

Nº 36, Dezembro/2000, p.1-5



## Alternativas para o estabelecimento de pastagens e/ou melhoramento de pastagens

Odoni Loris Pereira de Oliveira \*

O melhoramento de pastagens através da semeadura direta de espécies exóticas sobre campo nativo ou sobre outras pastagens é bastante conhecido. Trabalhos técnicos científicos têm sido realizados em nosso meio e ao redor do mundo.

Nas nossas condições, um dos primeiros trabalhos realizados com semeadura direta foi na década de sessenta e os resultados estão apresentados abaixo.

O trabalho foi realizado na região de Bagé, sobre um solo de média fertilidade na base física da atual Embrapa Pecuária Sul.

O campo nativo sobre o qual foi conduzido esse trabalho é constituída na sua maioria por grama forquilha (*Paspalum notatum*) e por grama tapete ou Axonopus (*Axonopus sp.*).

Os métodos de semeadura utilizados foram os seguintes:

1. Semeadura com "Brillion" em solo lavrado e gradeado;
2. Semeadura com renovadora de pastagens "Grassland" sem preparo do solo;
3. Semeadura em cobertura com a semeadeira "Brillion" sem preparo do solo;
4. Semeadura a lanço sem preparo do solo.

A semeadura foi em abril de 1968 e foi observado até 1971.

Espécie utilizadas:

Azevém .....	20 kg/ha
Trevo branco .....	2 kg/ha
Trevo vermelho .....	4 kg/ha
Cornichão .....	8 kg/ha

A adubação foi, segundo a análise do solo, 250 kg/ha de superfosfato triplo.

\* Engº Agrº, Pesquisador da Embrapa Pecuária Sul, Caixa Postal 242, CEP 96401-970 - Bagé, RS

Os resultados foram obtidos através da avaliação da produção de matéria seca da forragem conforme está expresso nas Tabelas 1 e 2.

Tabela 1: Produção de forragem seca (12% de umidade) ton/ha

Ano	Método de sementeira			
	Convencional	Renovadora	Lanço Brillion	Lanço Lely
1968	5,6	1,8	2,1	2,7
1969	6,1	8,5	8,9	8,1
1970	3,6	6,2	6,8	6,9
1971	3,9	5,9	5,9	6,7
<b>Total</b>	<b>19,2</b>	<b>22,4</b>	<b>23,7</b>	<b>24,4</b>

Brasil *et al.* (1972)

Os resultados da Tabela 1 mostram que a sementeira sobre área com preparo convencional produzem mais no primeiro ano, mas a partir do segundo ano as sementeiras sobre áreas sem preparo já produzem mais que a sementeira no preparo convencional.

A partir daí as produções são superiores para as sementeiras sobre áreas sem preparo do solo e no total dos 4 anos as sementeiras diretas (sobre áreas não preparadas), foram superiores a sementeira sobre áreas com preparo convencional.

A Tabela 2, compara a média da sementeira direta com a sementeira sobre áreas com preparo convencional. Os resultados mostram que a partir do segundo ano os métodos de sementeira direta produziram mais.

Tabela 2: Produção de forragem seca (12% de umidade) ton/ha. Sementeira convencional x Média das sementeiras diretas

Tipo de Sementeira	Ano				Total
	1º	2º	3º	4º	
Convencional	5,6	6,1	3,5	3,9	19,1
Direta Média	2,2	8,5	6,6	6,1	23,4

Brasil *et al.* (1972)

A Tabela 3, mostra o investimento com os diferentes métodos em Reais e em percentagem.

O maior investimento foi com a sementeira sobre solo preparado pelo método convencional sendo o menor custo do investimento na sementeira a lanço com a Semeadeira Lely.

Tabela 3 Investimento nos diferentes métodos de introdução de espécies forrageiras

Métodos	Convencional	Renovadora	Lanço Brillion	Lanço Lely
Investimento R\$	248,50	186,00	168,70	160,00
Percentual (%)	100	75,6	68,3	64,5

Brasil *et al.* (1972)

Atualmente estão ocorrendo várias experiências de semeadura direta de pastagens sem preparo do solo e somente com a dessecação do campo com o uso de herbicidas, também chamados desseccantes.

O uso de herbicidas com o objetivo de semear pastagens não é um assunto recente. Vários países, entre eles a Nova Zelândia e a Austrália, têm feito uso de desseccantes com essa finalidade já a vários anos.

No nosso meio esse assunto é ainda recente mas vem avançando rapidamente, principalmente, por iniciativa de alguns produtores.

Em razão desse fato, o assunto vem sendo tratado a nível de pesquisa em algumas Universidades no Rio Grande do Sul e está sendo estudado tanto a nível de pesquisa como a nível de observação pela Embrapa Pecuária Sul.

A nível de pesquisa está sendo conduzido dois experimentos em Bagé, com o objetivo de obter informações sobre diferentes produtos herbicidas no que refere-se ao modo de ação, quantidades a serem aplicadas e efeitos residuais.

A nível de observação, está sendo conduzido um programa em conjunto com a Extensão Rural (EMATER, RS), denominado "Programa Campos", em que os problemas de estabelecimento de pastagens e/ou melhoramento de campo nativo, tem sido realizados através de Unidades de Observação, em mais de 70 locais, nas diferentes regiões fisiográficas do Rio Grande do Sul.

