

PLANTAS DE COBERTURA NO CONTROLE DE PLANTAS DANINHAS

Wander Luis Barbosa Borges

Eng. Agr., Dr., PqC do Polo Regional Noroeste Paulista/APTA

wanderborges@apta.sp.gov.br

Rogério Soares de Freitas

Eng. Agr., Dr., PqC do Polo Regional Noroeste Paulista/APTA

freitas@apta.sp.gov.br

Gustavo Pavan Mateus

Eng. Agr., Dr., PqC do Polo Regional Extremo Oeste/APTA

gpmateus@apta.sp.gov.br

A agricultura brasileira conseguiu nos últimos anos um grande avanço tecnológico, que tem resultado em aumento de produtividade e melhoria nas condições ambientais.

Parte deste avanço deu-se pelo aumento da adoção do sistema de semeadura direta ao longo dos anos, que é considerado o manejo mais sustentável e mais eficaz na conservação do solo por todos os benefícios que este sistema promove nas características químicas, físicas e biológicas do solo. Dentre outros podemos citar: a manutenção da umidade do solo, as reduções do impacto direto das gotas de chuva, do escoamento superficial, da ciclagem de nutrientes, da amplitude térmica, da infestação de plantas daninhas e do consumo de combustível. Além disso, o sistema aumenta a infiltração da água no terreno, o teor de matéria orgânica e também o período da “janela de plantio”.

Porém, para obtenção de todas essas vantagens, deve-se obedecer aos três princípios básicos que o sistema de semeadura direta exige: não revolvimento do solo, rotação de culturas e cobertura permanente do solo, que pode ser tanto com resíduos vegetais, como também adubos verdes.

No controle de plantas daninhas, a presença de uma camada de palha sobre a superfície do solo é de fundamental importância devido ao efeito físico que limita a passagem de luz, criando dificuldades para que haja a germinação das sementes e, pela barreira que forma, dificultando o crescimento inicial das plântulas. Além disso, existem os efeitos alelopáticos oriundos da decomposição da fitomassa ou exsudação das raízes, que liberam substâncias que vão exercer algum tipo de efeito inibitório nas sementes, impedindo a germinação, ou nas plantas, interferindo em algum processo do seu desenvolvimento, de tal modo que o crescimento é retardado ou paralisado, havendo casos em que ocorre a morte da planta (ALVARENGA et al., 2001).

A supressão da infestação de plantas daninhas por plantas de cobertura pode ocorrer durante o desenvolvimento vegetativo das espécies cultivadas ou após a sua dessecação (VIDAL & TREZZI, 2004). Segundo esses autores, efeitos de competição e de alelopatia exercidos durante a coexistência das plantas de cobertura com as espécies daninhas podem ser responsáveis pelo efeito supressivo. Já o potencial alelopático dos resíduos das culturas de cobertura após dessecação depende da velocidade de decomposição e do tipo de palhada que permanece sobre o solo, bem como da população de espécies de plantas daninhas (TOKURA & NÓBREGA, 2006).

Em pesquisa realizada com plantas de cobertura em rotação com soja e milho, em parceria entre o Polo Regional Noroeste Paulista - APTA e a Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira - FEIS/UNESP, com o apoio da Fundação Agrisus, avaliamos as seguintes plantas de cobertura: sorgo granífero, milheto, capim sudão, híbrido de sorgo x capim sudão e *Urochloa ruziziensis* e verificamos que a *Urochloa ruziziensis* e o capim sudão mantiveram cobertura do solo superior a 68% até o florescimento das culturas da soja, na safra 2008/09 e do milho, na safra 2009/10 (Tabela 1), propiciando menor massa e menor número de plantas daninhas por m² na época do corte/colheita das plantas de cobertura (Figuras 1 e 2), e boa adaptação a região em estudo (Figuras 3 e 4), mostrando ser estas plantas de cobertura, boas opções para o manejo integrado de plantas daninhas.

Tabela 1. Cobertura do solo pelas plantas de cobertura, nos municípios de Votuporanga, SP e Selvíria, MS, no florescimento das culturas da soja e do milho.

Plantas de cobertura	Votuporanga, SP		Selvíria, MS	
	Florescimento da soja	Florescimento do milho	Florescimento da soja	Florescimento do milho
	----- % -----			
Sorgo granífero	37	24	25	29
Milheto	71	3	27	6
Capim sudão	81	87	92	75
Sorgo x capim sudão	38	35	13	35
<i>Urochloa ruziziensis</i>	86	94	92	99

