

Trevo-persa - uma forrageira de duplo propósito

Nelson Lopes da Costa¹
José Carlos Leite Reis¹
Ruben Cassel Rodrigues²
Rogério Waltrick Coelho³

Entende-se como forrageiras de duplo propósito aquelas capazes de produzir matéria seca para forragem durante um certo período do ano e, após serem diferidas, apresentarem ainda uma produção de cobertura morta suficiente para o plantio direto de culturas subseqüentes. Entre estas forrageiras encontra-se a leguminosa trevo-persa (*Trifolium resupinatum* L. var. *resupinatum*) cv. Kyambro.

O trevo-persa cv. Kyambro é uma leguminosa anual de estação fria que vem se destacando pela produção de forragem de alta qualidade, pela competitividade e pela adaptação a solos mal drenados. Seu florescimento precoce e alta produção de sementes duras lhe permite formar um banco de sementes no solo, que proporciona no ano seguinte, uma regeneração natural por sementes após a utilização de culturas de verão.

Em condições do Litoral Sul do Rio Grande do Sul, a cv. Kyambro vem sendo testada na Estação Experimental Terras Baixas, da Embrapa Clima Temperado (Pelotas, RS) e em propriedades rurais, apresentando produção média de matéria seca entre

2,7 a 5,9 t.ha⁻¹.ano⁻¹ (Maia et al., 2000). Como média de três anos (1994 a 1996), esta forrageira, em trabalho realizado em terras baixas, apresentou uma produção de matéria seca de 3,9 t.ha⁻¹.ano⁻¹, com um percentual de 20,1% de proteína bruta (PB) e 38,6% de fibra em detergente neutra (FDN) (Gomes e Reis, 1999).

No período de 1996 a 2000 foi conduzido na Estação Experimental Terras Baixas, em solo hidromórfico, um experimento envolvendo diversas forrageiras, entre as quais se encontrava o trevo-persa cv. Kyambro (Costa et al., 2004). O objetivo foi o de medir a produção de forragem e, após o diferimento, a produção de matéria seca de cobertura morta para plantio direto de culturas de verão subseqüentes (soja em 1996, milho em 1997 e arroz em 1998). Nos anos de 1999 e 2000 não foi semeada nenhuma cultura de verão, tendo sido avaliada somente a produção de forragem e a percentagem de invasoras, em um único corte. Nesta publicação serão apresentados de maneira mais detalhada os resultados obtidos com a espécie trevo-persa.

¹ Eng. Agrôn., M.Sc., Embrapa Clima Temperado, Caixa Postal 403, 96001-970, Pelotas, RS.
E-mail: nelson@cpact.embrapa.br

² Zootecnista., M.Sc., Embrapa Clima Temperado.

³ Eng. Agrôn., PhD., Embrapa Clima Temperado.

O trevo-persa foi semeado a lanço em 09/05/96, em três parcelas de 292,5 m², preparadas no sistema convencional, e adubadas com 20 kg de N, 100 de P₂O₅ e 170 de K₂O, conforme resultado da análise de solo e a recomendação da Comissão de Fertilidade do solo-RS/SC (1995). Nos anos seguintes as parcelas não foram semeadas, dado a ressemeadura natural ocorrida e também não foram adubadas, utilizando-se somente o residual da adubação das espécies de verão.

As datas dos cortes para avaliação de forragem, da avaliação da cobertura morta, da semeadura das culturas de verão e o número de dias de diferimento, encontram-se na Tabela 1. As produções de matéria seca de forragem e cobertura morta (t.ha⁻¹) e a percentagem de invasoras, nos anos de 1996, 97 e 98, e as produções de matéria seca de forragem e a percentagem de invasoras nos anos de 1999 e 2000, encontram-se na Tabela 2. As produções de matéria seca de forragem, dizem respeito somente à espécie

trevo-persa, sem considerar as invasoras. As de cobertura morta são a soma da espécie mais as invasoras.

O trevo-persa cv. Kyambro apresentou uma produção de matéria seca de forragem ao longo dos cinco anos de 21.107 t.ha⁻¹, com uma média de 4.200 t.ha⁻¹ ao ano, mostrando a sua adaptabilidade a solos típicos para arroz irrigado (hidrofórmicos, superfície plana e mal drenados). Constatou-se também, que devido à alta presença de sementes duras e ao seu florescimento precoce, as sementes já estavam formadas e caídas ao solo no momento da aplicação do dessecante, não havendo necessidade de ressemeiar a espécie em nenhum dos anos subsequentes, economizando-se o custo da aquisição da semente.

A sua competitividade também foi detectada dado os percentuais de invasoras presentes nos cortes de avaliação de forragem e de cobertura morta.

Tabela 1. Datas dos cortes para avaliação de forragem, da avaliação da cobertura morta, da semeadura das culturas de verão e número de dias de diferimento.

