



## **VULNERABILIDADE DE CLONES DE *Coffea canephora* A *Oligonychys ilicis* (MCGREGOR) (ACARI: TETRANYCHIDAE), EM CONDIÇÕES DE LABORATÓRIO**

***Chansislayne Gabriela da Silva*<sup>1</sup>, *Karine Carvalho Machado*<sup>1</sup>,  
*Camila Santos Teixeira*<sup>1</sup>, *José Romário de Carvalho*<sup>1</sup>, *Fernando  
Zanotti Madalon*<sup>1</sup>, *Dirceu Pratissoli*<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências Agrárias e Engenharias/Departamento de Agronomia, Alto Universitário, s/n, caixa postal 16, Guararema, 29500-000, Alegre - ES, e-mail: [chansislayne\\_silva@outlook.com](mailto:chansislayne_silva@outlook.com); [kacarvalhom@gmail.com](mailto:kacarvalhom@gmail.com); [teixeira.camila@outlook.com](mailto:teixeira.camila@outlook.com); [jromario\\_carvalho@hotmail.com](mailto:jromario_carvalho@hotmail.com); [fernandozanottimadalon@gmail.com](mailto:fernandozanottimadalon@gmail.com); [dirceu.pratissoli@gmail.com](mailto:dirceu.pratissoli@gmail.com).

**Resumo** - O ácaro vermelho, *Oligonychys ilicis* (McGregor) (Acari: Tetranychidae), é uma praga que ocasiona danos econômico no cafeeiro, afetando diretamente a fisiologia e produção da planta e indiretamente a qualidade dos grãos. Quando não controlado, pode atingir toda a extensão da lavoura, ocasionando redução de área foliar, o que restringe o potencial fotossintético da cultura. A vulnerabilidade de uma cultura à um determinado inseto consiste no fato desta cultura favorecer o desenvolvimento deste. Sendo assim, objetivou-se verificar a vulnerabilidade de clones de café conilon Vitória a *O. ilicis* por meio da razão de crescimento instantânea. Para isso, clones (1, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12 e 13) de conilon Vitória foram submetidos ao ataque do ácaro, em condições de laboratório. Os clones 3, 4, 6, 7, 11 e 12 apresentaram maior vulnerabilidade.

**Palavras-chave:** Ácaro vermelho, praga do café, café conilon.

### **Introdução**

O estado do Espírito Santo possui a maior área de cultivo de café conilon (*Coffea canephora*) (266,47 mil ha), seguido do estado de Rondônia (94,56 mil ha) e da Bahia (58,75 mil ha), respectivamente (CONAB, 2017). Entre os principais problemas das plantações que afeta diretamente a produção de café conilon destaca-se o ataque de pragas, como o ácaro vermelho *Oligonychys ilicis* (McGregor) (Acari: Tetranychidae) (FRANCO et al., 2009).



A maior incidência de *O. ilicis* é verificada em períodos mais secos, com estiagem prolongadas, podendo ocasionar atraso no desenvolvimento das plantas (REIS et al., 2004). O ácaro vermelho se alimenta através do conteúdo celular liberado após perfurar as células, geralmente apresenta preferência em se localizar na face superior das folhas (FRANCO et al., 2010).

O uso de plantas resistentes é importante dentro do manejo integrado de praga (MIP), sendo para produtor uma ferramenta auxiliar no controle, pois comparada com as plantas susceptíveis suportam um maior ataque, através da redução da ação das pragas, (Smith; Clement, 2012). Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi verificar a vulnerabilidade de clones de café conilon Vitória a *O. ilicis* por meio da razão de crescimento instantânea.

### **Metodologia**

Foram confeccionadas arenas com discos ( $\emptyset = 4$  cm) foliares de clones de conilon Vitória (clones 1, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12 e 13) sob uma fina camada de algodão umedecido em placas de Petri ( $\emptyset = 10$  cm). Ovos de *Oligonychys ilicis* obtidos da criação estoque foram inoculados e acompanhou-se o desenvolvimento dos imaturos até atingirem o estágio adulto. Nesta fase foram mantidas 10 fêmeas acasaladas que permaneceram por 7 dias. Após este período avaliou-se o número de indivíduos e ovos presentes. A partir dessas informações estimou-se a razão instantânea de crescimento (Eq. 1).

$$r_i = \ln(N_i/N_0)/t$$

(Eq. 1)

Onde:  $r_i$  = razão instantânea de crescimento;  $N_i$  = número final de indivíduos;  $N_0$  = número inicial de indivíduos e;  $t$  = tempo de avaliação.

O experimento foi conduzido em câmaras climatizadas reguladas a temperatura de 25°C, umidade relativa de 60±10% e fotofase de 12h.

