

INTENSIDADE DE ATAQUE DE ESCOLITÍDEOS PRAGA EM CAFEIRO CONILON

Rayane Rosa¹, Wylla da Silva Barbosa Alves², Clair Barboza¹, Carla Fraga Gomes², Cesar José Fanton³, Renan Batista Queiroz³, David dos Santos Martins³

¹Bolsistas do Incaper CRDR - Centro Norte – Linhares/ES, E-mail: rayane_rosa@hotmail.com; ²Bolsista PIBIC/FAPES/INCAPER, ³Pesquisador do Incaper CRDR – Centro Norte – Linhares/ES.

RESUMO

A broca do café, *Hypothenemus hampei* (Coleoptera: Curculionidae: Scolytidae), é praga chave do conilon, na qual causa danos significativos diretos e indiretos. Outro escolitídeo praga que tem causado prejuízos aos cafeicultores é a broca da haste, *Xylosandrus compactus* (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae). Essa espécie é muito semelhante à broca do café e tem a capacidade de infestar mais de 200 espécies de plantas. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a época de maior ocorrência da broca-do-café, além da preferência e intensidade de ataque de broca-da-haste em diferentes clones de café conilon. Para o monitoramento da broca do café, foram instaladas em dois locais (Marilândia-ES e Sooretama-ES) dois tipos de armadilhas, uma comercial e outra utilizando garrafa pet de 2L, contendo uma mistura de álcoois metano:etanol (3:1) para atrair a broca do café. A intensidade de ataque da broca-da-haste foi avaliada em 73, 50, 51 e 42 hastes dos clones 2V, 6V, Robusta Tropical e Robusta IAC, respectivamente. O pico populacional da broca-do-café ocorreu em janeiro no município de Marilândia, e dezembro em Sooretama. Não houve diferença significativa no número de indivíduos da broca do café coletados nas duas armadilhas. Não houve diferença significativa no número de furos (dano característico causado pelo adulto da broca da haste) entre os quatro clones de café conilon avaliados. Entretanto, há uma preferência pela posição nos ramos plagiotrópicos (ou produtivos) para o ataque da broca da haste. Os entrenós mais atacados foram aqueles mais basais (posição mais próxima dos ramos ortotrópicos ou vegetativos).

INTRODUÇÃO

A cultura do café tem grande importância econômica para o Espírito Santo, visto que das 86 mil propriedades existentes no estado, cerca de 56 mil vivem dessa cultura, envolvendo cerca de 130 mil famílias e gerando aproximadamente 400 mil postos de trabalho (INCAPER 2015). Com o desenvolvimento de plantas com materiais genéticos modificados, a produtividade de café conilon (*Coffea canephora*) tem aumentado significativamente (BRAGANÇA et al. 2001). Entretanto, vários problemas podem afetar a produtividade dessa cultura, em especial a broca do café, *Hypothenemus hampei* (GALLO et al. 2002), que pode causar danos diretos (diminui peso dos grãos) e indiretos (diminui qualidade da bebida), e mais recentemente a broca da haste, *Xylosandrus compactus* (GRECO e WRIGHT 2015).

A broca da haste pode alimentar de mais de 200 espécies de plantas (CHONG et al. 2009). Em plantas de café ataca principalmente os ramos plagiotrópicos, onde os ramos acabam secando, devido às larvas se alimentarem da seiva da planta. O primeiro relato desta praga atacando cafeeiros foi no sul da Bahia, em café robusta (FORNAZIER et al. 2007). Posteriormente, foi verificado o ataque em cafeeiros no Espírito Santo, e em 2008 essa praga já estava dispersa por todo o Estado (FORNAZIER. 2008). É praga nova para a cafeicultura nacional, por isso precisa ser mantida sob rigoroso monitoramento por ser considerada praga quarentenária A2, além de ser necessário o desenvolvimento de métodos adequados para seu manejo.

