

102 - MODIFICAÇÕES NA POPULAÇÃO DE PLANTAS ESPONTÂNEAS PELO USO DE LEGUMINOSAS COMO ADUBOS VERDES.

Ivo Jucksch⁽¹⁾, Claudenir Favero⁽¹⁾, Liovando Marciano da Costa⁽¹⁾, Ramon Costa Alvarenga⁽²⁾. 1. Departamento de Solos - UFV, 36571-000, Viçosa-MG, (jucksch@mail.ufv.br); 2. EMBRAPA Milho e Sorgo, Cx. Postal 151, 35701-970, Sete Lagoas-MG.

A busca de uma agricultura sustentável trouxe à tona, novamente, práticas biológico-vegetativas para recuperação e conservação dos solos, entre elas a adubação verde.

São amplamente conhecidos os efeitos da adubação verde nas melhorias das condições do solo. As leguminosas têm sido as espécies preferidas como adubos verdes, pela grande quantidade de massa que produzem, por apresentarem sistema radicular longo e ramificado e, principalmente, devido a fixação de nitrogênio atmosférico que ocorre pelas bactérias do gênero *Rhizobium*, que vivem em simbiose com suas raízes.

Neste estudo avaliou-se o efeito das leguminosas sobre a população de plantas espontâneas, em termos de abafamento/repressão e alterações provocadas no tipo de espécies ocorrentes.

Foi instalado um experimento em Latossolo Vermelho-Escuro, A moderado, textura argila, fase cerrado subcaducifólio, relevo suave ondulado, na EMBRAPA Milho e Sorgo, em Sete Lagoas-MG. O experimento consistiu de seis tratamentos, sendo cinco espécies de leguminosas: Feijão-de-porco - FdP (*Canavalia ensiformes*), Feijão-bravo do Ceará - FbC (*Canavalia brasiliensis*), Mucuna preta - Muc (*Mucuna aterrima*), Lab-lab - Lab (*Dolichos lablab*) e Guandu - Gua (*Cajanus cajan*), cultivadas em consórcio com as espontâneas e a testemunha - Tes (somente com espontâneas). Os tratamentos foram distribuídos em blocos casualizados com quatro repetições, sendo as leguminosas cultivadas em dois ciclos (95/96 e 96/97).

No segundo ciclo das leguminosas, aos 28, 56 e 84 dias da emergência, avaliou-se a cobertura proporcionada ao solo pelas leguminosas e pelas espontâneas. No florescimento foi realizada amostragem, colhendo-se a parte aérea de todas as plantas presentes em 1 m² de cada parcela. As leguminosas e as espontâneas foram separadas e identificadas, obtendo-se o peso seco de cada espécie. No final do ciclo, realizou-se uma avaliação da presença de espontâneas em todos os tratamentos.

A contribuição das espontâneas na cobertura proporcionada ao solo durante o crescimento, nos consórcios com mucuna preta e feijão-de-porco, foi menor que nos outros consórcios (Quadro 1).

Quadro 1 - Cobertura do solo pelas leguminosas e pelas espontâneas crescendo em latossolo vermelho escuro na EMBRAPA Milho e Sorgo, Sete Lagoas-MG

Tratamento	Cobertura do solo (%)								
	28 dias			56 dias			84 dias		
	Leg	Esp	L+E	Leg	Esp	L+E	Leg	Esp	L+E
Mucuna preta	51	29	80	100	0	100	100	0	100
Feijão-de-porco	51	26	77	83	14	97	81	12	93
Feijão-bravo do Ceará	35	45	80	68	31	99	84	14	98
Lab-lab	31	38	69	31	62	93	27	61	88
Guandu	14	53	67	31	58	89	44	46	90
Testemunha	--	65	65	--	81	81	--	85	85

Leg = Leguminosa, Esp = Espontâneas, L+E = Leguminosa mais espontâneas

No final do ciclo das leguminosas, as espontâneas estavam menos presentes no tratamento com mucuna preta, seguido dos tratamentos com feijão-bravo do Ceará e com guandu, demonstrando, que a mucuna preta foi a mais eficiente das leguminosas em promover abafamento das espontâneas durante todo o ciclo, que o feijão-de-porco abafou eficientemente as espontâneas no início do ciclo e que, o feijão-bravo do Ceará e o guandu foram menos eficientes em promover abafamento no início do ciclo, mas que após plenamente estabelecidos, exerceram ação de abafamento/repressão sobre as espontâneas.

A produção de massa seca pelas espontâneas nos consórcios foi menor que na testemunha (Quadro 2), comprovando os efeitos de abafamento/repressão exercido pelas leguminosas. Na testemunha, o *Cenchrus echinatus* e o *Panicum maximum*, foram responsáveis, por 58,50% da produção total de massa seca. Nos consórcios, a produção foi menor, porém, mais bem distribuída entre as diversas espécies ocorrentes.

Quadro 2 - Produção de Massa Seca pelas leguminosas e pelas espontâneas nos diversos tratamentos

	Tratamentos					
	FdP	FbC	Lab	Muc	Gua	Tes
	-----kg/ha-----					
Leguminosa	6406	9586	2687	7153	5768	--
Espontâneas	1035	2334	1951	166	2901	3740
Bidens pilosa	105	624	228	25	384	247
<i>Blainvillea latifolia</i>	--	144	--	--	13	78
<i>Brachiaria plantaginea</i>	12	59	29	--	40	--
<i>Cenchrus echinatus</i>	79	195	265	11	942	1298
<i>Chenopodium album</i>	--	--	20	--	--	--
<i>Cynodon dactylon</i>	183	251	105	4	320	76
<i>Cyperus rotundus</i>	22	--	46	--	21	20
<i>Commelina benghalensis</i>	93	52	192	81	144	262
<i>Croton glandulosus</i>	--	9	--	--	31	--
<i>Digitaria horizontalis</i>	87	72	147	--	172	206
<i>Eleusine indica</i>	--	--	40	--	76	15
<i>Emilia sonchifolia</i>	--	--	9	--	20	--
<i>Euphorbia heterophylla</i>	--	--	--	--	--	10
<i>Melanpodium perfoliatum</i>	45	703	401	22	113	437
<i>Nicandra physaloides</i>	18	--	--	--	--	25
<i>Panicum maximum</i>	307	223	277	--	428	890
<i>Portulaca oleracea</i>	--	--	--	--	--	15
<i>Raphanus raphanistrum</i>	33	--	--	--	--	--
<i>Richardia brasiliensis</i>	41	--	95	1	139	120
<i>Sida glaziovii</i>	--	--	22	--	--	--
<i>Spermacoce latifolia</i>	10	2	75	--	58	41
Outras	--	--	--	22	--	--

Algumas espontâneas ocorreram nos consórcios e não ocorreram na testemunha (*Brachiaria plantaginea*, *Chenopodium album*, *Croton glandulosus*, *Emilia sonchifolia*, *Raphanus raphanistrum* e *Sida glaziovii*). Por outro lado, no consórcio cuja leguminosa produziu mais biomassa (FbC), O *Bidens pilosa* e o *Melanpodium perfoliatum* foram reponsáveis por 56,86% da produção de massa seca pelas espontâneas. São indícios de aumento na diversidade e mudanças na dominância de espécies pelo uso de leguminosas como adubos verdes.