

PALHA DE CAFÉ COMO COBERTURA MORTA SOBRE A GERMINAÇÃO E VIGOR DE PLÂNTULAS DE ESPÉCIES OLERÍCOLAS E ESPONTÂNEAS

E.M.C. Minassa³; S.P. Freitas¹; D.C. Baitelle²; S.J. Freitas¹; I.L.J. Freitas³; C.L.M. Souza⁴.

1- Professora do IFES; 2 - Mestrando do Programa de pós-graduação em produção vegetal - UENF - Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro. E-mail: dg.corona@gmail.com. 3 - Pós doutorando da UFES. E-mail: ismaelljf@yahoo.com.br; 4 - ProfessorDSc. FAETEC.

Durante o beneficiamento dos frutos, são produzidos grandes volumes de resíduos, destacando-se a palha do café (casca + pergaminho) que muitas vezes é descartada incorretamente, acarretando em danos ao meio ambiente. Na agricultura, a palha de café pode ser utilizada como cobertura morta do solo, tanto para a nutrição das culturas, visto que esse resíduo é um excelente fornecedor de matéria orgânica, potássio e nitrogênio, como para o manejo de plantas naturais, devido ao efeito negativo causado em algumas plantas naturais em função do potencial alelopático desse resíduo. Apesar de apresentar grande potencial alelopático sobre plantas invasoras e ser fonte de nutrição para vários cultivos, ainda são escassas na literatura pesquisas que correlacionam o uso de palha de café como cobertura morta no cultivo e no manejo de plantas daninhas. Neste contexto, objetivou-se avaliar o efeito de duas coberturas mortas (palha de café conilon e arábica) sobre a germinação e desenvolvimento de três culturas (alface, pepino e tomate) e de três plantas daninhas (mata pasto, caruru roxo e picão preto).

O experimento foi realizado no setor de plantas daninhas e medicinais do centro de ciências e tecnologias agropecuárias da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, localizada no município de Campos de Goytacazes-RJ, com latitude 21°19'23" (S) e longitude 41°19'41" (W). Os tratamentos foram dispostos em esquema fatorial 3x6, sendo três manejos de cobertura do solo: testemunha (sem cobertura), palha de café conilon (*Coffeacaneophora*) e palha de café arábica (*Coffeaarabica*); e seis espécies vegetais (alface, pepino, tomate, mata pasto, caruru roxo e picão preto). A avaliação da atividade alelopática foi realizada por meio dos seguintes testes: a) Porcentagem de emergência (PE); b) Índice de velocidade de emergência (IVE); c) Matéria fresca (MF) e seca (MS) das plântulas. Os dados foram submetidos aos testes de normalidade da variância de Lilliefors e homogeneidade de Cochran e Bartlett, identificando-se a necessidade de transformação das variáveis PE e IVE pelo arco-seno da raiz quadrada ($x/100$) e os MF e MS pela raiz quadrada ($x+1$). Realizou-se a análise da variância e separação de médias pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

Dentre as espécies avaliadas, a alface e o pepino foram as que apresentaram maior percentual de emergência tanto no controle (sem cobertura) como na cobertura com palha de café arábica. No entanto, a palha de café conilon reduziu a emergência da alface para 28,70%, (redução de 60,19% em relação ao controle), como mostra a tabela 1. Verificou-se que a palha de café conilon prejudicou o IVE das espécies estudadas, exceto o tomate e o caruru. No entanto, essa cobertura aumentou o IVE do pepino e picão preto. A palha de café arábica reduziu o IVE do alface (tabela 1), porém não houve efeito no IVE nas demais espécies estudadas.

Tabela 1. Porcentagem de emergência (PE) e índice de velocidade de emergência (IVE) das plântulas de espécies cultivadas e invasoras, sob o efeito das coberturas mortas das palhas de café Conilon e Arábica.

