

34º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras

INTENSIDADE DA FERRUGEM E DA CERCOSPORIOSE EM FOLHAS DE CAFEIEIRO EM RELAÇÃO À FACE DE EXPOSIÇÃO DAS PLANTAS AO SOL.

AA de P CUSTÓDIO, Doutorando em Fitopatologia – UFLA, e-mail: augustospu@yahoo.com.br; EA POZZA, Dr. professor adjunto do Departamento de Fitopatologia – UFLA; AA de P CUSTÓDIO, Mestrando em Engenharia de Água e Solo – UFLA; PE de SOUZA, Dr. professor titular do Departamento de Fitopatologia – UFLA; LA LIMA, Dr. professor adjunto do Departamento de Engenharia – UFLA; LM de LIMA, Doutoranda em Fitopatologia – UFLA.

Dentre os diversos fatores responsáveis pela redução da produtividade do cafeeiro, e também da qualidade da bebida do café, citam-se a ocorrência de doenças, como a ferrugem e a cercosporiose. A perda atribuída à ferrugem e a cercosporiose em folhas do cafeeiro deve-se à desfolha prematura, que reduz a área fotossintética da planta, com conseqüente morte dos ramos produtivos. Isso implica em prejuízos quantitativos com redução no rendimento e produção da cultura (Chalfoun & Zambolim, 1985; Chalfoun, 1997).

O conhecimento da ocorrência de doenças quanto à face de exposição das plantas, podem auxiliar na elaboração de estratégias de manejo que visem à redução de perdas. Isso reflete na redução do custo de produção da cultura, diminuição da resistência de fungos a fungicidas e aumento da segurança alimentar e ambiental.

Objetivou-se neste trabalho avaliar a incidência e severidade da ferrugem e a incidência da cercosporiose, em folhas de cafeeiro, quanto à face de exposição norte e sul das plantas.

O estudo foi conduzido na área experimental do Departamento de Engenharia da Universidade Federal de Lavras, em cafeeiro da cultivar Rubi – “MG 1192” (*Coffea arabica* L.), irrigado por aspersão tipo pivô central. O plantio da lavoura foi realizado em nível, no mês de março de 1999 no espaçamento de 3,5 m entre as linhas e 0,8 m entre as plantas. Fez-se a avaliação da intensidade das doenças, em folhas do cafeeiro, em intervalos médios de 23 dias, no período de abril de 2004 a junho de 2006, referentes a duas safras dos anos agrícolas de 2004/2005 e 2005/2006. O delineamento experimental foi em blocos casualizados, com três repetições e seis parcelas, cujos tratamentos corresponderam à face de exposição das plantas norte e sul. Cada parcela foi composta por oito plantas úteis. Fez-se a avaliação da doença, pelo método não destrutivo, amostrando-se de forma aleatória no terço médio da planta, oito folhas por planta, sendo quatro da face norte e quatro da face sul. Avaliou-se a incidência da ferrugem e da cercosporiose por quantificação do número de folhas com presença de lesões, conforme realizado por Talamini (1999). A severidade da ferrugem nas folhas com incidência, foi estimada com a escala diagramática proposta por Kushalappa & Chaves (1980). Em seguida, calculou-se a área abaixo da curva de progresso da doença (AACPD), que foi submetida à análise de variância, aplicando-se o teste de F ($P < 0,05$), para a variável qualitativa.

Resultados e Discussão

Houve diferença significativa na área abaixo da curva de progresso da doença (AACPD) para incidência e severidade da ferrugem, quanto à face da planta, para os anos agrícolas de 2004/2005 e 2005/2006 e para incidência da cercosporiose em folhas do cafeeiro, para o ano agrícola 2004/2005 (Figuras 1 e 2).

Ocorreu maior progresso da ferrugem do cafeeiro na face de exposição das plantas voltadas ao sul e maior progresso da cercosporiose na face norte de exposição das plantas. Segundo Zambolim et al. (2005), a ferrugem é importante em lavouras estabelecidas em locais sombreados e com alta intensidade de folhas das plantas pelo fato de a luz solar inibir tanto a germinação como o crescimento do tubo germinativo dos urediniósporos da *Hemileia vastatrix*. Já de acordo com Lopes-Duque & Fernandez-Borrero (1969), a cercosporiose é importante em lavouras estabelecidas sob excessiva insolação.

