

INFESTAÇÃO E FITOSSOCIOLOGIA DE PLANTAS DANINHAS EM CAFEZAL IRRIGADO POR GOTEJAMENTO

P.C. Ribeiro; Tecnóloga em Cafeicultura, Patrocínio/MG, priscilacribeiro02@gmail.com; A.J.da Cunha; Profº, Dr. em Fitotecnia, Unicerp, Patrocínio, MG, aquiles@unicerp.edu.br; J.C.F. Santos; Pesquisador, Dr. em Fitotecnia, Embrapa Café, Brasília, DF, julio.cesar@embrapa.br

Para o Estado de Minas Gerais, o período crítico de competição das plantas daninhas com o cafeeiro vai do florescimento até a fase final de frutificação, abrangendo os meses de outubro a março, coincidindo com o período chuvoso (TAKASHI, 2003). Entre os meses de abril a setembro, as plantas daninhas interferem pouco na produção do cafeeiro, no entanto, elas devem ser manejadas para não prejudicarem as operações de colheita.

Estudos fitossociológicos das espécies de plantas daninhas permitem avaliar a composição florística da vegetação de cobertura, constituindo-se em importante ferramenta para subsidiar a interferência sobre essa comunidade (ERASMO et al., 2004). Com base na fitossociologia é possível identificar as espécies com maiores índices de importância no cafezal, que permitirá a adoção das estratégias adequadas de manejo, através da utilização sucessiva, combinada e alternada de diferentes métodos de controle.

A cobertura vegetal das plantas daninhas nas entrelinhas dos cafeeiros em produção pode variar consideravelmente em função das condições climáticas, épocas do ano e manejo da lavoura. No início do período chuvoso é mais comum a ocorrência de espécies de plantas daninhas mais adaptadas a temperaturas elevadas e eficientes na absorção de água do solo.

O objetivo deste trabalho foi avaliar a fitossociologia das espécies e o nível de infestação de plantas daninhas em cafezal irrigado por gotejamento no município de Patrocínio, MG na região do Cerrado, além de se verificar a correlação entre os métodos de avaliação sobre os índices de valor de importância e a avaliação visual em porcentagem dessas variáveis.

A pesquisa foi realizada durante o período de março a outubro de 2015, no campo experimental do café do Centro Universitário do Cerrado, município de Patrocínio, MG. Sua localização foi à 970 m de altitude, 18°95'55" de latitude sul e 46°97'85" de longitude oeste. A área experimental consistiu de uma lavoura de 1 ha de café em produção, implantada em fevereiro de 2013, tendo espaçamento de 3,80 x 0,80 m. O solo da área experimental é classificado como Latossolo vermelho-amarelo de textura argilosa.

As avaliações das plantas daninhas ocorreram nas entrelinhas do cafezal em 10 parcelas formadas cada uma por um quadrado 1 m², lançado aleatoriamente, o que equivaleu a 10 m² para cada avaliação, realizadas em três épocas distintas correspondentes aos meses de março no final do período chuvoso, maio no período seco e outubro no início do período chuvoso.

A estimativa do Índice de ocorrência de plantas daninhas em porcentagem foi visualmente, obtida pela nota média oriunda de três avaliadores de densidade em cada quadrado de 1 m² (ALVARENGA, 1993). A porcentagem média total de infestação visual para cada espécie de planta daninha foi calculada a partir da média de cada parcela.

A identificação e contagem das espécies de plantas daninhas foi realizada em cada uma das parcelas de 1 m², para em seguida serem calculados os seguintes índices fitossociológicos: Frequência = N° de parcelas que contém a espécie / N° total de parcelas, Densidade = N° de indivíduos por espécie / Área total de parcelas, Abundância = N° de indivíduos por espécie / N° de parcelas que contém a espécie, Frequência relativa = Frequência da espécie x 100 / Frequência de todas as espécies, Densidade relativa = Densidade da espécie x 100 / Densidade de todas as espécies, Abundância relativa = Abundância da espécie x 100 / Abundância de todas as espécies e Índice de valor de importância = Frequência relativa + Densidade relativa + Abundância relativa.

