

Avaliação agronômica de braquiárias-híbridas no Planalto Sul Catarinense

Agronomic evaluation of hybrids brachiaria in the southern high land of Santa Catarina, Brazil

Igor Rodrigues Waltrick¹, Dediel Rocha², Ulisses Cordova², Jefferson Flaresso², Joseli Stradioto²

¹Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Ciências Agroveterinárias, Lages-SC

²Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina - Estação Experimental de Lages-SC.

*Autor para correspondência: dedielrocha@epagri.sc.gov.br

RESUMO

Brachiaria spp. constitui a maior área de pastagem do Brasil, com muitas variedades foram registradas e, nas últimas décadas, várias organizações iniciaram o processo de cruzamento de determinadas espécies, levando ao lançamento de novos híbridos. Algumas variedades foram introduzidas no sistema de produção sem passar por avaliações em instituições de pesquisa ou mesmo na extensão rural. A falta de informações regionais sobre o cultivo e manejo desses materiais pode levar ao insucesso do produtor, resultando em perdas de produtividade e financeiras. O objetivo do trabalho foi avaliar o desempenho agrônomico de seis cultivares de braquiárias-híbridas. O experimento foi realizado no ano de 2023, em Lages, SC. Os cultivares híbridos avaliados foram: Ypiporã, Sabiá, Cayana, Mulato II, Mavuno e Dunamis. Como testemunha utilizou o cultivar Xaraés (MG5). O experimento foi conduzido em delineamento de blocos casualizados com quatro repetições. Os parâmetros avaliados foram: rendimento de forragem, intervalo para o primeiro corte, valor nutricional e taxa de acúmulo de forragem. Os cultivares híbridos de braquiária apresentaram massa de forragem média de 8538kg de matéria seca por hectare (MS kg.ha¹), com variação de 6987kg de MS.ha⁻¹ a 9700kg MS.ha⁻¹. Existem diferenças na produção de massa de forragem, proteína bruta, fibra em detergente neutro e acúmulo de forragem entre os híbridos avaliados. As informações no presente trabalho auxiliarão o manejo de pastagens e o uso de suplementação na pecuária da região do Planalto Sul Catarinense.

Palavras-chave: *Urochloa spp. Brachiaria brizantha. B. ruziziensis. B. decumbes.*

Realização:



Apoio:



ABSTRACT

Brachiaria spp. is currently the largest pasture area in Brazil, with many varieties registered. In recent decades, various organizations have started the process of crossing certain species, leading to the release of new hybrids. Some plant varieties have been introduced into the production system without undergoing evaluations in research institutions or even in extension services. The lack of regional information on the cultivation and management of these materials can lead to the producer's failure, resulting in productivity and financial losses. The objective of this study was to evaluate the agronomic performance of six hybrid cultivars of *Brachiaria*. The experiment was carried out in 2023, in Lages, SC. The evaluated hybrid cultivars were Ypiporã, Sabiá, Cayana, Mulato II, Mavuno, and Dunamis. The cultivar Xaraés (MG5) was used as a control. The experiment was carried out in a randomized block design with four replications. The parameters evaluated were forage yield, interval to the first cut, nutritional value, and forage accumulation rate. The *Brachiaria* hybrid cultivars presented an average forage mass of 8538kg of dry matter per hectare (DM kg.ha⁻¹), with a variation from 6987kg of DM.ha⁻¹ to 9700kg DM.ha⁻¹. There are differences in the production of forage mass, crude protein, neutral detergent fiber, and forage accumulation among the evaluated hybrids. The information presented in this study will assist in pasture management and the use of supplementation in cattle farming in the region of the southern high land of Santa Catarina.

Keywords: *Urochloa spp.* *Brachiaria brizantha.* *B. ruziziensis.* *B. decumbes.*

1 INTRODUÇÃO

Os pecuaristas do Planalto Sul Catarinense enfrentam desafios para a produção de forragem. Embora forrageiras perenes de inverno sejam espécies recomendadas, as mesmas têm encontrado dificuldades para sobreviver devido às altas temperaturas de verão dos últimos anos, o que prejudica a produção de forragem nos meses de dezembro e janeiro (MIQUELOTTO *et al.*, 2020).

As espécies forrageiras perenes de verão têm sido uma alternativa para produção de forragem no planalto sul catarinense. Os cultivares e espécies mais utilizadas na região são do gênero *Cynodon* (Tifton 85, Jiggs e estrela africana) e missioneira gigante (*Axonopus catarinenses* Valls). No entanto, o Tifton 85, que é bastante utilizado em

Realização:



Apoio:



regiões leiteiras em Santa Catarina, tem sido afetado por ataque de cigarrinha (*Deois flavopicta*) em regiões mais quentes (RIBEIRO; CAZAROTTO, 2019).