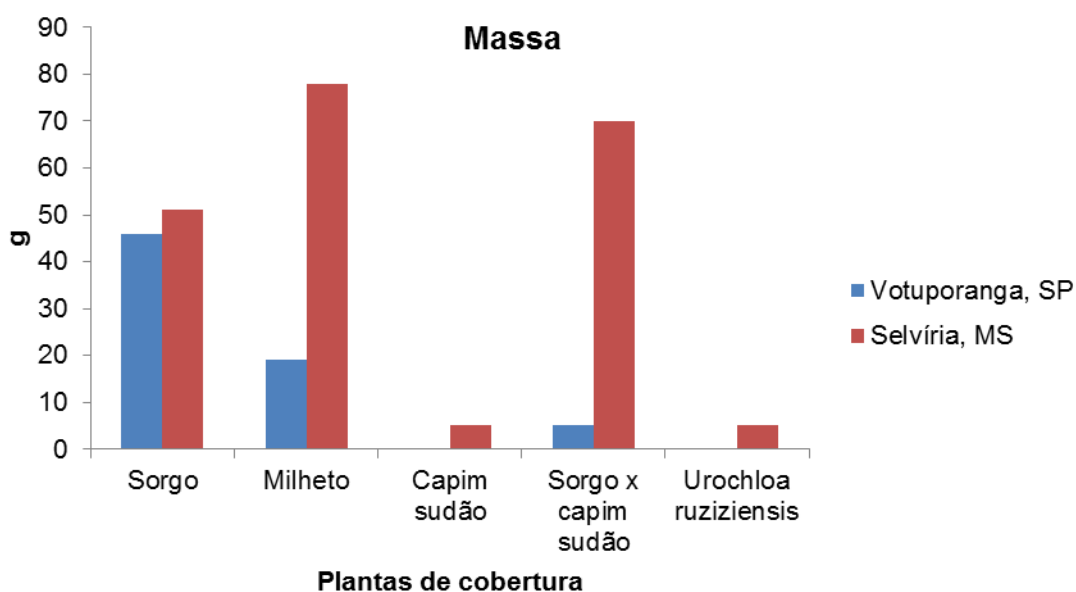


Figura 1. Massa de plantas daninhas por m², nos municípios de Votuporanga, SP e Selvíria, MS, no momento do corte/colheita das plantas de cobertura, 2008.

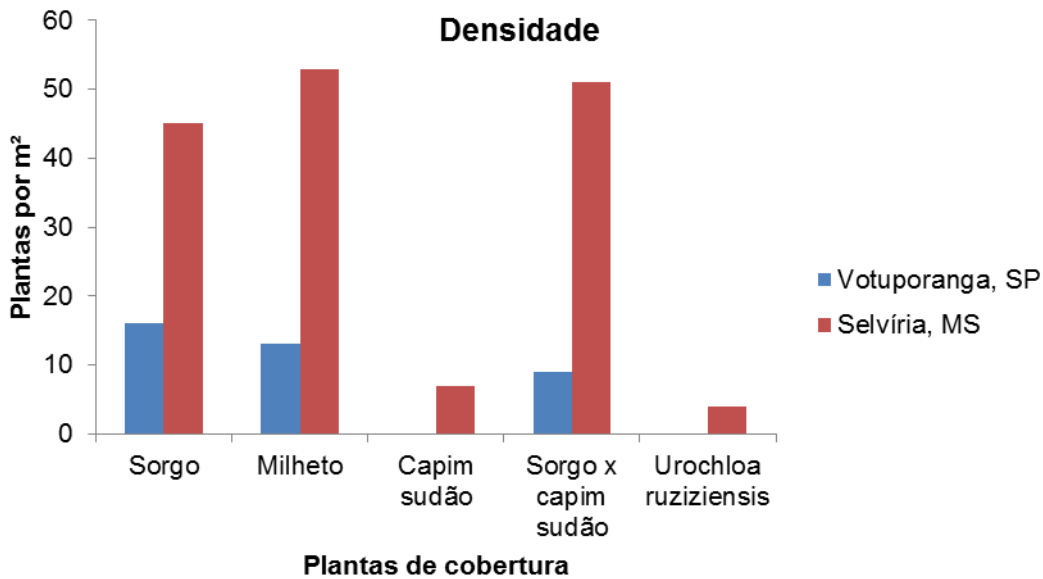


Figura 2. Densidade de plantas daninhas por m², nos municípios de Votuporanga, SP e Selvíria, MS, no momento do corte/colheita das plantas de cobertura, 2008.



Figura 3. Capim sudão – 70 dias após a semeadura, Votuporanga, SP, 2008.



Figura 4. *Urochloa ruziziensis* – 70 dias após a semeadura, Votuporanga, SP, 2008.

Referências Bibliográficas

ALVARENGA, R. C.; CABEZAS, W. A. L.; CRUZ, J. C.; SANTANA, D. P. Plantas de cobertura de solo para sistema plantio direto. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v.22, n.208, p.25-36, 2001.

TOKURA, L. K.; NOBREGA, L. H. P. Alelopatia de cultivos de cobertura vegetal sobre plantas infestantes. **Acta Scientiarum. Agronomy**, v.28, n.3, p.379-384, 2006.

VIDAL, R. A.; TREZZI, M. M. Potencial da utilização de coberturas vegetais de sorgo e milho na supressão de plantas daninhas em condição de campo: I – plantas em desenvolvimento vegetativo. **Planta Daninha**, v.22, n.2, p.217-223, 2004.