Resultados e conclusões

Na primeira avaliação em março, no final do período chuvoso, foram identificadas 18 espécies de plantas daninhas, sendo a tiririca, capim pé-de-galinha, trapoeraba, picão-preto e mastruz as que apresentaram os maiores índices de valores de importância (IVI). Pela análise visual do índice de infestação das plantas daninhas, as espécies trapoeraba, capim-pé-de-galinha, picão-preto, grama-seda e tiririca foram as que tiveram os maiores índices de ocorrência (IO). As maiores ocorrências de espécies monocotiledôneas como a tiririca, trapoeraba, grama-seda, capim-pé-de-galinha, no final do período chuvoso, provavelmente se deve ao fato dessas espécies serem tolerantes ao manejo realizado na entrelinha, que envolveu o uso de roçadora e aplicação de herbicida glyphosate (CORREIA; DURIGAN, 2010). Destaca-se ainda o fato da existência de maior disponibilidade de água, que beneficiou a ocorrência dessas espécies, as quais teriam dificuldade por serem menos eficientes em absorverem água nas condições de déficit hídrico. Na Segunda avaliação, no início do período seco, foram identificadas 13 espécies de plantas daninhas, das quais, a tiririca, capim-pé-de-galinha, grama-seda, picão-preto e erva-de-santa-luzia foram as que apresentaram os maiores índices de valores de importância e os maiores índices de ocorrência pela avaliação visual. Na terceira avaliação, em outubro no início do período chuvoso, foram identificadas 16 espécies de plantas daninhas das quais a tiririca, picão-preto, buva, grama-seda e mastruz foram as plantas daninhas que apresentaram os maiores índices de valores de importância. Em comparação com a porcentagem de infestação visual verificou-se que a grama-seda, poaia-branca, mastruz, picão-preto e tiririca foram as espécies com maiores níveis de infestações.

Na comparação entre si das três avaliações fitossociológicas, em três épocas distintas do ano, verificou-se que a tiririca e o picão-preto foram as duas espécies de plantas daninhas mais importantes. Nas três avaliações do método visual em porcentagem de infestação, observou-se que a tiririca, picão-preto e grama-seda foram as três espécies de plantas daninhas que apresentaram os maiores níveis de infestação.

No estudo fitossociológico de plantas daninhas em cafezais sob diferentes períodos de consórcio com leguminosas, observou-se que a tiririca (*Cyperus rotundus*) foi a espécie de planta daninha de maior importância nos dois anos de cultivo (Moreira et al., 2013). No levantamento fitossociológico de plantas daninhas do cafezal intercalado com leguminosas, verificou-se que o picão-preto (*Bidens pilosa*) foi a espécie de maior importância,

independente do período de levantamento (Cunha et al., 2013). A maior predominância do picão-preto combina com os resultados obtidos por Santos et al. (2015), que visualizaram também maior predominância das plantas de ciclo anual, porte ereto e folha larga com metabolismo fotossintético C-3.

Verificaram-se correlações significativas entre o índice de valor de importância e o índice de ocorrência da infestação de plantas daninhas. A análise das plantas daninhas no período seco foi a que apresentou maior correlação ($r=0,9670^*$), confirmando a utilidade do levantamento da infestação das espécies de plantas daninhas através do procedimento visual de estimativa da porcentagem do índice de ocorrência, como sendo um levantamento mais prático e rápido de ser realizado na lavoura de café.

Visualiza-se no cafezal irrigado por gotejamento, um ambiente favorável para o desenvolvimento de diversas espécies de plantas daninhas, havendo maiores infestações em pleno período chuvoso, onde a competição com o cafeeiro é mais efetiva. Os menores índices de infestação ocorreram no período seco e início do período chuvoso, onde a competição com o cafeeiro é menor.

Dessa forma, confirma-se a importância dos estudos fitossociológicos e do levantamento visual do índice de ocorrência do nível de infestação das plantas daninhas como uma ferramenta para subsidiar o manejo a ser adotada e escolha de métodos mais adequados e sustentáveis de controle dessas espécies.

Independente da época do ano, as plantas daninhas picão-preto, tiririca e grama-seda foram as espécies que tiveram os maiores índices de valor de importância e os maiores índices de ocorrência de infestação no cafezal irrigado por gotejamento. Houve correlação positiva entre o índice de valor de importância e o índice de ocorrência de infestação visual das plantas daninhas, indicando que esse segundo método pode ser utilizado de maneira mais rápida e prática na avaliação da infestação dessas espécies na cultura do café.