Avaliação de forragem				Avaliação de cobertura morta	Semeadura das culturas de verão			Dias de diferimento		
Ano	1º corte	2º corte	3º corte	-	Soja	Milho	Arroz	Soja	Milho	Arroz
1996	23/09	18/10	-	01/12	05/12	-	-	73 e 48	-	-
1997	03/09	13/11	-	02/12	-	06/12	-	-	93 e 22	-
1998	17/07	30/09	09/11	25/11	-	-	10/12	-	-	70 e 31
1999	17/11	-	-	--	-	-	-	-	-	--
2000	21/08	-	-		-	-	-	-	-	

Tabela 2. Produção de matéria seca (t.ha⁻¹) da forragem, da cobertura morta e percentagem de Invasoras nos anos de 1996 a 2000.

Ano	Produção de matéria seca de forragem							Produção de matéria seca de cobertura morta					
	1º corte	% de inv.	2º corte	% de inv.	3º corte	% de inv.	Total	Com 1 corte p/ forragem	% de inv.	Com 2 cortes p/ forragem	% de inv.	Com 3 cortes p/ forragem	% de inv.
1996	1,895	0,0	0,430	0,0	-	-	2,325	1,253	41,4	1,003	49,5	-	-
1997	2,516	0,0	1,627	0,0	-	-	4,143	2,228	14,3	1,321	38,5	-	-
1998	1,881	5,6	3,814	5,1	3,844	1,4	9,550	-	-	2,415	10,7	1,142	24,1
1999	3,376	24,4	-	-	-	-	3,376	-	-	-	-	-	-
2000	1,712	46,5	-	-	-	-	1,712	-	-	-	-	-	-
Total geral							21,106						

Verificou-se, também, que esta espécie se enquadra como de duplo propósito, pois além da forragem produzida, permitiu produção de cobertura morta acima de 2 t.ha⁻¹ de matéria seca quando diferida em torno de 70 dias. Esta produção de cobertura morta, segundo Gomes e al., 2004, é suficiente para o plantio direto de espécies como o arroz irrigado, quando trata-se de solos de várzeas. Os rendimentos das culturas subseqüentes (soja, milho e arroz) obtidos sobre a cobertura morta de trevo-persa, foram semelhantes aos obtidos sobre a cobertura morta de outras espécies, tais como azevém, aveia e ervilhaca, entre outras.

Pelos resultados obtidos pode-se concluir que o trevo-persa é uma boa espécie de duplo propósito, pois é anual, de ciclo curto, apresenta boa quantidade de matéria seca de forragem com alta qualidade, cobertura morta após diferida suficiente para plantio direto de culturas de verão subseqüentes, ressemeadura natural, alta competitividade e adaptação à solos hidromórficos (mal drenados).

Referências Bibliográficas

- COMISSÃO DE FERTILIDADE DO SOLO - RS/SC. **Recomendação de adubação e de calagem para os Estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina.** 3 ed. Passo Fundo: SBSC- Núcleo Regional Sul, 1995. 223 p.
- COSTA, N.L.C.; RODRIGUES, R.C.; REIS, J.C.L.; COELHO, R.W. **Produção de forrageiras visando a alimentação animal e cobertura vegetal para o sistema de plantio direto nas planícies costeiras do Rio Grande do Sul.** Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2004. 2p. (Embrapa Clima Temperado. Comunicado Técnico, 106.)
- GOMES, A. da S.; PAULETTO, E.A.; VERNETTI JUNIOR, F. de J; SOUSA, R.O. Plantio direto e cultivo mínimo em arroz irrigado. In: GOMES, A. da S.; MAGALHÃES JUNIOR, A.M. (Ed.). **Arroz irrigado no Sul do Brasil.** Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2004. p. 349-386.
- GOMES, J.F., REIS, J.C.L. Produção de forrageiras anuais de estação fria no litoral sul do Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, v. 28, n. 4, p. 668 - 674, julho/agosto 1999.
- MAIA, M. de. S.; REIS, J.C.L.; CUNHA, C.P. **Época de colheita de sementes de trevo persa cv. kyambro.** Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2000. 2 p. (Embrapa Clima Temperado. Recomendação Técnica, 19).

Comunicado Técnico, 116

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Clima Temperado
Endereço: Caixa Postal 403
Fone/fax: (53) 3275 8199
E-mail: sac@cpact.embrapa.br



1ª edição
1ª impressão 2005: 50 exemplares

Comitê de publicações

Presidente: Walkyria Bueno Scivittaro
Secretário-Executivo: Joseane M. Lopes Garcia
Membros: Cláudio Alberto Souza da Silva, Lígia Margareth Cantarelli Pegoraro, Isabel Helena Vernetti Azambuja, Cláudio José da Silva Freire, Luís Antônio Suiça de Castro. **Suplentes:** Daniela Lopes Leite e Luís Eduardo Corrêa Antunes
Revisão de texto: Sadi Sapper / Ana Luiza Barragana Viegas

Expediente

Normalização bibliográfica: Regina das Graças Vasconcelos dos Santos
Editoração eletrônica: Oscar Castro