O delineamento utilizado foi o inteiramente casualizado com número variável de repetições dependendo do número grupos de 10 fêmeas formados (> 13 repetições). Os valores de  $r_i$  para cada clone foram



28ª SEAGRO

submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey ( $p < 0,05$ ).

## Resultados e Discussão

Houve diferença entre os clones de café conilon ( $F = 2,5133$ ;  $p = 0,0106$ ). O clone 3 se destacou em relação aos clones 1, 8, 10 e 13 (Figura 1), demonstrando apresentar maior grau de susceptibilidade. Os demais clones (clones 4, 6, 7, 11 e 12) apresentaram valores de  $ri$  intermediários, variando entre 0,316 e 0,325.

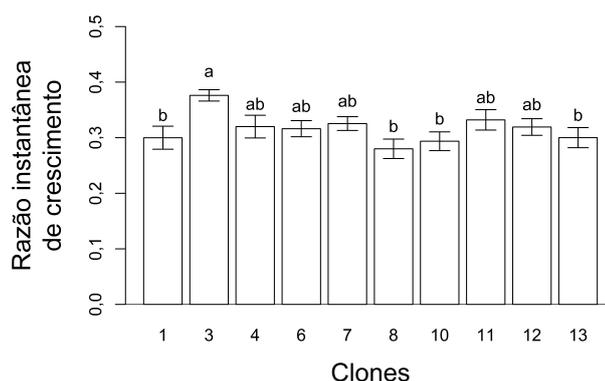


Figura 1. Razão de crescimento de *O. ilicis* em clones de conilon Vitória, em condições de laboratório (Temp.: 25°C, UR: 60±10% e fotofase: 12h).

Observar a interação de planta-artrópodes é importante, pois permite compreender a influência da diversidade de plantas na redução do ataque de praga (HARRIS; FREDERIKSEN, 1984). Além disso, quanto melhor o desenvolvimento do artrópode na planta, maior a vulnerabilidade do hospedeiro (SILVA et al., 2015). Neste estudo observou que café conilon Vitória, em condições laboratoriais, proporcionou o crescimento de *Oligonychys ilicis*, onde clone 3 apresentou maior vulnerabilidade, enquanto que os clones 1, 8, 10 e 13 apresentaram menor vulnerabilidade. Sendo a polinização de *C. canephora* cruzada, utiliza-se diferentes linhas de clones nas plantações. Desta maneira, em circunstâncias nas quais tem-se o clone 3 associado a outros, deve-se ficar atento para o controle de *O. ilicis*, visto que este clone pode favorecer o crescimento do ácaro.

## Conclusão



28ª SEAGRO

O conilon Vitória é favorável para o desenvolvimento de *O. ilicis*. Entre seus clones, os clones 3, 4, 6, 7, 11 e 12 apresentaram maior vulnerabilidade, com destaque para o clone 3, onde o crescimento de *O. ilicis* se destacou.

## Referências

CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento. **Café**. Safra 2017. Primeiro levantamento, janeiro 2017. Disponível em: <<https://http://www.conab.gov.br>>. Acesso em: 10 jul. 2017.

FRANCO, R. A. et al. Influência da infestação de *Oligonychus ilicis* (McGregor, 1917) (Acari: Tetranychidae) sobre a taxa de fotossíntese potencial de folhas de cafeeiro. **Arquivos do Instituto Biológico**, São Paulo, v. 76, n. 2, p. 205-210, abr.-jun. 2009.

FRANCO, R. A. et al. Influência da teia de *Oligonychus ilicis* (McGregor) (Acari: Tetranychidae) sobre os fitoseídeos predadores associados. **Neotropical Entomology**, São Paulo, v, 39. n. 1, p. 97-100, jan.-fev. 2010.

HARRIS, M. K.; FREDERIKSEN, R. A. Concepts and methods regarding host plant resistance to arthropods and pathogens. **Annual review of phytopathology**, v. 22, n. 1, p. 247-272, 1984.

POLANCZYK, R. A. et al. Development of *Oligonychus ilicis* on *Coffea canephora* under different temperatures. **Bragantia**, Campinas, v. 70, n. 2, p. 370-374, 2011.

REIS, P. R. et al. Control of *Brevipalpus phoenicis* (Geijskes, 1939) and *Oligonychus ilicis* (McGregor, 1917) (Acari: Tenuipalpidae, Tetranychidae) in coffee plants and the impact on beneficial mites: I-Abamectin and emamectin. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v. 28, n. 2, p. 269-281, 2004.



28<sup>a</sup> SEAGRO

SILVA, R. S. et al. Trypsin protease inhibitor activity is not a good proxy for defence against *Oligonychus ilicis* (Acari: Tetranychidae) in *Coffea canephora* (Gentianales: Rubiaceae). **International journal of acarology**, v. 41, n. 3, p. 189-194, 2015.