



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA
 Vinculada ao Ministério da Agricultura
 Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Bagé
 UEPAE de Bagé
 BR 153 Km 141
 Caixa Postal 242
 96400 Bagé, RS

PESQUISA EM ANDAMENTO

Nº 01 Outubro/84 - 06 p.

AVALIAÇÃO DE GRAMÍNEAS SUBMETIDAS A PASTEJO

Rogério Waltrick Coelho¹
 Carlos Otávio Costa Moraes²
 José Otávio Neto Gonçalves³
 Ana Maria Girardi-Deiro⁴

A pecuária é uma das principais atividades econômicas do estado do Rio Grande do Sul. A criação de bovinos de corte e ovinos é realizada de forma extensiva e geralmente em conjunto, aproveitando as pastagens naturais que ocorrem nas diversas regiões. Estes campos naturais, na sua maioria, são compostos por espécies forrageiras de ciclo estival, que no período de inverno são crestadas pelas geadas e entram em dormência fisiológica. Por esta razão, torna-se imprescindível, no inverno, o cultivo de pastagens formadas por espécies forrageiras de estação fria, para que os rebanhos tenham alimentos nesse período adverso do ano.

Os resultados de pesquisas já realizadas pela EMBRAPA - UEPAE de Bagé permitem a indicação de algumas espécies e/ou cultivares de forrageiras que apresentam boa produtividade e adaptação às condições da região sudoeste do estado.

Os principais objetivos deste experimento são avaliar a produção de matéria seca sob pastejo e também a persistência das gramíneas perenes

¹Engº Agrº, Ph.D., EMBRAPA - UEPAE de Bagé, Cx.Postal 242 - 96400 - Bagé, RS.

²Engº Agrº, BS., EMBRAPA - UEPAE de Bagé, Cx.Postal 242 - 96400 - Bagé, RS.

³Engº Agrº, M.Sc., EMBRAPA - UEPAE de Bagé, Cx.Postal 242 - 96400 - Bagé, RS.

⁴Bióloga, M.Sc., Secretaria da Agricultura/RS - UEPAE de Bagé, RS.

e azevém anual, consorciadas com leguminosas, no período crítico de falta de forragem, que vai de meados do outono a meados do inverno.

Embora a ênfase tenha sido na utilização de gramíneas temperadas, foram também incluídas no estudo duas gramíneas sub-tropicais, *Paspalum dilatatum* Poir e *Paspalum guenoarum* Arech. As espécies temperadas utilizadas foram: *Agrostis tenuis* Sibth (Brown top), *Dactylis glomerata* L. cv. Lucifer, *Phalaris aquatica* L. cv. El Gaucho, *Holcus lanatus* L. (capimlanudo), *Festuca arundinacea* Schreber cv. Maris Kasba, *Bromus catharticus* Vahl cv. Martin Fierro e *Lolium multiflorum* Lam. cv. Comum. As leguminosas utilizadas nas consorciações foram: *Trifolium repens* L. cv. BR-1 Bagé (trevo branco) e *Lotus corniculatus* L. cv. São Gabriel (cornichão).

Antes da implantação das espécies a área foi preparada convencionalmente com aração e gradagem, e foi incorporado calcário na base de 3924 kg/ha, além de adubação de correção com 120 kg/ha de P₂O₅, sob forma de superfostato triplo. Foi prevista uma adubação anual de manutenção na base de 60 kg/ha de P₂O₅. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos completos ao acaso, com três repetições. O projeto foi iniciado em 16 de outubro de 1981 com a implantação a lanço das duas espécies sub-tropicais. As espécies temperadas foram semeadas em 28 de maio de 1982.

A avaliação de implantação das diversas espécies foi feita através da contagem do número de plantas por unidade de área sendo que todas as espécies utilizadas no experimento foram consideradas como bem estabelecidas.

