

CONSORCIAÇÃO DE LEGUMINOSAS HERBÁCEAS NO MANEJO DE PLANTAS DANINHAS DA CULTURA DO CAFÉ EM PRODUÇÃO

Julio Cesar Freitas Santos¹; Aquiles Junior da Cunha²; Francisco Affonso Ferreira³; Ricardo Henrique Silva Santos³; Ney Sussumu Sakiyama³ EMBRAPA Café, Ed.Sede EMBRAPA, Final, Av. W/3 Norte, 70.770-901, Brasília, DF; julio.cesar@embrapa.br ² UNICERP Centro Univ.Cerrado Patrocínio, Av.Líria Lassi S/N, 38.740-000, Patrocínio, MG; aquiles@funccep.br ³ UFV-Universidade Federal de Viçosa, Engº. Agrº., D.Sc. Prof., Depart. de Fitotecnia, Viçosa, MG; fic@ufv.br

A vegetação ou resíduos de plantas de cobertura interfere na germinação e no crescimento de plantas daninhas pelo efeito físico da competição ou pelo efeito químico da alelopatia entre plantas. As leguminosas como cobertura do solo e no manejo de plantas daninhas são dependentes do seu potencial de supressão dessas espécies infestantes e de suas características de adaptação, persistência e manejo, visando maior uniformidade no estabelecimento e menor interferência na cultura principal. O objetivo desse trabalho foi de avaliar o consórcio de leguminosas herbáceas com a cultura do café, visualizando a cobertura do solo nas entrelinhas da lavoura, o efeito na supressão de plantas daninhas e sua influência no crescimento e na produção do café.

Esta pesquisa foi realizada em dezembro de 2007 a junho de 2010, numa lavoura de café cultivar Catuai Vermelho (CH 2077-2-5-99) na região da Zona da Mata no município de Viçosa, Minas Gerais. O experimento constou de oito tratamentos, implantados em única vez, em esquema fatorial de 3 x 2 + 2, sendo três leguminosas herbáceas: amendoim forrageiro (*Arachis pintoi*), siratro (*Macroptilium atropurpureum*) e lablabe (*Lablab purpureus*); e duas formas de plantio com duas e três linhas de leguminosas espaçadas de 0,50 m e 0,25 m respectivamente nas entrelinhas do café. Os tratamentos adicionais foram a capina manual com enxada e o controle químico com glifosato. O delineamento experimental foi em blocos casualizados com quatro repetições, totalizando 32 parcelas, com os tratamentos aplicados nas duas entrelinhas de cada parcela, formadas por três linhas de sete plantas de café, com espaçamento de 3 x 1 m, sendo consideradas úteis as cinco plantas centrais.

A cobertura do solo pela leguminosa, o predomínio da leguminosa sobre as plantas daninhas e a infestação de plantas daninhas foram avaliadas aos 90 e 120 DAP (Dias Após Plantio) na fase de estabelecimento, através da colocação de uma rede plástica com 100 quadrados vazados no centro de cada entrelinha da parcela. A densidade (plantas/m²) e a biomassa (grama/m²) das plantas daninhas foram avaliadas bimestralmente durante dois anos nos meses de maio e julho do período seco e nos meses de setembro, novembro, janeiro e março do período chuvoso, através da metodologia de levantamento fitossociológico populacional das plantas daninhas.

Resultados e conclusões

O amendoim forrageiro e o lablabe aos 90 ou 120 DAP apresentaram maior cobertura do solo na fase de estabelecimento. Entretanto o amendoim forrageiro permitiu maior infestação de plantas daninhas e o lablabe proporcionou maior predomínio e maior supressão dessas plantas (Tabela 1).

Tabela 1 – Cobertura do solo e predomínio da vegetação de leguminosas consorciadas com cafeeiros em produção aos 90 e 120 DAP sobre a infestação de plantas daninhas, Viçosa, MG, Março e Abril de 2008.

Tratamentos Fatores ¹	Cobertura (%)		Predomínio (%)		Infestação (%)	
	90 DAP	120 DAP	90 DAP	120 DAP	90 DAP	120 DAP
Leguminosa						
Amendoim	78,0 a	86,9 a	51,1 b	55,8 b	40,0 a	44,8 a
Siratro	64,1 b	72,4 b	54,0 b	67,6 b	23,3 b	14,8 b
Lablabe	85,0 a	92,5 a	81,8 a	90,9 a	6,9 c	3,8 c
DMS	13,4	14,1	13,5	15,1	9,9	9,7
Linha						
Duas	73,1 a	84,9 a	60,8 a	72,8 a	23,1 a	21,2 a
Três	78,3 a	82,9 a	63,8 a	70,0 a	23,7 a	21,0 a
DMS	9,0	9,5	9,1	10,2	6,7	6,6
CV(%)	16,41	15,42	19,66	18,95	30,98	30,40

¹Médias seguidas por letras distintas dentro de cada fator na coluna diferem entre si pelo teste Tukey, a 5% de probabilidade.

