

ÍNDICE DE ÁREA FOLIAR DE CAFEIROS SUBMETIDOS À DIFERENTES COBERTURAS MORTAS, FERTILIZANTES E CONDICIONADORES DE SOLO

LS Resende, Mestranda em Fitotecnia DAG/UFLA; OCS Andrade, Graduando em Agronomia/UFLA; KC Roteli, Graduanda em Agronomia/UFLA; EP Botrel, Professor DAG/UFLA; EA Pozza, Professor DAG/UFLA.

Algumas modificações no ambiente de cultivo podem alterar o microclima da lavoura interferindo na temperatura, umidade do solo e luminosidade e, consequentemente, afetar a área foliar do dossel. O índice de área foliar (IAF) consiste na relação entre a área foliar e a área do solo ocupada pela cultura e se revela como um parâmetro chave em estudos agrônomicos pois permite direcionar as melhores estratégias de manejo no campo. Nesse sentido, objetivou-se avaliar o índice de área foliar em cafeeiros submetidos à diferentes técnicas agrônomicas.

O experimento foi constituído por 30 tratamentos, os quais correspondem às combinações dos fatores: coberturas mortas, tipos de fertilizantes e condicionadores de solo. Utilizou-se um delineamento em blocos casualizados com três repetições, totalizando-se 90 unidades experimentais. Os tratamentos foram alocados no campo, seguindo esquema de parcelas sub-subdivididas. Nas parcelas, foram atribuídas as três coberturas mortas (filme plástico agrícola, braquiária e sem cobertura de solo). Nas subparcelas, foram alocados os dois tipos de fertilizantes (fertilizante convencional e fertilizante de liberação controlada). Nas sub-subparcelas, foram alocados os cinco condicionadores de solo (casca de café, composto orgânico, polímero hidrorretentor, gesso agrícola, e ausência de condicionador). Cada unidade experimental foi constituída de uma linha de seis plantas, sendo as quatro centrais consideradas úteis e as duas das extremidades como bordadura. Entre as parcelas, utilizou-se linhas com bordadura. Para determinar o índice de área foliar (IAF), foram realizadas 4 leituras em cada parcela experimental com o aparelho LAI-2000 "Plant Canopy Analyser". A análise estatística dos dados foi realizada com o auxílio do software de análise estatística SISVAR. As médias obtidas foram comparadas pelo teste de Scott-Knott, ao nível de 5% de probabilidade.

Resultados e discussão

Não foi constatada significância para as interações entre os fatores. Os fatores cobertura morta e condicionador de solo apresentaram diferenças significativas pelo teste F, ao nível de 5% de probabilidade (Tabela 01)

Tabela 01: Análise de variância para índice de área foliar (IAF) de cafeeiros em função das fontes de variação (FV): coberturas mortas (CM), tipo de fertilizantes(F) e condicionadores de solo (C).

FV	GL	SQ	QM	Fc	Valor p
CM	2	7,19	3,59	12,92	0,01*
Blocos	2	0,44	0,22	0,79	0,52
Erro A	4	1,11	0,28		
F	1	0,48	0,48	1,71	0,24
FxCM	2	0,03	0,01	0,05	0,95
Erro B	6	1,69	0,28		
C	4	3,69	0,92	2,57	0,04*
CxCM	8	4,26	0,53	1,48	0,19
CxF	4	0,48	0,12	0,33	0,85
CxCMxF	8	2,45	0,31	0,85	0,56
Erro C	48	5,58	0,12		
CV A (%)	36,92				
CV B (%)	37,12				
CV C (%)	41,94				

*Significativo pelo teste F ao nível de 5% de probabilidade.

Verifica-se nos tratamentos com o uso da braquiária e do filme plástico agrícola maior índice de área foliar (IAF) quando comparado com a ausência da cobertura de solo (Tabela 02). Além disso, foram observados os maiores valores de área foliar com o uso da casca de café e do composto orgânico (Tabela 03).

Tabela 02: Índice de área foliar (IAF) da lavoura cafeeira cultivada com diferentes coberturas mortas.

Cobertura morta	Índice de área foliar (IAF)
Braquiária	1,73 a
Filme plástico agrícola	1,49 a
Sem cobertura de solo	1,06 b

*As médias seguidas pelas mesmas letras não diferem significativamente entre si, pelo Teste de Scott-Knott, a 5% de probabilidade.

Tabela 03: Índice de área foliar (IAF) da lavoura cafeeira cultivada com diferentes condicionadores de solo.

Condicionador de solo	Índice de área foliar (IAF)
Casca de café	1,72 a
Composto orgânico	1,60 a
Polímero hidrorretentor	1,37 b
Gesso agrícola	1,21 b
Testemunha	1,24 b

*As médias seguidas pelas mesmas letras não diferem significativamente entre si, pelo Teste de Scott-Knott, a 5% de probabilidade.

Em conclusão, observou-se nos tratamentos com coberturas mortas a maior retenção de umidade no solo e o melhor aproveitamento de nutrientes. Tal fato, faz com que as plantas respondam com maior vigor e área foliar. Além disso, os maiores valores de IAF podem ser indicadores de produtividade já que o processo fotossintético depende da interceptação da radiação solar pelo dossel. Em contrapartida, em solos com ausência de cobertura (solo exposto) há maiores perdas de água por evaporação deixando as plantas mais suscetíveis a estresses abióticos.

Em relação aos condicionadores de solo o uso da casca de café e do composto orgânico proporcionaram maiores valores de IAF o que pode favorecer o desenvolvimento da cultura sob diferentes condições. Possivelmente, o uso desses condicionadores fornecem nutrientes e matéria orgânica contribuindo para maior retenção de água e enfolhamento das plantas.