A produção de matéria seca (M.S.) das espécies sub-tropicais foi quantificada através de um corte realizado em março de 1982. A produção do *Paspalum dilatatum* variou de 1416 a 6783 kg/ha, com uma média de 3082 kg/ha e o *Paspalum guenoarum* de 1133 a 5667 kg/ha com uma produção média de 2833 kg/ha (Tabela 1). Estas produções foram consideradas boas para o ano de implantação, quando foi realizado somente um corte. Após estas avaliações, todas as parcelas foram pastejadas até um resíduo máximo de 500 a 800 kg/ha, em períodos não superiores a três dias. Foram utilizadas cercas elétricas para este pastejo diferenciado.

No segundo ano de avaliação dos dois *Paspalum*, foram realizados dois pastejos, com determinação das produções de M.S. em dezembro de 1982 e abril de 1983 (Tabela 1). O *Paspalum dilatatum* produziu na consorciação uma média de 4.296,5 kg/ha em dois cortes. Entretanto, sua contribuição na M.S. total baixou de 56,7% no primeiro ano para 38,9% no segundo. A composição botânica destas parcelas estava no segundo ano assim distribuída: 38,9% *Paspa*

lum dilatatum, 2,3% trevo branco, 17,0% cornichão e 41,8% outras espécies com componentes do campo natural. O *Paspalum guenoarum* contribuiu com apenas 21,7% da M.S. total, ou seja, 1325 kg/ha de um total de 6177 kg/ha da consorciação. A composição botânica das parcelas em média, estava assim distribuída: 21,7% *Paspalum guenoarum*, 4% trevo branco, 18,2% cornichão e 56,1% eram outras espécies (Tabela 1). O *Paspalum guenoarum*, no segundo ano não reagiu favoravelmente, pois suas parcelas foram as mais invadidas por outras espécies com 56,1%, mostrando-se menos persistente do que o *Paspalum dilatatum* sob um mesmo manejo.

Em outubro/novembro de 1982, foram feitas as primeiras avaliações de produção de M.S. das espécies temperadas consorciadas, cujos dados estão na Tabela 2. As duas gramíneas que tiveram melhor implantação foram o azevém e o capim lanudo, pois apresentavam 74,2 e 65,6% da produção média total de suas respectivas parcelas. A seguir, o brown top com 39,8%. Pela Tabela 2 verifica-se que as espécies de maior produção no ano de estabelecimento foram: azevém (4262,5 kg/ha), capim lanudo (2387,5 kg/ha) brown top (1475 kg/ha) e Falaris (1216,7 kg/ha). Estes resultados estão de acordo com o esperado, já que o azevém sendo uma espécie anual e o capim lanudo, bienal, deveriam produzir mais no ano de estabelecimento, em contraste com as demais espécies que são perenes e têm um crescimento inicial mais lento. As espécies com produções mais baixas foram aquelas que tiveram suas parcelas mais invadidas por outras espécies, ou seja, *Dactylis* (39,6%), *Festuca* (21,5%) e *Bromus* (17,8%).

Em junho de 1983 foi realizada a primeira avaliação de produção de M.S. do segundo ano das espécies temperadas e o que se verificou foi uma melhor produção das perenes (Tabela 2). O brown top que no ano de estabelecimento havia produzido 1475 kg/ha no primeiro pastejo do segundo ano, produziu 3199,1 kg/ha e contribuiu com 89,8% da M.S. produzida na parcela. O *Dactylis* produziu no primeiro corte do segundo ano 2154,2 kg/ha em contraposição aos 379,2 kg/ha produzidos no ano do estabelecimento, e contribuiu com 54,3% desta produção em troca dos 8,5% do ano anterior. O capim lanudo continuou produzindo bem no segundo ano, contribuindo com 65,3% da produção de M.S. da parcela. O azevém que no ano de estabelecimento produziu 4262,5 kg/ha agora no corte de junho produziu somente 202,9 kg/ha. A Falaris foi outra espécie que se comportou bem no primeiro corte do segundo ano com 942,5 kg/ha. Este corte de junho de 1983 revelou quais foram as espécies que tiveram maior potencial de produção de forragem no outono/inverno. O azevém confirmou que sua

produção começa a crescer a partir da segundo quinzena de julho, e que não se pode depender do mesmo para produção de outono. Das espécies estudadas as que despontaram no segundo ano, com maior potencial de crescimento no outono/inverno, a época crítica da falta de alimentação foram: brown top, *Dactylis*, capim lanudo e Falaris seguidos da Festuca.