O plantio de duas ou três linhas de leguminosas não influenciou a cobertura do solo, as plantas daninhas e a cultura do café. No primeiro ano a lablabe apresentou maior produção de biomassa tanto do material podado quanto da vegetação estabelecida e no segundo ano o amendoim forrageiro foi superior.

A densidade e a biomassa das plantas daninhas tiveram, no período seco dos dois anos, influências semelhantes às leguminosas em comparação aos tratamentos adicionais (Tabela 2). Entretanto, no período chuvoso do primeiro ano as leguminosas promoveram maior redução, ocorrendo o inverso no segundo ano, cujos tratamentos adicionais causaram maior efeito de redução. O amendoim forrageiro, no primeiro ano, permitiu maior densidade e maior biomassa das plantas daninhas, principalmente no período seco, e no segundo ano esta leguminosa foi superior as demais na redução da infestação e da biomassa das plantas daninhas nos dois períodos. A lablabe e o siratro promoveram menor densidade e biomassa de plantas daninhas no primeiro ano, ocorrendo o inverso no ano seguinte.

O efeito menor do lablabe no segundo ano, talvez seja por ter apresentado neste ano menor área foliar, menor cobertura do solo e menor produção de biomassa, diminuindo a eficiência de suprimir plantas daninhas. Os resultados proporcionados pelo amendoim forrageiro no segundo ano, tendo maior supressão das plantas daninhas do café, reforçam o fato de que esta leguminosa apresenta potencial para ser uma alternativa no manejo das plantas daninhas

quando se compara com as práticas tradicionais. As leguminosas não influenciaram a produtividade de café beneficiado, cuja bienalidade da produção se apresentou com normalidade.

Tabela 2 – Densidade e Biomassa de plantas daninhas no período seco e chuvoso em dois anos de consórcio de cafeeiros em produção com leguminosa herbácea, Viçosa, MG, 2008/2009 e 2009/2010.

Tratamentos	Primeiro ano		Segundo ano	
	P. Seco	P. Chuvoso	P. Seco	P. Chuvoso
Densidade (plantas/m²)				
Adicionais	3,20	5,84	2,46 ^{ns}	3,05*
Capina manual	3,54	6,45	3,97	3,76
Leguminosa				
Amendoim	4,47 a	4,66 a	2,76 b	2,51 b
DMS	1,37	1,36	1,69	1,34
Linha				
Duas	3,01 a	4,49 a	4,01 a	4,28 a
DMS	0,92	0,91	1,14	0,90
CV (%)	40,19	23,79	39,37	28,14
Biomassa (grama/m²)				
Adicionais	2,45 ^{ns}	8,49	2,70 ^{ns}	3,14*
Capina manual	3,31 ^{ns}	9,26 ^{ns}	4,33 ^{ns}	3,93 ^{ns}
Leguminosa				
Amendoim	5,21 a	5,90 a	3,25 b	2,44 b
DMS	1,63	2,18	2,16	1,73
Linha				
Duas	3,31 a	6,05 a	4,88 a	5,05 a
DMS	1,10	1,47	1,46	1,16
CV (%)	49,54	27,64	43,36	32,41

Contraste * significativo e ^{ns} não significativo pelo teste F, a 5% de probabilidade. Médias seguidas por letras distintas nas colunas diferem entre si pelo teste Tukey, a 5% de probabilidade.

A lablabe aos 90 e 120 DAP proporcionou maior cobertura do solo, maior predomínio e menor infestação das plantas daninhas. A lablabe e o siratro no primeiro ano e amendoim forrageiro no segundo ano diminuíram a densidade e a biomassa das plantas daninhas. O cultivo de duas ou três linhas de leguminosas, apresentaram a mesma influencia na cobertura do solo, nas plantas daninhas e na cultura do café. As leguminosas e os tratamentos adicionais proporcionaram os mesmos efeitos sobre o desenvolvimento vegetativo e a produtividade dos cafeeiros.

O consorcio de leguminosas herbáceas reduz parcialmente as plantas daninhas da lavoura de café em produção.