O objetivo deste trabalho foi avaliar a época de maior ocorrência da broca-do-café, uma vez que o monitoramento pode auxiliar o produtor para fazer qualquer intervenção no momento correto. Além de avaliar a intensidade de ataque de broca-da-haste em diferentes clones de café conilon.

MATERIAL E MÉTODOS

Para o monitoramento da broca do café foram realizados testes de campo, utilizando dois tipos de armadilhas, uma comercial desenvolvida pela empresa Biocontrole, e outra armadilha feita de garrafa plástica pet 2L, ambas contendo mistura de álcoois metanol:etanol (3:1). Foram instaladas quatro armadilhas de cada tipo em duas áreas, nas Fazendas Experimentais do Incaper em Marilândia-ES e Sooretama-ES. O monitoramento foi realizado semanalmente nos dois locais durante 9 meses. O material coletado foi levado ao Laboratório de Entomologia do CRDR-Norte, do Incaper em Linhares-ES, onde foi feita a contagem do número de brocas do café por armadilha.

A intensidade de ataque da broca da haste foi realizada a partir de visitas em propriedades de 3 municípios (Rio Bananal-ES, Sooretama-ES e Marilândia-ES), nos quais foram coletados ramos atacados pela broca da haste de 4 variedades de clones de *Coffea canephora*. Sendo dois clones de café conilon, variedade Vitória (2V e 6V) e dois de café robusta (Robusta Tropical e Robusta IAC). Os ramos plagiotrópicos atacados - presença de furo de entrada - foram cortados e levados para o mesmo laboratório citado acima para análise do material. Foram coletadas 73, 50, 51 e 42 hastes dos clones 2V, 6V, Robusta Tropical e Robusta IAC, respectivamente.

Os dados referentes ao número de adultos da broca do café/armadilhas e o número de furos/haste foram submetidos ao teste de Kruskal-Wallis a 5% de probabilidade. As análises foram feitas utilizando o software R versão 2.13.0 (R DEVELOPMENT CORE TEAM, 2014).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O número médio de brocas/armadilha foi maior nos meses de janeiro e abril em Marilândia. A densidade populacional da broca do café na fazenda de Marilândia foi maior do que em Sooretama ($H = 4,17$; $g.l. = 1$; $p = 0,041$). Os picos populacionais em Sooretama foram nos meses de novembro,

dezembro e julho (Figura 1). Esta informação corrobora com o que tem sido observado a campo, que a época de maior trânsito da broca ocorre cerca de três meses após a primeira florada do cafeeiro. Neste período, a broca começa a broquear os grãos e permanece na coroa do fruto até o grão apresentar matéria seca ideal para começar a fazer as galerias nas sementes e, conseqüentemente, realizar a oviposição nos grãos (observação pessoal, FANTON C.J.).

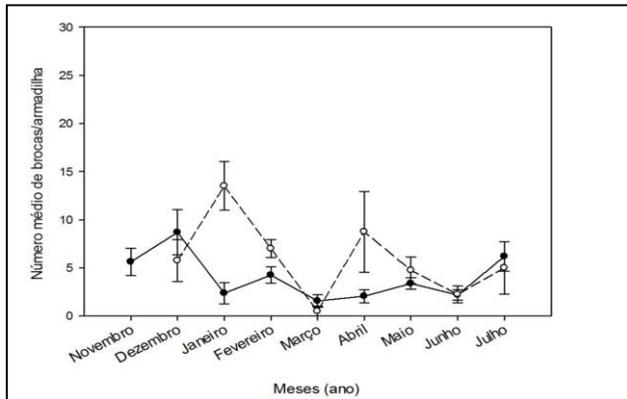


Figura 1. Média \pm erro padrão de adultos de *Hypothenemus hampei* por armadilha em dois locais, Marilândia-ES e Sooretama-ES.

