

AVALIAÇÃO DA PRODUTIVIDADE DE TIFTON (CYNODON SPP) MANEJADAS COM DIFERENTES FONTES E DOSES DE NITROGÊNIO

Elemar José Folgiarini Perin e Rafael Justen

Resumo

O cultivo de tifton (*Cynodon spp*) é muito utilizado, já que é uma pastagem perene, de ótimo valor nutritivo. O experimento foi implantado sendo utilizados doses (0%, 50% e 100% da dosagem recomendada pelo manual de adubação) e fontes de nitrogênio (Ureia Cooper N 33% e Ureia Plus 45%). Foi realizado a mensuração dos peso verde, peso seco e altura de plantas após 6 semanas da aplicação de N. Os resultados obtidos no experimento foram submetidos à análise de variância (ANOVA) pelo teste F ($P \leq 0,05$). Analisando os dados das tabelas submetidas ao teste de Tukey a 5% de probabilidade de erro, não foi demonstrada diferença entre tratamentos e entre doses, apenas com uma leve variação nas médias, positiva para a fonte de Ureia Plus, além de um aumento linear de produtividade em resposta ao aumento de dose, mostrando que a dose 100% foi mais produtiva. Palavras-Chave: Tifton, Produtividade, Fontes de nitrogênio.

1 INTRODUÇÃO

Os seres humanos por muito tempo foram nômades, se instalando sob determinada área e obtendo o alimento que a natureza lhes fornecia, se mudando quando este se extinguiu, caracterizando os como dito antes, nômades. A descoberta da agricultura, foi para eles, uma revolução, por mais que hoje pareça ser um simples cultivo.

Em 2015 o país se posicionou com o maior rebanho, o segundo maior consumidor e o segundo maior exportador de carne bovina do mundo. (Embrapa, 2007) Já sobre a bovinocultura de leite o Brasil se encontra como o 3º maior produtor mundial de leite, atrás apenas dos Estados Unidos e da Índia

(SEBRAE, 2005). No ranking nacional a produção de leite ocupa o 4º lugar em valores que movimenta, com 79 bilhões de reais, em relação ao PIB (CNA, 2021).

O cultivo de pastagens é muito usado para alimentação animal, devido principalmente ao ótimo custo/benefício. (MANZANO, 2009).

O cultivo de tifton (*Cynodon spp*) é muito utilizado, já que é uma pastagem perene, de ótimo valor nutritivo. O teor médio de proteína bruta do tifton 85 é de 17 a 18%, (HILL 1996, apud, ALVIM et al, 1999).

O nitrogênio é o 4º elemento de maior quantidade requerida pela planta, [...] Foram observados aumentos progressivos na produção anual de matéria seca ao elevar a dose anual de nitrogênio [...] (ALVIM, 1999)

Vários produtos são encontrados atualmente no mercado, com porcentagens, e estruturação química diferente, desde as mais simples na forma amídica que sofre maior lixiviação e volatilização, até na forma amoniacal e/ou nítrica, que promete ser menos volátil e com menos lixiviação.

A ureia de forma amídica não pode ser absorvida nessa forma pelas plantas, por isso faz uso da enzima urease, a qual é convertida em amônio e após em nitrato, onde pode ser utilizada, porém nesse processo, grande parte do nitrogênio é perdido, tanto por lixiviação quanto por volatilização, diante deste problema, alguns compostos químicos vem sendo usados, como a NBPT e o DCD. O NBPT reduz a hidrólise da ureia, através da inibição da enzima urease, enquanto o DCD reduz as perdas por lixiviação, diminuindo a formação de NO₃ e preservando na forma de NH₄, a qual sofre menos lixiviação. (AGROLINK, 2013).

O trabalho tem como objetivo testar a ureia, em diferentes doses e diferentes tipos, a de forma amídica em relação a amoniacal/nítrica a qual tem tratamentos com NBPT e DCD.

2 DESENVOLVIMENTO

O projeto foi implantado a campo na linha Barro Preto, interior do município Guarujá do Sul/SC, nas coordenadas -26.426690, -53.500216, no ano de 2022.

