

EVOLUÇÃO E MONITORAMENTO DA FERRUGEM (*Hemileia vastatrix*) NO SUL DE MINAS GERAIS¹

Christiano de Sousa Machado de Matos²; Alessandro Botelho Pereira³; Bruno Botelho Pereira⁴; Vicente Luiz de Carvalho⁵; Rogério Antônio Silva⁵

¹ Trabalho financiado pelo Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café – Consórcio Pesquisa Café

² Agrônomo, Bolsista do CBP&D/Café – Epamig, Lavras-MG, christianomatos@epamig.ufla.br

³ Analista de sistema, Lavras-MG, alessandrobot@epamig.ufla.br

⁴ Graduando em Eng. Agrícola, Bolsista do CBP&D/Café – Epamig - UFLA, Lavras-MG, brunopdq@hotmail.com

⁵ Pesquisadores, Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais, Lavras-MG, Bolsista da Fapemig, vicentelc@epamig.ufla.br, rogeriosilva@epamig.br

RESUMO: A ferrugem (*Hemileia vastatrix*) é a principal doença do cafeeiro por causar grandes prejuízos causando desfolha intensa e, devido a isso, influenciando negativamente a florada futura. Para que haja um controle consciente da ferrugem é necessário conhecer a evolução da doença através do monitoramento. Nesse sentido, o objetivo desse trabalho foi avaliar a evolução da ferrugem no Sul de Minas Gerais nos últimos quatro anos. O trabalho foi realizado no Campo Experimental da Epamig de Três Pontas, em uma área com 1000 plantas da cultivar Catuaí amarelo IAC 17 com espaçamento de 3,3 x 0,70 m. As amostragens foram realizadas mensalmente, coletando 200 folhas, sendo cinco folhas/planta no 3º ou 4º par de folhas no terço médio, nos dois lados da planta. Contou-se o número de folhas com ferrugem e foi feita a porcentagem de infecção, no período de 2015 a 2018. Observou-se uma variação no início da evolução da doença, do índice máximo de infecção e do alongamento da curva de evolução.

PALAVRAS-CHAVE: *Coffea arabica*, doença, desfolha, monitoramento.

EVOLUTION AND MONITORING OF RUST (*Hemileia vastatrix*) IN THE SOUTH OF MINAS GERAIS

ABSTRACT: Rust (*Hemileia vastatrix*) is the main disease of the coffee tree because it causes major losses causing intense defoliation and, due to this, negatively influencing the future bloom. In order to have a conscious control of rust, it is necessary to know the evolution of the disease through the monitoring. In this sense, the objective of this work was to evaluate the evolution of rust in the south of Minas Gerais in the last four years. The study was carried out in the Experimental field of the three tips Epamig, in an area with 1000 plants of the cultivar Catuaí yellow IAC 17 spacing of 3.3 x 0.70 M. The samples were taken monthly, 200 leaves collecting, five leaves/plant in the 3rd or 4th pair of leaves in the middle third, on both sides of the plant. The number of leaves with rust was counted and the percentage of infection was made in the period from 2015 to 2018. There was a variation in the beginning of the disease progression, the maximum infection index and the stretching of the evolution curve.

KEY WORDS: *Coffea arabica*, disease, defoliation, monitoring.