Até o momento, os resultados dos experimentos sobre o uso de herbicidas, ainda são incipientes. Entretanto, as observações obtidas através das Unidades de Observações têm mostrado que o uso do desseccante ou herbicida tem contribuído para melhorar o estabelecimento das espécies forrageiras exóticas, tanto das gramíneas como as leguminosas, principalmente, quando o estabelecimento é feito no cedo (março/abril).

Alguns resultados obtidos através dessas Unidades, tem permitido afirmar que as espécies nativas que constituem o campo nativo, retornam na primavera seguinte após a aplicação de herbicida de contato e que o uso de herbicida sistêmico permite o aparecimento de plantas indesejáveis, principalmente, na primavera seguinte após a sua aplicação.

Também têm permitido afirmar que, para o estabelecimento de pastagens de aveia e azevém sobre campo nativo, o uso do herbicida tem facilitado o estabelecimento dessas espécies e que a recomendação é o uso do herbicida de contato, para evitar que no verão, a área da pastagem fique sem cobertura.

O uso de no máximo 3 litros por hectare tanto do herbicida de contato como o sistêmico, em aplicações normais, tem sido suficiente para o controle das plantas nativas, principalmente, as gramíneas.

Resultados obtidos no Uruguai, de 1994 a 1996, na região de Taquembó, avaliando os efeitos do Glifosato (herbicida sistêmico), e do Paraquat (herbicida de contato), em doses de 1 a 5 l/ha, aplicados no outono durante três anos no estabelecimento de tritcale e azevém, observaram o seguinte:

A produção dessas espécies foi maior quanto maior foi o controle das espécies do campo nativo;

- Esse efeito é devido a diminuição da competição das espécies nativas com as cultivadas no estabelecimento e desenvolvimento dessas;
- Dos herbicidas estudados o glifosato em doses moderadas e altas produzem uma diminuição importante na vegetação nativa o que se traduz em maiores rendimentos das cultivadas, entretanto as espécies importantes do campo tendem a diminuir e/ou desaparecer;
- O uso sucessivo de dessecantes, principalmente o glifosato, pode provocar deficiência na cobertura de solo permitindo o aparecimento de espécies estivais subarborescentes como as do gênero Solanum.

A eficácia no estabelecimento das espécies cultivadas em semeadura direta sobre campo natural entre outros fatores depende da fertilidade do solo e da fertilização no momento do estabelecimento das mesmas.

Das Unidades de Observação conduzidas pelo Programa Campos, observou-se uma forte deficiência nutricional que limitavam o estabelecimento, principalmente, das leguminosas. Essas deficiências aparentemente eram maiores nas semeaduras em linha com ou sem dessecação. Em razão disso, está sendo conduzido um experimento na Embrapa Pecuária Sul com o objetivo de equacionar esse problema.

O experimento testa diferentes métodos de aplicação de fertilizantes no estabelecimento de Trevo branco, Trevo vermelho, Cornichão e Azevém sobre campo nativo dessecado com a aplicação de 3 l/ha de glifosato.

A aplicação do herbicida foi realizada em 11.03.98 e a semeadura e aplicação do fertilizante foi realizada em 27.04.98.

A semeadura e a adubação em linha foram realizadas com a renovadora de pastagens "Fundiferro", de 9 linhas.

### **Tratamentos:**

Semeadura e aplicação do fertilizante a lanço (testemunha);

Semeadura em linha e aplicação de 50% do fertilizante a lanço e 50% em linha;

Semeadura em linha e aplicação do fertilizante a lanço;

Semeadura em linha e aplicação do fertilizante em linha.

A análise do solo estratificada está apresentada na Tabela 4.

Tabela 4 Análise do solo Data: 03.03.98

Profundidade	pH	P	K	MO	AI	CTC
		ppm		%	-----me/dl-----	
0 - 5 cm	4,8	2,4	97	4,2	0,4	9,5
5 - 10 cm	4,6	1,9	38	2,4	1,3	8,3
0 - 10 cm	4,8	2,3	68	3,4	0,7	8,1

Oliveira (1998)

O fertilizante utilizado foi formula em função da análise de solo.

Fertilizante: 5 - 20 - 20

Quantidade: 400 kg/ha

A avaliação dos tratamentos está sendo realizada através da produção de matéria seca de forragem.

O primeiro corte da pastagem foi realizado em 06.08.98. O período de crescimento desde a sementeira até o primeiro corte foi de 102 dias.

As produções de forragem em matéria seca e a composição botânica da pastagem estão apresentadas na Tabela 5.

Tabela 5 Produção de matéria seca

	MS	Azevém	Trevos	Cornichão	Outras
	kg/ha	%	%	%	%
Tratamento 1* (testemunha)	1.160	85,1	6,5	4,1	4,3
Tratamento 2*	2.100	70,9	11,6	11,9	5,6
Tratamento 3*	650	79,6	3,9	6,8	9,7
Tratamento 4*	1.820	88,3	5,3	3,5	2,9

Oliveira (1998)

Observa-se que a maior produção e o melhor equilíbrio na distribuição das espécies cultivadas, ocorreu no tratamento com sementeira em linha e a distribuição de metade do fertilizante em linha e metade a lanço seguida da sementeira em linha e distribuição do fertilizante todo em linha. A menor produção foi obtida com a sementeira em linha e a distribuição do fertilizante a lanço.

Os resultados acima, apesar de ainda serem preliminares, indicam que para o estabelecimento dessas espécies, nas condições similares ao local do trabalho, o melhor método de adubação foi a aplicação de metade do fertilizante em linha e metade a lanço.