG IF Sudeste MG – *Campus* Barbacena carlosntunescarvalho@gmail.com; ⁵ Co-orientador IF Sudeste MG – *Campus* Barbacena wellyngton.vilela@ifsudestemg.edu.br; ⁶ Orientadora do IF Sudeste MG – *Campus* Barbacena renata.vitarele@ifsudestemg.edu.br.

RESUMO:

O capim BRS Zuri (*Panicum Maximum*) tem mostrado características importantes, tais como alta tolerância ao pisoteio, alta produção de biomassa, bom valor nutricional e desenvolvimento animal. Com objetivo de determinar a quantidade mais adequada de nitrogênio (N) a ser aplicado na adubação de cobertura da BRS Zuri (*Panicum Maximum*) foi realizado o experimento, sendo cinco tratamentos (quatro repetições) de adubação nitrogenada sendo eles: T1= Controle; T2= 50kgN/ha; T3= 100kgN/ha; T4= 150kgN/ha; T5= 200kgN/ha. A semeadura foi realizada manualmente a lanço. O corte feito com intervalo de 70 dias após a semeadura. Após cortadas, as amostras foram pesadas para obtenção da produção de matéria verde. Observou-se efeito positivo de todas as doses da adubação nitrogenada na produção de matéria verde do capim BRS Zuri (*Panicum Maximum*) em relação ao controle. Concluímos que a dose recomendada é de 50 kg de N/ha por ser economicamente mais viável.

Palavras-chave: Nitrogênio, Pastagem, Volumoso

INTRODUÇÃO:

A produção mundial de leite de vaca em 2017 foi de 843 milhões toneladas (FAO, 2019). O Brasil ocupa o quarto lugar, com um dos maiores rebanhos produtivos do mundo, ficando atrás apenas para a Índia. No período dos anos 2000 a 2015 a produção cresceu cerca de 70%, o rebanho aumentou em 28,7% e a produtividade 33,8%. É um setor de grande importância para o agronegócio brasileiro empregando mais de 2 milhões de pessoas. Minas Gerais ocupa, com grande vantagem, o primeiro lugar dos estados brasileiros, com maior produção de leite, chegando a produzir 8,9 bilhões de litros em 2018 (IBGE 2018).

Grande parte do rebanho leiteiro do Brasil é mantido em pastos, independentemente de serem cultivados ou nativos, eles costumam ser a única fonte de nutrição para os animais. Como mais da metade dos custos de produção do leite estão associados à alimentação, é fundamental que os pastos sejam geridos de forma economicamente sustentável.

As plantas constituintes das pastagens, ou plantas forrageiras, são aquelas consumidas por animais, habitualmente os ruminantes. As gramíneas africanas como as dos gêneros *Panicum*, são as mais utilizadas para formação de pastagens tropicais ao redor do mundo. Assim, as buscas por melhoramento genético em forrageiras com objetivo de aumentar produção e adaptar aos diversos climas brasileiros, são encontradas em novas cultivares (VALE, et al, 2009).

A cultivar BRS Zuri lançada pela Embrapa em 2014 de porte alto e crescimento cespitoso tem como destaque alto potencial produtivo, alto valor nutritivo, boa resistência à cigarrinha das pastagens e elevado grau de resistência a manchas foliares e ao fungo *Bipolaris maydis*. Com melhor desenvolvimento em solos bem drenados de média a alta fertilidade, apresenta maior acúmulo de forragem e de folhas quando comparada ao cultivar Mombaça (EMBRAPA, 2014).

Segundo (CORSI & NUSSIO, 1993), a adubação mostra bons resultados sobre a produção das forrageiras. A maior eficiência no uso do nitrogênio (N) e as respostas em termos de produção ocorrerão somente quando os demais nutrientes do solo estiverem em equilíbrio, gerando um ambiente propício para a absorção por parte da planta.

OBJETIVOS:

Determinar o teor de adubação nitrogenada que deve ser aplicado no capim BRS Zuri (*Panicum Maximum*), para que se obtenham respostas positivas e pouco onerosas para os produtores.

MATERIAL E MÉTODOS:

O trabalho foi realizado na área experimental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais - *Campus Barbacena*, sendo nessa área realizado análise de solo nas profundidades de 0 a 20 cm e de 20 a 40 cm, e a adubação de plantio realizada de acordo com a recomendação do Manual de Adubação do estado de Minas Gerais – 5ª Aproximação (RIBEIRO, et al. 1999).

Plantio realizado manualmente a lanço via sementes com incorporação da semente ao solo a uma profundidade de 4 a 5 cm, utilizando uma densidade de sementes em torno de 10 kg/ha. Para a realização do experimento foram plantados num total de 20 canteiros com medidas de dois metros de comprimento por um de largura sendo eles cinco tratamentos cada qual com quatro blocos, sendo assim realizada a média dos quatro canteiros de cada tratamento e posterior cálculo da % acrescida na produção de matéria verde em relação ao controle.