INTRODUÇÃO

O cafeeiro é atacado por várias doenças, tanto na fase de viveiro, quanto no campo. A incidência de doenças na cultura é um dos fatores que contribuem para a redução da produtividade e da qualidade do café, além de aumentar o custo de produção. Dentre as doenças que ocorrem no cafeeiro, a ferrugem, causada pelo fungo *Hemileia vastatrix*, é a mais importante, por causar grandes prejuízos à cafeicultura (Carvalho et al, 2013). O fungo infecta as folhas causando pústulas, as quais, num primeiro momento, diminuem área foliar ativa e, em seguida, provocam a queda das folhas atacadas, adicionando perda foliar ainda maior. As plantas, assim desfolhadas, influem negativamente no pegamento da florada futura, tudo isso resultando em perdas produtivas na safra seguinte (Matiello et al, 2019). As condições ideais para o desenvolvimento da doença são principalmente: temperatura na faixa de 20 a 24 °C com umidade relativa do ar alta, chuvas frequentes e ambientes com sombra. Além disso, as condições da lavoura também podem interferir beneficiando o progresso da doença, tais como lavouras com maior adensamento, adubações e tratamentos culturais mal feitos, presença do inóculo da doença em lavouras abandonadas e alta carga pendente (Castillo, G; 2016). Por esses motivos o monitoramento é fundamental para que possamos conhecer a evolução da doença e propor um controle racional. Diante do exposto, o objetivo do trabalho foi avaliar a evolução da ferrugem no Sul de Minas Gerais nos últimos quatro anos.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no Campo Experimental da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (Epamig) no município de Três Pontas - CETP, Minas Gerais, no período de 2015 a 2018. O campo experimental está localizado nas coordenadas 21° 20' 37" Sul, 45° 28' 51" Oeste, a uma altitude de 934 metros. O clima predominante é classificado como Clima subtropical úmido (Cwa) segundo a Classificação climática de Köppen.

Para realização do monitoramento da ferrugem foi demarcado um talhão com 1000 plantas, implantado com a cultivar Catuaí amarelo IAC 17 no espaçamento de 3,3 x 0,70 m. Esta área não recebeu nenhum tipo de tratamento com fungicida durante o período de avaliação. Os tratos culturais foram realizados segundo recomendações para a cultura do cafeeiro (GUIMARÃES et al., 1999). Dentro da área foram coletadas 200 folhas, sendo cinco folhas/planta no 3° ou 4° par de folhas no terço médio, nos dois lados da planta. Contou-se o número de folhas com pústulas esporuladas e faz-se a porcentagem de infecção. As amostragens foram realizadas mensalmente avaliando-se o número de folhas com pústulas. A incidência da ferrugem foi determinada a partir da fórmula seguinte:

$$\text{Incidência (\%)} = (\text{n}^\circ \text{ de folhas com lesões} / \text{n}^\circ \text{ total de folhas coletadas}) \times 100$$

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A evolução da ferrugem durante o período de 2015 a 2018 no CETP são apresentadas na Figura 1. Para o ano de 2015, observou-se que a incidência da ferrugem foi muito baixa iniciando sua evolução tardia a partir de março. O índice máximo não ultrapassou 30% de folhas infectadas. Provavelmente devido à carga baixa e clima desfavorável.

No ano de 2016 o pico foi de 83% de folhas infectadas e que prolongou até maio com índice de 81%. A evolução foi antecipada, com índice de evolução alta (36%) a partir de janeiro. Em 2017 o comportamento foi semelhante a 2016, com índice alto já em janeiro (40%), com picos de 82% de folhas infectadas em março. Em 2018 a ferrugem já iniciou em janeiro com índice alto e a curva de evolução não foi alongada, comparada com 2016 e 2017.