Esse resultado favorecido pelo caminhamento do sol na direção leste-oeste, localizado na área de ensaio do experimento, foi justificável. Isso ocorre devido à menor exposição da radiação solar para a face das plantas voltadas ao hemisfério sul e a maior exposição de luz solar para o hemisfério norte (Vianello & Alves, 1991). Como consequência de um maior tempo de sombreamento na face sul das plantas, houve a formação de um ambiente favorável ao progresso da ferrugem, devido maior período de molhamento foliar. Em contrapartida, por consequência da maior exposição da luz solar para a face das plantas voltadas ao norte, ocorre maior ativação da toxina cercosporina, produzida pela *Cercospora coffeicola*, desencadeando o processo da cercosporiose em folhas do cafeeiro.

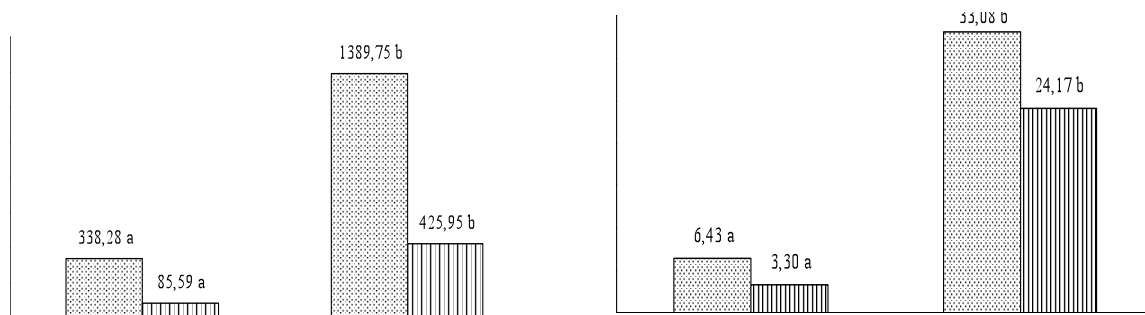


FIGURA 1. Área abaixo da curva de progresso da doença para incidência (AACPDI) e severidade (AACPDS) da ferrugem do cafeeiro sobre a face da planta, período de agosto de 2004 a junho de 2005 e de agosto de 2005 a junho de 2006. UFLA, Lavras, MG, 2008.

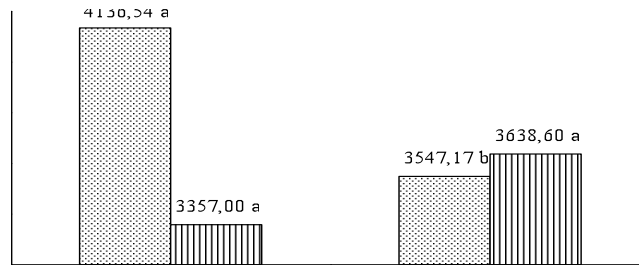


FIGURA 2. Área abaixo da curva de progresso da doença para incidência (AACPDI) da cercosporiose, em folhas de cafeeiros sobre a face da planta, período de agosto de 2004 a junho de 2005 e de agosto de 2005 a junho de 2006. UFLA, Lavras, MG, 2008.

Desta forma, pode-se observar que houve alteração do patossistema da cultura, resultante da modificação do microclima da parte aérea das plantas. A face das plantas voltadas ao sul, por possuírem menor exposição de luz solar e maior tempo de sombreamento resultou em maior período de molhamento foliar, o que favoreceu a incidência e a severidade da ferrugem do cafeeiro. Já a face das plantas voltadas ao norte, devido possuírem maior exposição de luz solar e assim maior insolação, favoreceu a incidência da cercosporiose nas folhas do cafeeiro.

Conclusões

A face de exposição das plantas influenciou a incidência e a severidade da ferrugem e a incidência da cercosporiose, em folhas de cafeeiro.

O maior progresso para incidência e severidade da ferrugem ocorreu na face das plantas voltadas ao sul, para os dois anos avaliados. O maior progresso para incidência da cercosporiose ocorreu na face das plantas voltadas ao norte (ano agrícola 2004/2005).