Segundo a classificação de Köppen, clima da região é do tipo Cfa, subtropical úmido, com ocorrência de precipitação todos os meses do ano e sem estação de seca definida, com verões quentes e inverno fresco a frio (MENDONÇA e DANNI-OLIVEIRA, 2007).

Os dados climáticos de temperatura e precipitação foram obtidos na estação meteorológica do município de Díonísio Cerqueira/SC.

Devido não ter sido feita amostragem e análise de solo, a classificação de solo ocorre apenas no primeiro nível categórico, que seria classificado como CAMBISSOLO Háplico Distrófico.

O delineamento experimental a ser utilizado é o de blocos completos casualizados, em esquema fatorial (3x2), com 3 doses de N, 2 fontes e 4 repetições. Cada parcela tem 3x3, sendo 9 m², com área colhida de 0,9 m², com total de 216 m² de área experimental, disposto em 4 faixas oeste para leste e 6 fileiras de norte a sul.

O projeto desenvolvido tem como objetivo avaliar a resposta do tifton a diferentes doses e fontes de N. A dose de N foi usada de acordo com o manual de adubação e calagem, como a análise de solo não foi realizada, foi usada a média como base, porém sabendo que solos onde pastagem perene já implantada possui um teor de matéria orgânica é maior que os solos de culturas anuais, foi usado a média de 2,0% de MO, onde deveria ser usado de 180 a 200 kg de N/há¹, onde foi escolhido 200 kg de N, ou seja 0,02 kg de N/m².

Duas fontes de ureia são usadas, Ureia Plus (45-00-00) que corresponde a C1 e a Ureia Cooper N (33-00-00, além de 12% de enxofre) que corresponde a C2, as doses usadas foram de 0%, 50%, e 100% da recomendada pelo manual, onde correspondem a T1, T2 e T3 respectivamente.

A aplicação foi realizada após corte do tifton, em 10 cm.

Os resultados foram submetidos à análise de variância pelo teste F e as diferenças de médias foram comparadas através do teste de Tukey a 5% de probabilidade de erro, com auxílio do programa SISVAR.

Dentre os objetivos específicos analisados, peso verde, peso seco e altura de planta (Tabelas 1, 2 e 3) não houve diferença significativa entre as

doses e tratamentos realizados, através do teste de Tukey a 5% de probabilidade de erro.

Porém pode-se verificar que na Tabela 1 a metade da dose de fonte Cooper N teve um resultado maior do que a metade de dose de Plus, na tabela 2 as duas tiveram resultado idênticos, o que poderia ser um erro de manejo, porém pode ser verificar também que na altura, a D50 de Cooper N também foi maior que a D50 de Plus, podendo-se entender que as plantas desses blocos possuem quantidade maior de água, porém tinham a mesma quantidade de assimilados, o que foi demonstrado pelos resultados de matéria seca na tabela 2. Entende-se assim que os dois tratamentos não diferiram entre fontes.

Observando os seus dados da tabela de peso verde na dose zero, conclui-se que os blocos com este tratamento são bem uniformes, e os tratamentos não diferem entre si estatisticamente, apenas com uma leve variação no peso verde e na altura, já no peso seco os resultados são idênticos.

Já na D100, os resultados foram favoráveis para a fonte de ureia Plus, sendo maior os três objetivos analisados, porém não diferem estatisticamente através do teste de Tukey, ironicamente.

Pode ser observar que a produtividade é linearmente positiva em relação a dose em ambas as fontes de nitrogênio, como pode-se observar em trabalhos de outros autores a produtividade do tifton "aumentou linearmente com o acréscimo das doses de nitrogênio". (PERREIRA, 2012).

Verifica-se que não houve diferença significativa entre as fontes, o que também pode ser observado em outros trabalhos, "nas condições estudadas, o milho para silagem respondeu positivamente a aplicação de nitrogênio em cobertura, mas não a fonte de fertilizante utilizada." (Araldi e Bigaton, 2020).

Um dos fatores que podem ter influenciado nos resultados do presente projeto, foi a precipitação, anormal tanto em quantidade, quanto em época a qual ocorreu.