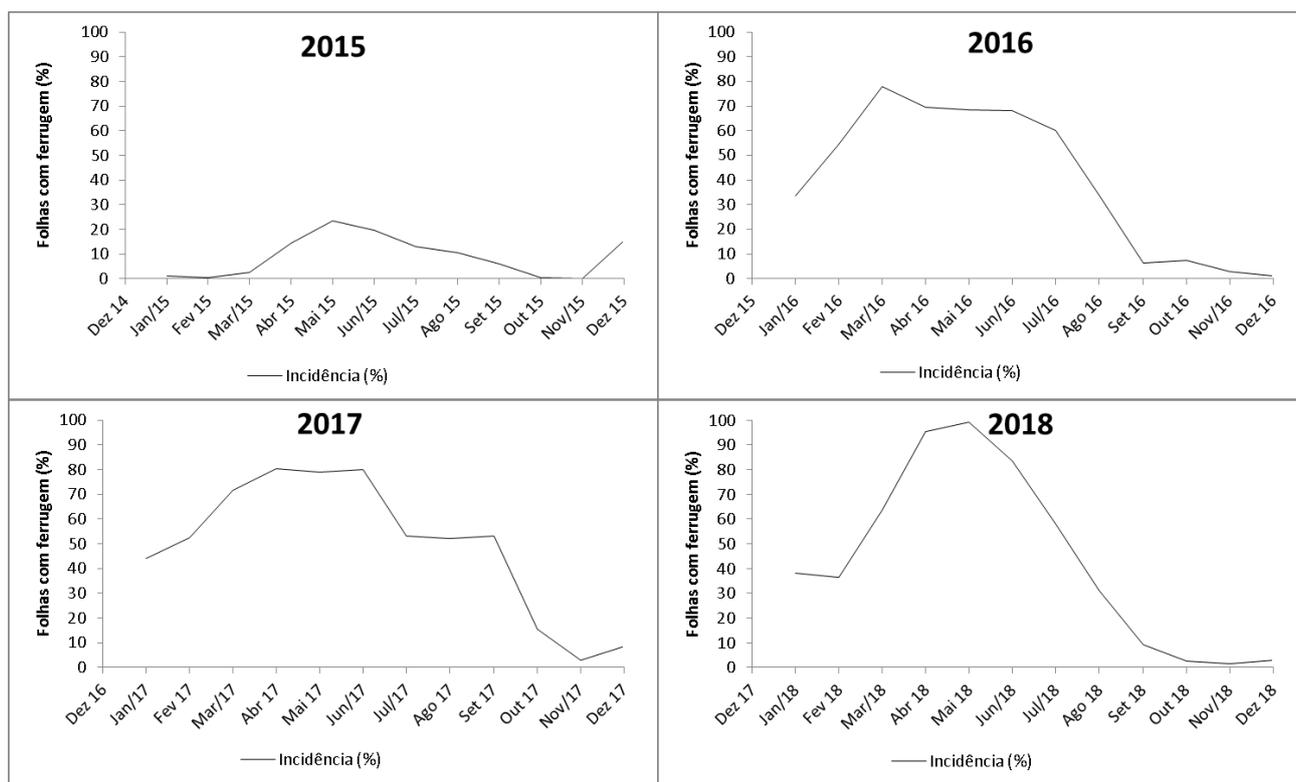


Figura 1 – Porcentagem de incidência de ferrugem no Campo experimental de Três Pontas, durante os anos de 2015, 2016, 2017 e 2018.

CONCLUSÕES

1 - O monitoramento permitiu conhecer a evolução da ferrugem nos quatro anos, servindo para orientar os produtores evitando erro no início e no final do tratamento.

AGRADECIMENTOS

Ao Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café pelo financiamento da pesquisa e à Fapemig pela concessão de bolsas de incentivo a pesquisa e de iniciação científica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO, V. L.; CHALFOUN, S. M.; CUNHA, R. L.; Doenças do cafeeiro: diagnose e controle. Belo Horizonte, MG, p.14, 2013.

GUIMARÃES, P. T. G. et al. Cafeeiro. In.: RIBEIRO, A. C.; GUIMARÃES, P. T. G.; ALVARES, V. H. (Ed.). Recomendações para uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais: 5a. aproximação. Viçosa, MG: UFV, 1999. p. 289-302.

MATIELLO, J. B.; ALMEIDA, S. R.; PAIVA, R. N.; Procafé: Avaliação da ferrugem do cafeeiro – diferenças entre prática e a academia. Notícias agrícolas, 30 de janeiro de 2019. Disponível em:

<<https://www.noticiasagricolas.com.br/noticias/cafe/229326-procafe-avaliacao-da-ferrugem-do-cafeeiro-diferencas-entre-a-pratica-e-a-academia.html#.XTgxDPJKjIU>>. Acesso em 10 de julho de 2019.

CASTILLO, G.; Controle químico da ferrugem do cafeeiro. 3rlab, Lavras, 10 de junho de 2016. Disponível em: <<https://3rlab.wordpress.com/2016/06/10/controlo-quimico-da-ferrugem-do-cafeeiro/>>. Acessado em 10 de julho de 2019.