Os tratamentos foram: T1= Controle; T2= adubação Nitrogenada Constante de 50KgN/ha; T3= Nitrogenada Constante de 100KgN/ha; T4= Nitrogenada Constante de 150KgN/ha; T5= Nitrogenada Constante de 200KgN/ha.

A Adubação de cobertura foi realizada com ureia a 48% de nitrogênio a fim de suprir as necessidades de cada tratamento, sendo essa dividida em duas aplicações ao longo da estação de crescimento, a primeira com 35 dias de plantio e a segunda com 55 dias.

Os cortes foram feitos de 0,25 m² por parcela no intervalo de 70 dias após o plantio. Depois de cortadas as amostras foram pesadas para a obtenção da produção de matéria verde e após foi realizado o cálculo em porcentagem da diferença do desempenho de cada tratamento realizado no projeto.

RESULTADOS E DISCUSSÕES:

Na tabela 1 observa-se a produção, em gramas, dos diferentes tratamentos com adubação nitrogenada do capim BRS Zuri (*Panicum maximum*). A adubação com 50 kg de N/ha levou a um aumento de 38% de produção de matéria verde em relação ao

tratamento controle. Já a adubação com 100 kg de N/ha levou a um aumento de 50% e as adubações com 150 e 200 kg de N/ha levaram a um aumento de 5 e 14%, respectivamente, na produção de matéria verde em relação ao tratamento controle.

O tratamento que se mostrou mais eficaz foi adubação nitrogenada de 50 kg de N/ha como mostrado na tabela 1. Este resultado foi semelhante ao observado pela Embrapa (2014) ao estudar os níveis de adubação nitrogenada de para o capim BRS Zuri (*Panicum maximum*).

Tabela 1: Produção de massa verde em relação à adubação nitrogenada

Tratamento	T1	T2	T3	T4	T5
Média (Kilogramas)	0,158	0,218	0,237	0,166	0,177
% de aumento de PMV em relação ao T1	0	38	50	5	14

Legenda: T1: Controle; T2: Adubação Nitrogenada de 50kgN/ha; T3: Nitrogenada de 100kgN/ha; T4: Nitrogenada de 150kgN/ha; T5: Nitrogenada de 200kgN/há; PMV: Produção de Matéria Verde

Como mostrado pelos resultados da tabela 1 as altas doses de adubação nitrogenada podem ser tão prejudiciais à planta quanto as baixas doses, pois o Nitrogênio (N) é um nutriente que as pastagem tem um alto gasto energético pra realizar sua síntese, com isso não se justifica a aplicação de altas doses ao capim BRS Zuri (*Panicum maximum*) podendo ainda gerar um custo dispensável ao produtor. Nesse cenário o BRS Zuri (*Panicum maximum*) mostra-se como uma alternativa a produtores que buscam diminuir seus custos de produção já que ele apresentou resposta positiva com doses intermediárias de adubação (50kg/ha).

CONCLUSÃO:

Concluimos que a dose economicamente viável de adubação nitrogenada no capim BRS Zuri (*Panicum maximum*) é de 50kgN/ha e que altas doses, 100kgN/ha, 150kgN/ha e 200kgN/ha não são recomendáveis nesta pastagem por não apresentarem resposta economicamente viável para o sistema de produção.

Agradecimentos:

Agradecimento à orientadora, colaboradores e à Fapemig pelo fornecimento de bolsa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

CORSI, M.; NUSSIO, L.G. Manejo do capim-elefante: correção e adubação do solo. In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM, 10, 1993, Piracicaba. **Anais...** Piracicaba: Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz, 1993. p.87-116.

EMBRAPA. BRS Zuri, produção e resistência para a pecuária. Disponível em:

<<http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/989349/1/FolderZuri2014.pdf>>. Acesso em 18/06/2020.

FAO – FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. FAOSTAT database, 2017. Disponível em: Acesso em: 12/07/2020.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produção da Pecuária Municipal**. Rio de Janeiro, v. 46, p.1-8, 2018.

RIBEIRO, C.A.; GUIMARÃES, P.T.G.; ALVAREZ V.V.H. **Recomendação para uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais – 5ª Aproximação**. Viçosa: Comissão de Fertilidade do Solo do estado de Minas Gerais, 1999. 359p.

VALLE, C. B.; JANK, L.; RESENDE, R. M. S. O melhoramento de forrageiras tropicais no Brasil. **Revista Ceres**, v. 56, n. 4, p. 460-472, 2009.