Segundo dados obtidos na estação meteorológica de Dionísio Cerqueira a precipitação ocorrida no período em que o projeto esteve

implantado (21 de março de 2022 a 04 de maio de 2022) foi de “574.2 milímetros”. (INMET, 2022)

3 CONCLUSÃO

As doses e fontes não diferiram estatisticamente entre si.

A dose e fonte com maior resultado é a dose 100% de Ureia Plus.

REFERÊNCIAS

EMBRAPA, Qualidade da carne bovina. Distrito Federal.

Dia Mundial do Leite: Brasil tem diversos motivos para celebrar. 2021.

Panorama do Agro. 2021.

Adubação nitrogenada. Agrolink. 2013.

MANZANO, R. Suplementação. AG A revista do criador, 2009.

ALVIM, M. J. et al. Resposta do tifton 85 a doses de nitrogênio e intervalos de cortes. Minas Gerais. Scielo. 1999.

ALVIM, M. J. et al. Resposta do tifton 85 a doses de nitrogênio e intervalos de cortes. Coronel Pacheco, MG. Embrapa, 1999.

MENDONÇA, F., DANNI-OLIVEIRA, I. M.. Climatologia: noções básicas e climas do Brasil

PEREIRA, O. G. et al, Crescimento do capim-tifton 85 sob doses de nitrogênio e alturas de corte. Viçosa.

ARALDI, F. D. e BIGATON J. M., Eficiência de diferentes fontes de nitrogênio na produção de milho silagem. 2020. São Miguel do Oeste-SC.

Sobre o(s) autor(es)

Elmar José Folgiarini Perin¹ e Rafael Justen²

(1)Engenheiro Agrônomo, Egresso da Unoesc SJCedro (elmarperin@hotmail.com);

(2)Engenheiro Agrônomo, Egresso da Unoesc SJCedro (rafaeljusten@hotmail.com).

Tabela 1: Peso de massa Verde

	kg ha ⁻¹		
	D0	D50	D100
PLUS	175,5 Ab	232,2 Ab	384,3 Aa
COOPER N	177,3 Aa	292,5 Aa	306,9 Aa

Fonte: Elemar José Folgiarini Perin e Rafael Justen (2022)

Tabela 2: Peso de massa seca

	kg ha ⁻¹		
	D0	D50	D100
PLUS	60,3 Ab	71,1 Aab	104,4 Aa
COOPER N	60,3 Aa	71,1 Aa	89,1 Aa

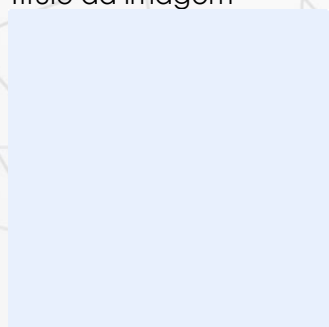
Fonte: Elemar José Folgiarini Perin e Rafael Justen (2022)

Tabela 3: Altura de planta

	cm		
	D0	D50	D100
PLUS	14,32 Ab	20,41 Aab	27,16 Aa
COOPER N	16,08 Aa	23,24 Aa	24,58 Aa

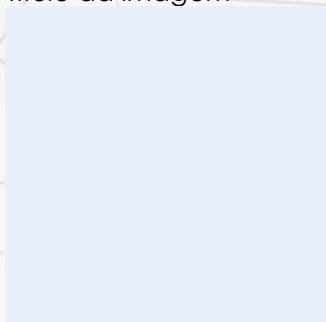
Fonte: Elemar José Folgiarini Perin e Rafael Justen (2022)

Título da imagem



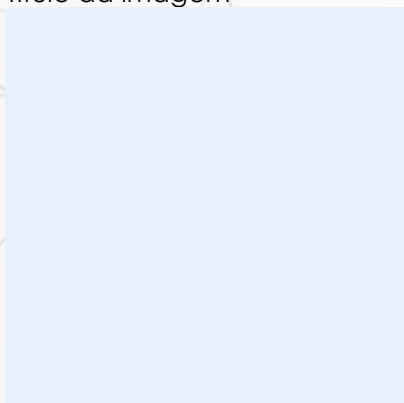
Fonte: Fonte da imagem

Título da imagem



Fonte: Fonte da imagem

Título da imagem



Fonte: Fonte da imagem