É importante, no entanto, que estas espécies perenes tenham uma utilização mais moderada no primeiro ano e um manejo adequada para que possam externar toda a sua capacidade de produção a partir do segundo ano.

TABELA 1. Produção de matéria seca total das espécies semeadas e de outras espécies e percentagem de cada uma na produção total. Estação de crescimento 81/82 e 83/83.

	Estação de Crescimento	M.S.			M.S.		M.S.		Outras
		Total (kg/ha)	Espécies (kg/ha)	%	T. branco (kg/ha)	%	Cornichão (kg/ha)	%	Espécies %
<u>P. dilatatum</u>	81/82	5.430	3.082	56,7	-	-	-	-	-
	82/83	4.296,5	1.671	38,9	100	2,3	729	17,0	41,8
<u>P. guenoarum</u>	81/82	5.665	2.833	50,0	-	-	-	-	-
	82/83	6.117	1.325	21,7	245,5	4,0	1.112,5	18,2	56,1

TABELA 2. Produção de M.S. total das espécies semeadas e de invasoras e percentagem de cada uma na produção total. Outubro/novembro de 1982 e junho de 1983.

	Ano	M.S. Total	Espécies M.S.(kg/ha)	%	Trevo Branco M.S. (kg/ha)	%	Cornichão M.S.(kg/ha)	%	Outras Especies (%)
Azevém	82	5740,4	4262,5	74,2	370,8	6,5	425,0	7,4	11,9
	83	3153,5	202,9	6,4	388,3	12,3	391,7	12,4	68,9
Falaris	82	3948,1	1216,7	30,8	891,7	22,6	1154,2	29,2	17,4
	83	3102,9	942,5	30,4	312,1	10,1	91,7	3,0	56,5
Dactylis	82	4482,7	379,2	8,5	1033,3	23,0	1295,8	28,9	39,6
	83	3963,5	2154,2	54,3	233,3	5,9	275,0	6,9	32,9
Festuca	82	3519,2	837,5	23,8	791,7	22,5	1133,3	32,2	21,5
	83	3479,8	686,7	19,7	480,4	13,8	383,3	11,0	55,5
Capim Lanudo	82	3637,0	2387,5	65,6	400,0	11,0	566,7	15,6	7,8
	83	2378,3	1552,5	65,3	215,8	9,1	187,9	7,9	17,7
Brown Top	82	3703,8	1475,0	39,8	641,7	17,3	1470,8	39,7	3,2
	83	3562,5	3199,1	89,8	123,7	3,5	234,6	6,6	0,1
Bromus	82	4650,0	770,8	16,6	1404,2	30,2	1645,8	35,4	17,8
	83	3309,2	412,5	12,5	326,7	9,9	287,5	8,7	68,9

Relação Correta dos Autores

Rogério Waltrick Coelho¹

Carlos Otávio Costa Moraes²

José Otávio Neto Gonçalves³

Auro Silva Acevedo³

Ana Maria Girardi Deiro⁴

Sérgio Silveira Gonzaga⁵

¹EngºAgrº, Ph.D., EMBRAPA - UEPAE de Bagé, Cx.Postal 242 - 96400 - Bagé, RS.

²EngºAgrº, BS., EMBRAPA - UEPAE de Bagé, Cx.Postal 242 - 96400 - Bagé, RS.

³EngºAgrº, M.Sc., EMBRAPA - UEPAE de Bagé, Cx.Postal 242 - 96400 - Bagé, RS.

⁴Bióloga, M.Sc., Secretaria da Agricultura/RS - UEPAE de Bagé, RS.

⁵EngºAgrº, BS., Bolsista, EMBRAPA - UEPAE de Bagé, Cx.Posta 242 - 96400 - Bagé, RS.