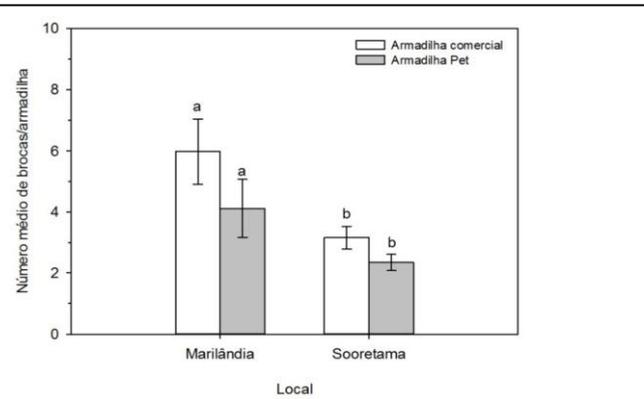


Figura 2. Média \pm erro padrão de adultos de *Hypothenemus hampei* coletados em armadilhas modelo comercial e armadilhas de garrafas pet 2L em dois locais, Marilândia-ES e Sooretama-ES. Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste Kruskal-Wallis a 5% de probabilidade.

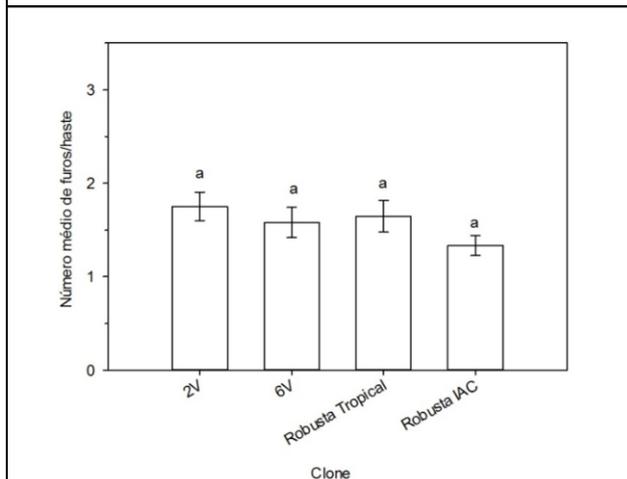


Figura 3. Média \pm erro padrão do número de furos feitos por *Xylosandrus compactus* em relação ao clone de café conilon. Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste Kruskal-Wallis a 5% de probabilidade.

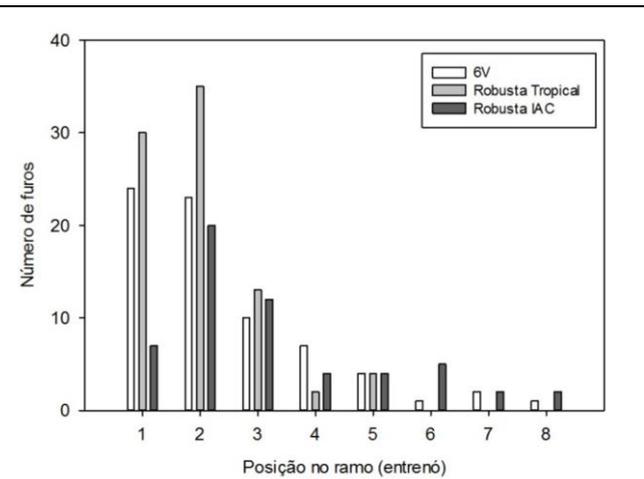


Figura 4. Número de furos feitos por *Xylosandrus compactus* em função da posição do furo no ramo (entrenó).

