



Simpósio de Integração Acadêmica

“Bicentenário da Independência: 200 anos de ciência, tecnologia e inovação no Brasil e 96 anos de contribuição da UFV”

SIA UFV 2022



Efeito da adubação na produtividade do *Panicum maximum* cv. 455 e *Setaria Sphacelata* cv. Tijuca sob condição de inundação

Projeto de Pesquisa; Instituto de Ciências Agrárias; Área temática: Agricultura, agroecologia e meio ambiente

Isabela Corrêa de Souza¹; Luis Cesar Dias Drumond²

¹ Graduanda em Agronomia, Universidade Federal de Viçosa- Campus Rio Paranaíba, isabela.c.souza@ufv.br

² Professor Associado, Universidade Federal de Viçosa- Campus Rio Paranaíba, irriga@gappi.com.br

Introdução

O alagamento ou o encharcamento temporário do solo é um problema global que pode trazer sérios prejuízos para o desenvolvimento agropecuário. Tal fenômeno pode ser causado naturalmente, por períodos chuvosos intensos, má drenagem natural do solo e a elevação sazonal do nível de rios e do lençol freático. O estudo e desenvolvimento de plantas forrageiras que tenham bom desempenho sob tais condições, torna-se essencial para otimizar a produção animal à pasto e melhorar a utilização em áreas pouco exploradas.

Objetivos

O presente estudo teve por objetivo determinar a produção de *Setaria sphacelata* cv. Tijuca e *Panicum maximum* cv. 455 submetidos à inundação e a diferentes doses de fertilizante químico formulado, para que a partir dos resultados seja possível adequar o estabelecimento das plantas ao regime vigente e definir condições adequadas de manejo.

Material e Métodos

O experimento foi conduzido no campo experimental da Universidade Federal de Viçosa, Campus Rio Paranaíba no período de setembro de 2020 à setembro de 2021;

Os tratamentos foram distribuídos em delineamento em blocos ao acaso com quatro repetições para cada cultivar;

Tabela 1. Parâmetros químicos por dose de fertilizante aplicada.

Tratamentos	<i>Panicum maximum</i> cv. 455				<i>Setaria Sphacelata</i> cv. Tijuca						
	Doses (kg ha ⁻¹ ano ⁻¹)	N	P	K	S	Tratamentos	Doses (kg ha ⁻¹ ano ⁻¹)	N	P	K	S
1	1010	375,00	9,61	50,00	15,40	1	990	400,30	5,76	25,00	11,00
2	1810	578,60	11,53	195,00	35,20	2	1475	591,90	7,69	30,00	27,50
3	2570	761,00	19,21	276,88	49,98	3	2020	793,30	15,37	41,08	37,66
4	3340	944,50	28,82	475,00	70,40						

- A irrigação foi realizada com base no método de Penman-Monteith (FAO 56), mantido lâmina d'água de 5cm por unidade experimental.



Figura 1. Caracterização da área experimental

Foi avaliada a partir da obtenção da matéria seca da parte aérea Gardner (1986) os parâmetros: Massa de forragem, taxa de acúmulo de forragem, capacidade de suporte e relação folha-colmo.

As médias foram comparadas pelo teste Student Newman Keuls (SNK) a 5% de probabilidade e posteriormente ajustado modelos de regressão, através do software estatístico SPEED stat 1.0.1

Resultados e Discussão

Varição dos componentes de produção influenciados pela aplicação dos tratamentos:

Tabela 2. Teste de média SNK e regressão dos parâmetros produtivos de *Panicum maximum* cv. 455 e *Setaria sphacelata* cv. Tijuca.

Parâmetros	Tratamentos (Dose ha ⁻¹ ano ⁻¹)				Equações de Regressão	R ²
	<i>Panicum maximum</i> cv. 455					
Massa de forragem (kg MS ha ⁻¹)	1147 a	1821 b	2523 c	2355 d	Y = -0,0003x ² + 2,0277x - 601,46	0,9412
Taxa de acúmulo de forragem (kg MS ha ⁻¹ dia ⁻¹)	19,12 a	30,35 b	42,05 c	39,26 d	Y = -6E-06x ² + 0,0338x - 10,024	0,9614
Capacidade de Suporte (UA ha ⁻¹)	4,7 a	5,72 b	7,07 c	6,8 c	Y = -6E-07x ² + 0,0034x + 1,7056	0,9269
Parâmetros	Tratamentos (Dose ha ⁻¹ ano ⁻¹)			Equações de Regressão	R ²	
	<i>Setaria sphacelata</i> cv. Tijuca					
Massa de forragem (kg MS ha ⁻¹)	5820 a	7260 b	8520 c	Y = 0,0001x ² + 2,6975x + 3041,5	0,9997	
Taxa de acúmulo de forragem (kg MS ha ⁻¹ dia ⁻¹)	97 a	121 b	142 c	Y = -0,0067x ² + 33,672x + 6826,7	0,9891	
Capacidade de Suporte (UA ha ⁻¹)	6,59 a	8,08 b	8,97 b	Y = -5E-06x ² + 0,0182x - 6,3879	0,9987	
Folha/Colmo	1,63 a	1,31 b	1,1 b	Y = -0,612ln(x) + 5,7261	0,9579	

*Letras distintas na mesma linha mostram médias diferentes a 5% pelo teste de SNK.

Conclusões

Nas condições do experimento a produção de *Panicum Maximum* cv.455 foi superior para a dose de 2570 kg ha⁻¹ ano⁻¹ de fertilizante químico, com taxa de acúmulo de forragem de 2523 kg MS ha⁻¹ ano⁻¹. Por outro lado, *Setaria Sphacelata* cv. Tijuca com a elevação da dose de fertilizante químico aplicada houve incremento na produção, alcançando 142 kg MS ha⁻¹ dia⁻¹.

Através dos parâmetros analisados as cultivares demonstram ser alternativas favoráveis para o fortalecimento da produção de forragem em áreas sujeitas à inundação.

Agradecimentos

Ao Grupo Matsuda pela concessão das sementes testadas no experimento