Como alternativa, o melhoramento genético tem utilizado cruzamento interespecíficos, com espécies do gênero *Urochloa* (*Brachiaria*) para o desenvolvimento de cultivares híbridos de braquiária adaptados a diferentes regiões do Brasil. Entretanto, ainda não existem estudos avaliando os híbridos gerados pelo melhoramento genético, quanto à produção de forragem na região do planalto de Santa Catarina.

O objetivo deste trabalho foi avaliar a produção de massa de forragem e qualidade forrageira de híbridos de braquiária introduzidos por sementes na região do planalto sul catarinense.

2 METODOLOGIA

O ensaio foi conduzido na Epagri, Estação Experimental de Lages, SC. A data de semeadura foi 23/12/2022. O delineamento experimental foi em blocos casualizados, com quatro repetições.

Foram utilizadas parcelas de 6 linhas de 4m de comprimento, espaçadas de 0,4m, com 2,4m de largura e área total da parcela de 9,6m², sendo consideradas úteis as quatro linhas centrais, eliminando-se 0,5m nas extremidades, com área útil para avaliação de 4,8m².

Foram avaliados seis genótipos de braquiária-híbrida sendo eles BRS RB 331 Ipyporã, Sabiá, Mulato II (Convert HD 364), Cayana, Mavuno e Dunamis, utilizando-se uma testemunha (T) constituída do cultivar *Brachiaria brizantha* cv. Xaraés (MG 5).

Para as estimativas de produção de massa seca de forragem (kg), os cortes foram realizados quando a altura das parcelas de cada tratamento atingiu o que estabelece a indicação das empresas detentoras, sendo Sabiá, Ypiporã e Xaraés com altura de corte 30 cm e resíduo 15 cm; Cayana e Mulato II com altura de corte 35 cm e resíduo 17 cm; Mavuno e Dunamis com altura de corte 40 cm e resíduo 20 cm.

Para isso foram realizadas avaliações semanais sendo coletadas 10 alturas por parcela. O corte foi realizado dentro da área mais representativa da parcela utilizando o retângulo de 0,8 x 0,5m.

Depois de realizadas as coletas, foram pesadas e retiradas subamostras, que foram secas em estufa a 55°C, com circulação forçada de ar, até atingir massa constante, quando

Realização:



Apoio:



pesadas.

Foi selecionado um corte de cada cultivar para a análise bromatológica para após a secagem onde foi obtido a proteína bruta (PB), e a fibra detergente neutro (FDN).

Foi realizada a análise de variância seguida do teste de Tukey (0,05) para comparação de médias.

3 RESULTADOS

Os cultivares híbridos de braquiária apresentaram massa de forragem média de 8538kg de matéria seca por hectare (MS kg.ha¹), com variação de 6987kg de MS.ha⁻¹ a 9700kg MS.ha⁻¹. Comparando a média entre os híbridos, observamos que houve diferença significativa entre cultivares para a produção total de massa de forragem, destacando-se o cultivar BRS RB 331 Ipyporã (9700kg) que foi superior ao cultivar Mulato II (6987kg). O cultivar testemunha, Xaraés (MG5), foi estatisticamente igual aos cultivares híbridos de braquiária (Tabela 1).

Os híbridos exibiram teor de proteína bruta (PB) em média 19%, variando de 22,81% a 14,11%. Os cultivares Sabiá (22,81%) e Dunamis (21,13%) tiveram os maiores teores de PB, enquanto Mavuno apresentou menor valor (14,11%) de PB (Tabela 1).

No quesito fibra detergente neutro (FDN), os híbridos tiveram média de 52%, com variação de 54,68% a 48,31%. Os cultivares Mavuno (54,68%) e Cayana (54,1%) apresentaram os maiores teores, enquanto o cultivar Dunamis apresentou o menor teor. O cultivar Xaraés (MG5) teve desempenho mediano para PB 19,8 e alto teor em FDN 53,38% (Tabela 1).

Os híbridos de braquiária apresentaram um intervalo da semeadura até o primeiro corte variando de 56 a 68 dias. BRS RB 331 Ipyporã, Dunamis, Sabiá e Xaraés (MG5) apresentaram o mesmo intervalo até o primeiro corte (56 dias). O cultivar Mavuno teve o maior intervalo até o primeiro corte, 68 dias (Tabela 2).

Os híbridos apresentaram diferença quanto ao acúmulo de massa seca diário (MS kg ha¹ dia), onde a média foi 143 kg ha¹ dia. O cultivar Mavuno com (157kg ha¹ dia) apresentou a maior média e o cultivar Sabiá a menor média (129 kg ha¹ dia). O cultivar Xaraés (MG5) teve um comportamento próximo da média (Tabela 3).