Espécie	Porcentagem de emergência (%)		
	Controle	Palha café Conilon	Palha café Arábica
Alface	88,89 (± 7,85) A ab	28,70 (±26,62) B bc	87,03 (± 8,36) A a
Pepino	93,75 (±10,45) A a	79,17 (±18,81) B a	95,83 (± 6,45) A a
Tomate	27,78 (±15,51) A d	25,00 (±27,88) A bc	36,11 (±18,00) A b
Mata-pasto	62,50 (±26,78) A bc	9,17 (± 9,16) B c	33,33 (±14,02) B b
Caruru roxo	24,17 (±58,45) A d	17,50 (±11,72) A bc	18,33 (±23,59) A b
Picão-preto	51,39 (±32,23) A cd	45,83 (±18,81) A b	44,44 (±19,48) A b

Espécie	Índice de velocidade de emergência (IVE)		
	Controle	Palha café Conilon	Palha café Arábica
Alface	10,24 (± 3,720) A a	1,63 (±1,683) C ab	6,66 (± 0,614) B a
Pepino	4,75 (± 1,246) AB b	3,29 (±1,194) B a	5,50 (± 0,948) A a
Tomate	0,64 (± 0,384) A d	0,51 (±0,563) A b	0,76 (± 0,440) A b
Mata-pasto	2,44 (± 1,249) A bcd	0,45(± 0,547) B b	1,03 (± 0,491) AB b
Caruru roxo	1,30 (± 0,468) A cd	0,79 (±0,663) A b	0,65 (± 0,723) A b
Picão-preto	3,54 (± 2,751) A bc	1,14 (±0,669) B ab	1,91 (± 1,115) AB b

Médias (± Desvio Padrão) seguidas das mesmas letras maiúsculas na linha (DMS= 0,255) e minúsculas na coluna (DMS=0,3119) não diferem entre si, segundo o teste de Tukey (P≤0,05, n=6, N=108).

Quanto a massa fresca, observou-se um aumento matéria fresca das plântulas de pepino quando utilizou-se palha de café arábica como cobertura morta do solo em relação ao controle. Todavia, a palha de café conilon reduziu a massa fresca do pepino e do tomate e não houve efeito para o tomate, em relação ao controle. (tabela 2).

Tabela 2. Massa fresca e seca das espécies cultivadas e plantas naturais, sob o efeito das coberturas mortas das palhas de café Conilon e Arábica.

Massa fresca das plântulas (mg)			
Espécie	Controle	Palha café Conilon	Palha café Arábica
Alface	0,048 (± 0,014) A b	0,018 (±0,020) A b	0,063 (± 0,012) A bc
Pepino	0,669 (±0,213) B a	0,310 (±0,157) C a	0,899 (± 0,102) A a
Tomate	0,109 (±0,016) A b	0,029 (±0,028) B b	0,144 (± 0,037) A b
Mata-pasto	0,026 (±0,012) A b	0,031 (± 0,039) A b	0,029 (± 0,006) A bc
Caruru	0,015 (±0,004) A b	0,009 (±0,088) A b	0,012 (± 0,008) A bc
Picão-preto	0,061 (±0,021) A b	0,027 (±0,010) A b	0,059 (± 0,022) A bc
Massa seca das plântulas(mg)			
Espécie	Controle	Palha café Conilon	Palha café Arábica
Alface	0,0021 (± 0,0004) A b	0,0014 (± 0,0012) A b	0,0058 (± 0,0077) A b
Pepino	0,0432 (± 0,0109) B a	0,0260 (± 0,0113) C a	0,0569 (± 0,0061) A a
Tomate	0,0054 (± 0,0007) A b	0,0016 (± 0,0014) A b	0,0081 (± 0,0021) A b
Mata-pasto	0,0023 (± 0,0014) A b	0,0025 (± 0,0030) A b	0,0038 (± 0,0010) A b
Caruru	0,0006 (± 0,0003) A b	0,0005 (± 0,0005) A b	0,0010 (± 0,0010) A b
Picão-preto	0,0042 (± 0,0017) A b	0,0015 (± 0,0005) A b	0,0046 (± 0,0019) A b
Médias (± Desvio Padrão) seguidas das mesmas letras maiúsculas na linha (DMS= 0,0958) e minúsculas na coluna (DMS=0,1170) não diferem entre si, segundo o teste de Tukey (P≤0,05, n=6, N=108).			

Conclui-se que, A palha de café Conilon, como cobertura morta, pode ser utilizada no cultivo do tomate, no controle do mata-pasto, e também para retardar a emergência do picão preto. A palha de café arábica pode ser utilizada como cobertura morta no cultivo do pepino e tomate; no controle do mata pasto e na redução da velocidade de emergência do caruru roxo.