

088 - EFICIÊNCIA DE COBERTURA DO MILHO, ESPÉCIES ESPONTÂNEAS E ESPÉCIES VEGETAIS UTILIZADAS COMO ADUBOS VERDES EM UM LATOSSOLO VERMELHO ESCURO.

Antônio Nolla⁽¹⁾, Ivo Jucksch⁽¹⁾, Ramon Costa Alvarenga⁽²⁾, Liovando Marciano da Costa⁽¹⁾ 1. Departamento de Solos - UFV, Cep: 36570-000, Viçosa - MG, (nolla@solos.ufv.br); 2. EMBRAPA Milho e Sorgo, Cx. Postal 151, Cep: 36571-970, Sete Lagoas - MG.

A necessidade de diminuir o processo de degradação do solo, utilizando um planejamento de diversificação da unidade produtiva baseado no emprego de uma gama de práticas de manejo e conservação do solo e da matéria orgânica, fazem da consorciação de culturas com os adubos verdes uma prática muito importante. Conhecer plantas que favoreçam a manutenção das propriedades físicas, químicas e biológicas do solo, tornam interessante o estudo de espécies leguminosas que possam ser utilizadas em consórcio com gramíneas, proporcionando assim um melhor aproveitamento do solo. O objetivo desta pesquisa é avaliar a capacidade de cobertura do milho, espécies espontâneas e espécies leguminosas utilizadas como adubos verdes em consórcio implantadas aos 50 dias após o plantio do milho.

O ensaio está sendo conduzido num Latossolo Vermelho Escuro A moderado textura argilosa, fase cerrado subcaducifólio, relevo suave ondulado na área do Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - CNPMS/EMBRAPA em Sete Lagoas - MG. O ensaio consiste de cinco tipos leguminosas: Feijão de porco -Fdp (*Canavalia ensiformis*), Feijão Bravo do Ceará - Fbc (*Canavalia brasiliensis*), Mucuna Preta - Muc (*Mucuna aterrima*), Lab-Lab - Lab (*Lablab purpureum*), Guandu - Gua (*Cajanus cajan*) e a testemunha - Tes (pousio) a duas condições de manejo (com e sem capina), distribuídos em blocos casualizados com quatro repetições. O milho foi plantado em todo experimento no dia 23 de dezembro de 1997. O experimento é continuidade de outro ensaio onde foram cultivadas as mesmas leguminosas de adubação verde. O solo foi manejado triturando-se a massa verde do cultivo anterior utilizando-se o Triton, e incorporando-se a massa verde com auxílio de uma aração com arado de aivecas e uma gradagem pesada. As espécies de adubação verde foram semeadas no dia 27/02/98 (66 dias após o plantio do milho). A percentagem de cobertura do solo foi determinada nos meses de janeiro, fevereiro e março de 1998, e os dados obtidos são preliminares pois o experimento está em condução. A metodologia utilizada para a determinação de cobertura baseou-se na utilização de um quadro de madeira vazado de 0,5X0,5m com 10 barbantes de nylon dispostos no sentido longitudinal e transversal com espaçamento de 5 centímetros entre si totalizando 100 pontos de intersecção entre os fios longitudinais e transversais. As leituras foram transformadas em percentagem de cobertura do solo. O quadro foi lançado aleatoriamente, totalizando quatro repetições em cada parcela (capinada e não capinada). As leituras realizadas em 22/01/98 e 27/02/98 tiveram o milho e as espécies espontâneas como plantas responsáveis pela cobertura do solo, além das partes com o solo descoberto. Na avaliação de 16/03/98, devido ao crescimento e desenvolvimento das espécies de adubação verde, observou-se o efeito de cobertura das leguminosas de adubação verde, obtendo-se resultados de eficiência de cobertura do milho, espontâneas e leguminosas, e as partes de solo descoberto.