Realização:



Apoio:



Tabela 1- Rendimento de massa seca de forragem (produção), proteína bruta (PB), fibra detergente neutra (FDN) de híbridos de braquiária, Lages-SC, 2023.

Genótipo	MS kg ha ⁻¹	% PB	% FDN
BRS RB 331 Ipyporã	9700 a	18,02	51,7
Xaraés (MG5) (T)	9462 ab	19,8	53,38
Sabiá	8615 ab	22,81	48,39
Dunamis	8446 ab	21,13	48,31
Mavuno	8405 ab	14,11	54,68
Cayana	8154 ab	18,07	54,1
Mulato II	6987 b	19,99	50,98

Genótipos com ao menos uma letra igual não se diferenciam estatisticamente (0,05) Tukey

Tabela 2- Intervalo entre cortes de híbridos de braquiária, Lages-SC, 2023.

Genótipo	Intervalo entre cortes (dias)			
	1ª Corte	2ª Corte	3ª Corte	4ª Corte
Xaraés (MG5) (T)	56	14	10	10
Mavuno	68	11	10	12
BRS RB 331 Ipyporã	56	14	10	10
Mulato II	65	12	11	12
Sabiá	56	14	10	10
Cayana	63	13	10	12
Dunamis	56	14	10	12
Média	60	13	10	11

Tabela 3- Acúmulo diário de forragem de híbridos de braquiária, Lages-SC, 2023.

Genótipo	Acúmulo de MS kg ha ¹ dia			
	2ª Corte	3ª Corte	4ª Corte	Média
Mavuno	208	141	123	157
Mulato II	181	159	116	152
Cayana	188	150	107	148
Dunamis	147	147	135	143
BRS RB 331 Ipyporã	165	134	106	135
Xaraés (MG5) (T)	140	135	128	134
Sabiá	135	100	152	129
Média	166	138	124	143

4 DISCUSSÃO

Observamos diferença quanto a precocidade de estabelecimento da pastagem, produção e qualidade forrageira dos híbridos de braquiária. A maior precocidade reduz o período de transição entre a cultura de inverno e o crescimento da pastagem de verão, reduzindo tempo de solo descoberto, dificultando a emergência de invasoras, sendo possível ganhar mais um pastejo antes do final do ciclo, melhorando a periodização do pastejo.

Realização:



Apoio:



Os híbridos apresentaram variação próxima de 9% com relação ao teor de proteína bruta. A proteína pode ser um fator limitante para o ganho de peso dos animais principalmente em animais em crescimento (MORAES,2010). É possível concluir que a indicação de um cultivar de braquiária com maior valor proteico é desejável economicamente, pois a proteína é um dos suplementos mais caro para dieta de bovinos.

Os híbridos de braquiária apresentaram variação no teor de fibra em detergente neutro (FDN). Estudos relacionam a quantidade de fibra em detergente neutro nos alimentos e capacidade de consumo pelos ruminantes. Um aumento na quantidade de FDN reduz a quantidade de ingestão da matéria seca, já que FDN em maior valor significa maior quantidade de fibra, conseqüentemente maior tempo de digestão e menor consumo, resultando em menores índices produtivos (BRITO *et al.*, 2003). A produção de forragem dos híbridos de braquiária ocorreu no período de janeiro a abril de 2023. Nós observamos uma queda na produção de massa seca de forragem conforme as temperaturas diminuem. Com temperaturas próximas a temperatura base mínima (15°C) ocorre redução na produção forrageira, assim como o encurtamento do fotoperíodo tem efeito negativo para a produção de massa seca de forragem.

5 CONCLUSÃO

Existem diferenças na produção de massa de forragem entre os híbridos de braquiária avaliados. BRS RB 331 Ipyporã tem comportamento superior ao cultivar Mulato II. Não encontramos diferenças significativas entre os cultivares híbridos e o cultivar testemunha de *B. brizantha*, Xaraés (MG5).

REFERÊNCIAS

- BRITO, C. F.; RODELLA, R. A.; DESCHAMPS, F. C. Perfil químico da parede celular e suas implicações na digestibilidade de *Brachiaria brizantha* e *Brachiaria humidicola*. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 32, p. 1835-1844, 2003.
- MIQUELOTO, T. *et al.* Population dynamics in mixed canopies composed of Kikuyu-Grass and tall fescue. **Agronomy-Basel**, v. 10, p. 684, 2020.
- MORAES, E. H. B. K. *et al.* Exigências de proteína de bovinos anelados em pastejo. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 39, n. 3, p. 601-607, 2010.
- RIBEIRO, L. P.; CAZAROTTO, A. R. Cigarrinhas-das-pastagens em Santa Catarina: avaliação do complexo de espécies e da incidência natural de fungos entomopatogênicos. **Agropecuária Catarinense**, v. 32, n. 2, p. 73-79, 2019.

Realização:



Apoio:

