

## INCIDÊNCIA E SEVERIDADE DA FERRUGEM EM DOIS GENÓTIPOS DE CAFEIEIRO CONILON EM FOLHAS DE DIFERENTES IDADES

G Oliosí, F L Partelli, M B da Silva, M G Oliveira. Centro Universitário Norte do Espírito Santo - CEUNES, da Universidade Federal do Espírito Santo - UFES, F Oliosí, Estudante Nível Técnico. E-mail: [gleison.oliosi@hotmail.com](mailto:gleison.oliosi@hotmail.com); [partelli@yahoo.com.br](mailto:partelli@yahoo.com.br)

O Brasil é o maior produtor e exportador mundial de café, e o Estado do Espírito Santo destaca-se como o maior produtor da variedade Conilon (*Coffea canephora*) (CONAB, 2012). As doenças no cafeeiro representam um fator limitante para se alcançar potencialmente uma maior produtividade em várias regiões produtoras de café do Estado. A ferrugem (*Hemileia vastatrix*) é a doença mais importante, principalmente para alguns genótipos de café Conilon, causando desfolhamento e redução na produção das plantas.

As condições climáticas favoráveis à infecção da ferrugem no cafeeiro Conilon ocorrem em temperaturas entre 21 e 24°C e período de molhamento foliar a partir de 24h (Capucho, et al., 2011). São favoráveis também a elevada umidade relativa do ar, a baixa luminosidade e o aumento da produtividade. Nas lavouras, o principal dano é a desfolha, que quando ocorre antes do florescimento interfere no desenvolvimento dos botões florais e na frutificação. Caso a desfolha ocorra durante o desenvolvimento dos frutos, provocará a formação de frutos anormais e defeituosos (Zambolim, et al., 2002). Em plantas de café arábica suscetíveis à ferrugem, uma única lesão geralmente é suficiente para causar a queda da folha, no entanto, no Conilon, mesmo com alta severidade, alguns genótipos mantêm as folhas nas plantas. Objetivou-se avaliar a incidência e a severidade da ferrugem durante um ano nos genótipos denominados de clone 02 e G35, em folhas novas e velhas, a fim de determinar a suscetibilidade de cada genótipo à ferrugem.

O experimento foi realizado em propriedade particular situada no município de Nova Venécia-ES, (18°44'56" Sul e 40° 31'29" Oeste) em altitude de 140m, no período de 06/08/2011 à 04/08/2012. Foi utilizada área de cafeeiro Conilon com 1,5 a 2,5 anos, implantado no espaçamento de 2x1,5m. Os genótipos utilizados foram os denominados clone 02 e o G35, implantados no sistema de clone em linha. Foi avaliada durante um ano a incidência de ferrugem em folhas novas (coleta recomendada) e em folhas velhas (internas). Cada genótipo foi dividido em 4 parcelas e cada parcela foi constituída por 10 plantas. O trabalho teve o apoio do produtor rural Lucas José Oliosí que disponibilizou a área para realização do experimento e, da UFES e CAPES pela concessão de bolsas.

A fim de se verificar a ocorrência espontânea da doença no cafeeiro Conilon durante o ano, não foram utilizados fungicidas para o controle da ferrugem. A incidência da ferrugem foi avaliada mensalmente por meio de amostras destrutivas de folhas, colhendo-se 6 folhas novas e 6 folhas velhas de cada planta, sendo 3 de cada lado (leste/oeste), totalizando 60 folhas novas e 60 folhas velhas por parcela, perfazendo 240 folhas por tratamento por época. As amostras foram retiradas no terço médio da planta, no terceiro e quarto par de folhas (para folhas novas) e no interior da planta na base do ramo plagiotrópico (para folhas velhas). A coleta das folhas serviu para determinar a incidência de folhas doentes não esporulando, incidência de folhas esporulando e a severidade, bem como traçar a curva de progresso da ferrugem do cafeeiro.

As folhas foram avaliadas separando-se as folhas sadias, folhas doentes sem esporos, e folhas doentes com esporos. Após isso realizou-se a contagem das folhas e obteve-se a porcentagem de folhas sadias, doentes não esporulando e doentes esporulando. As folhas esporulando foram avaliadas por meio de uma escala para avaliar a porcentagem de área foliar com ferrugem, desse modo estimou-se a área das lesões de cada folha, obtendo-se a severidade média da ferrugem por folha esporulando. Os dados observados foram apresentados em gráficos com a média de cada tratamento juntamente com o erro padrão da média.

### Resultados e conclusões

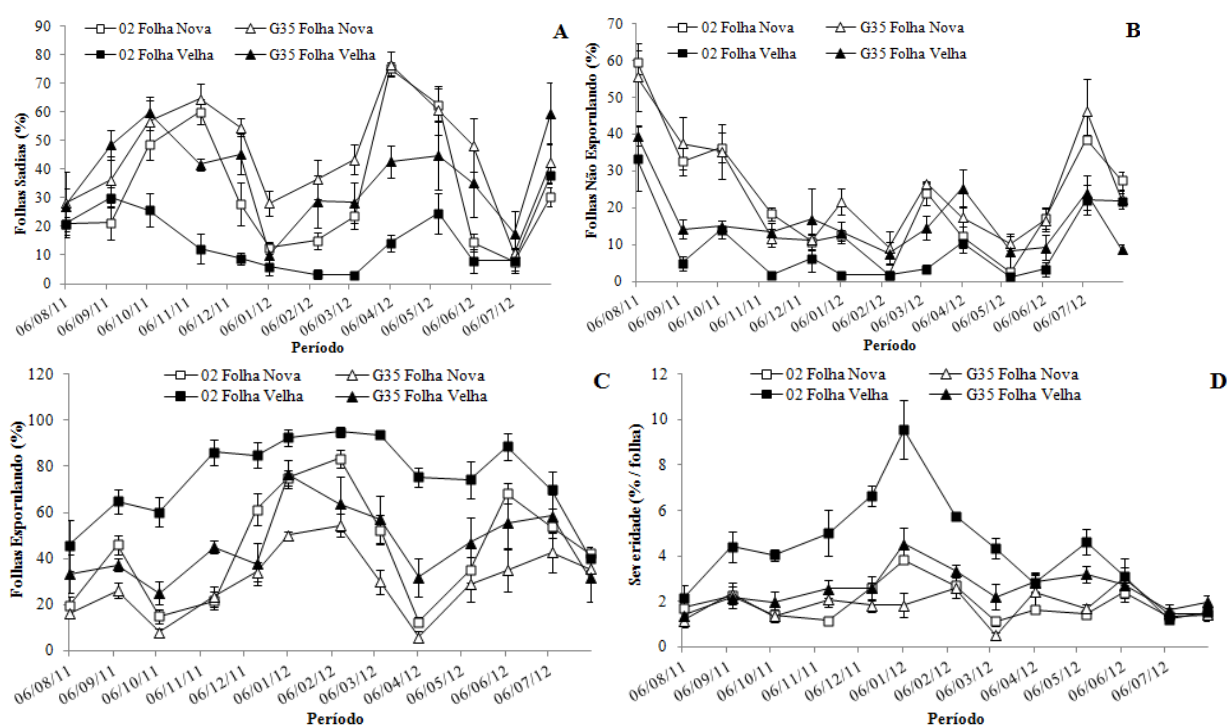
Houve diferença na porcentagem de folhas sadias entre os genótipos avaliados ao longo do ano. O genótipo 02 apresentou a menor porcentagem de folhas sadias, tanto em folhas novas como em folhas velhas na maior parte do ano, indicando uma maior suscetibilidade à ferrugem em relação ao G35 (Figura 1A). Na fig. 1 (B), nota-se que o G35 apresentou maior porcentagem de pústulas não esporulando nas folhas velhas durante o ano, exceto nos meses de agosto, outubro e julho, o que pode indicar uma característica de resistência à ferrugem, pois a presença de manchas cloróticas sem esporulação é indicativa da expressão de resistência em plantas de café (Ventura et al., 2007). Contudo, nas folhas novas os dois genótipos tiveram comportamento semelhante durante o ano.

A porcentagem de folhas doentes esporulando (Fig. 1C) apresentou diferença em algumas datas, em relação aos genótipos e à idade das folhas. O genótipo 02 apresentou maior porcentagem de folhas esporulando do que o G35. Quanto à idade das folhas, as folhas velhas apresentaram maior incidência de

ferrugem esporulando do que as folhas novas nos dois genótipos. Observando-se a curva de progresso da incidência da ferrugem, nota-se que os meses de maior intensidade foram janeiro e fevereiro. Isso pode ser explicado pelas altas precipitações observadas neste período (dados não apresentados), aumentando a duração do período de molhamento foliar, contribuindo assim para a ocorrência da ferrugem nessa época. Também houve grande incidência em junho/julho, corroborando em parte com os resultados apresentados por (Miranda, et al., 2006 - Ciência e Agrotecnologia).

A evolução da severidade da ferrugem nas folhas velhas foi mais acentuada no genótipo 02 (Fig.1 D). A maior ocorrência foi em janeiro, período de enchimento dos grãos em que os frutos drenam os fotoassimilados, provocando baixos teores de potássio nas folhas, influenciando a incidência da ferrugem (Carvalho, et al., 1996 - PAB).

Os resultados obtidos indicam maior susceptibilidade à ferrugem do genótipo 02 em relação ao G35. Quanto à idade das folhas, observou-se que as folhas velhas apresentaram maior incidência de ferrugem esporulando do que as folhas novas nos dois genótipos, indicando a importância da realização de monitoramento da ferrugem também em folhas velhas, e não somente em folhas novas do 3º e 4º par de folhas, visto que as folhas velhas constituem uma importante fonte de inóculo do fungo na lavoura durante o ano.



**Figura 1** Curva de progresso da ferrugem no cafeeiro Conilon. Porcentagem de folhas sadias (A), Porcentagem de folhas doentes não esporulando (B), Porcentagem de folhas esporulando (C), e Severidade (D), avaliada do dia 06/08/2011 à 04/08/2012. Nova Venécia - ES.