Quadro1: Efeito de cobertura (%) das espécies espontâneas, milho, leguminosas de adubação verde e solo descoberto num Latossolo Vermelho-Escuro realizado no meses de janeiro, fevereiro e março de 1998

Trat.	Janeiro de 1998			Fevereiro de 1998			Março de 1998			
	Espont.	Milho	S/cobert	Espont.	Milho	S/cobert	Leg.	Espont.	Milho	S/cobert
Lab-C*	35,25	23,56	41,19	0,00	41,63	58,37	5,75	5,44	40,50	48,31
Lab-S**	21,06	23,13	55,81	46,25	45,75	8,00	5,12	46,81	43,06	5,01
Muc-C*	27,06	28,82	44,12	0,00	41,38	58,62	4,94	2,69	44,81	47,56
Muc-S**	15,44	23,44	61,12	58,12	39,63	6,25	3,25	62,19	31,00	3,56
Fbc-C*	31,37	31,38	37,25	0,00	43,50	56,50	9,50	1,31	48,94	40,25
Fbc-S**	32,19	21,12	46,69	43,12	39,26	17,62	9,25	45,50	40,06	5,19
Fdp-C*	32,19	26,31	41,50	0,00	42,75	57,25	10,87	2,51	45,31	41,31
Fdp-S**	19,44	24,81	55,75	43,56	40,25	16,19	8,37	42,75	43,62	5,26
Tes-C*	33,19	26,50	40,31	0,00	43,38	56,62	0,00	14,19	41,00	44,81
Tes-S**	13,37	22,32	64,31	54,12	35,69	10,19	0,00	57,31	36,00	6,69
Gua-C*	33,87	22,57	43,56	0,00	44,50	55,50	2,69	5,44	49,06	42,81
Gua-S**	12,00	19,75	68,25	45,81	40,00	14,19	1,81	49,00	41,75	7,44

* Faixas capinadas

** Faixas não capinadas

Observando-se o quadro 1, percebe-se um aumento de 12,12 a 21,93% no poder de cobertura do milho entre janeiro e fevereiro devido ao seu desenvolvimento. Porém, esta ascensão não se verificou entre fevereiro e março devido ao estágio de floração do milho.

Na primeira avaliação, as espécies espontâneas desempenharam um poder de cobertura superior nas faixas capinadas. Isto pode ter ocorrido em função de efeitos alelopáticos entre diferentes espécies espontâneas resultantes dos cultivos anteriores. Nas faixas não capinadas, percebe-se ascensão de 10,93 a 42,68% no poder de cobertura das espontâneas entre os meses de janeiro e fevereiro. Em fevereiro as faixas foram novamente capinadas. Pequena

ascensão no poder de cobertura das espontâneas ocorreu após a capina, os tratamentos com mucuna preta apresentaram o incremento de cobertura na ordem de 4,07% seguido pelo guandu, com 3,19%. Nas faixas capinadas observou-se no mês de março uma cobertura de espontâneas de 1,31 a 5,44%, diferindo da cobertura das espontâneas das parcelas testemunhas, onde a cobertura foi de 14,19%. Isto pode ter ocorrido devido a efeitos alelopáticos que as leguminosas exercem sobre as espécies espontâneas.

Devido ao efeito da capina, houve aumento na percentagem de solo descoberto entre os meses de janeiro e fevereiro. Entre fevereiro e março a percentagem de solo descoberto diminuiu em todos os tratamentos. Nas parcelas sem capina ocorreu decréscimo na percentagem de solo descoberto nos 3 meses de avaliação, mas este decréscimo foi maior entre janeiro e fevereiro, devido ao estágio de desenvolvimento do milho. Em março o solo descoberto diminuiu em função da introdução das leguminosas. O feijão de porco e o feijão bravo do Ceará representaram o maior poder de cobertura do solo, com 10,87 a 9,25%. O guandu, em virtude de problemas com a germinação, apresentou o menor poder de cobertura (2,69%).