Quando comparado o número médio de brocas/armadilha nos dois locais de coleta (Marilândia e Sooretama), as duas armadilhas mostraram-se eficientes, mas não houve diferenças significativas na quantidade média de indivíduos coletados pelas armadilhas nos dois locais ($H = 2,26$; $g.l = 1$; $p = 0,133$) (Figura 2). Pelo baixo custo e ambientalmente correta, por reutilizar garrafas plásticas, esta pode ser utilizada para monitoramento da broca do café. Foram comparadas 4 variedades de clones de *Coffea canephora*, dois clones da variedade Vitória (2V e 6V) e dois de café robusta (Robusta Tropical e Robusta IAC), constatando assim que o número médio de furos/hastes, entre as 4

variedades de clones não foram diferentes entre si ($H = 4,662$; $g.l = 3$; $p = 0,198$) (Figura 3). Foram avaliados 3 diferentes clones (6V, Robusta Tropical e Robusta IAC), comparando a ocorrência do número de furos por posição no ramo (entrenó). Entre os 8 entrenós avaliados verificou-se que a broca da haste prefere os 3 primeiros entrenós, mais próximos da base da haste (ramo plagiotrópico). Entre os 3 clones, o Robusta Tropical foi o mais afetado, seguido pelo 6V (Figura 4). Foi observado também que as galerias não passam de entrenó para outro. Esta informação é importante para o controle cultural dessa praga. Atualmente, o controle recomendado é a retirada e destruição dos ramos atacados (informação pessoal), enfatizando-se que esses ramos devem ser podados rente ao ramo ortotrópico em função das informações acima descritas.

CONCLUSÃO

O pico populacional da broca do café ocorreu em janeiro no município de Marilândia, e dezembro em Sooretama. Houve uma preferência pela posição nos ramos plagiotrópicos para o ataque da broca da haste, nos quais os entrenós mais atacados foram aqueles mais basais.

AGRADECIMENTOS

Ao apoio financeiro recebido pela Embrapa Café/Funcafé pela concessão da bolsa e pelos recursos. Ao Programa Jovens Valores pela bolsa e a Fapes pela oportunidade de apresentação deste trabalho no SICT do Incaper/Ifes.

REFERÊNCIAS

- BRAGANÇA, S. M.; CARVALHO, C. H. S.; FONSECA, A. F. A.; FERRÃO, R. G.; Variedades clonais de café Conilon para o Estado do Espírito Santo. **Pesq. Agropec. Bras.**, Brasília, v.36, n.5, p.765-770, 2001.
- CHONG, J. H.; REID, L.; WILLIAMSON, M. Distribution, host plants, and damage of the black twig borer, *Xylosandrus compactus* (Eichhoff), in South Carolina. **J. Agric. Urban Entomol.** v.26, p.199-208. 2009.
- FORNAZIER, M. J.; FANTON, C.J.; BENASSI, V. L. R. M.; MARTINS, D. S.; Pragas do café Conilon. In: VERDIN FILHO, A. C. et al. Café: Conilon. Vitória, ES: Incaper, 2007. 413p.
- FORNAZIER, M. J.; MARTINS, C. L.; MARTINS, D.S.; VITORAZI, J.A.F.; Ocorrência da broca dos ramos *Xylosandrus compactus* (Eichhoff) (Col.: Scolytidae) em café Conilon na região sul do estado do Espírito Santo. CBPC, 34. **Anais.** Caxambu. p.191-192. 2008.
- GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R. P. L.; BAPTISTA, G. C.; BERTI FILHO, E.; PARRA, J. R. P.; ZUCCHI, R. A.; ALVES, S. B.; VENDRAMIM, J. D.; MARCHINI, L. C.; LOPES, J. R. S.; OMOTO, C.; **Entomologia Agrícola**, 10 ed. Piracicaba; FEALQ, 2002. 920p.

GRECO, E. B.; WRIGHT, M. G. Ecology, Biology, and Management of *Xylosandrus compactus* (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae) with Emphasis on Coffee in Hawaii. **Journal of Integrated Pest Management**, v.6, p.1-8. 2015.

INCAPER. **Boletim da Conjuntura Agropecuária Capixaba**, Vitória, Brasil. Ano I, nº3. 10p.
2015 R DEVELOPMENT CORE TEAM. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria, 2014. (ISBN 3-900051-07-0).