

INFLUÊNCIA DE QUEBRA-VENTOS DE LEGUMINOSAS ARBÓREAS DE MÚLTIPLO USO NA INFESTAÇÃO DE BICHO-MINEIRO EM CAFEIEIRO: 2009-2010

Paulo Rebelles Reis¹; Marçal Pedro Neto² - EPAMIG Sul de Minas/EcoCentro, Caixa postal 176, CEP 37200-000, Lavras, Minas Gerais. ¹ Pesquisador do CNPq, e-mail: paulo.rebelles@epamig.ufla.br; ²Bolsista do INCT do Café - CNPq/Fapemig. Apoio - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais - Fapemig; Consórcio Pesquisa Café - CBP&D/Café e INCT do Café - CNPq/Fapemig.

O bicho-mineiro, *Leucoptera coffeella* (Guérin-Mèneville, 1842) (Lepidoptera: Lyonetiidae), é talvez a principal praga do cafeeiro (*Coffea* spp.) na atualidade, principalmente nas regiões de temperaturas mais elevadas e de maior déficit hídrico (Reis & Souza, 1986). As lesões, causadas pelas lagartas do bicho-mineiro nas folhas, reduzem a capacidade de fotossíntese em função da redução da área foliar de fotossíntese (Neves, 2004). Em geral as plantas que sofrem intenso ataque do bicho-mineiro apresentam o topo completamente desfolhado, principalmente, podendo, no entanto sofrer desfolha total, e em consequência há redução da produção. Reis et al. (1976) constataram no Sul de Minas uma redução na produção de café da ordem de 52% devido uma desfolha de 67%, no mês de outubro, em consequência do ataque do bicho-mineiro, ocasião em que ocorreu a maior florada daquele ano. Posteriormente Reis & Souza (1996) também constataram altos prejuízos, relatando uma redução na produção entre 34,3 e 41,5%. Em Minas Gerais, a predação das lagartas do bicho-mineiro feita por vespas (Hymenoptera: Vespidae) apresenta cerca de 70% de eficiência (Souza et al., 1980). A preservação de áreas de vegetação natural próxima a cultivos de cafeeiro pode desempenhar um papel importante na estratégia de conservação e aumento das vespas predadoras. Áreas de vegetação adjacentes às culturas possibilitam que espécies sensíveis às práticas culturais encontrem refúgio em seu interior. A definição de táticas de manejo dessas plantas próximas da cultura do cafeeiro poderá ser usada como uma das estratégias complementares na regulação populacional de artrópodes-praga, contribuindo para a redução gradual da dependência de produtos fitossanitários, promovendo o desenvolvimento sustentável do agroecossistema cafeeiro. A utilização de faixas (aléias) de leguminosas (Poaceae) arbóreas como quebra-ventos pode reduzir o ataque de pragas em virtude de oferecer barreiras que dificultarão a entrada de insetos que são propagados pelo vento, e aumentar a incidência de inimigos naturais por oferecer abrigo e alimento alternativo. Foi objetivo deste trabalho estudar a influência de aléias de leguminosas arbóreas na incidência de bicho-mineiro em cafeeiro e sua predação por vespas. O experimento foi instalado na Fazenda Experimental de São Sebastião do Paraíso, da EPAMIG, estado de Minas Gerais, Brasil. Foram utilizadas duas linhagens de café de porte baixo, com espaçamento adensado na linha (3,4 x 0,5m), com uma população de 5.882 plantas/ha, sendo uma resistente à ferrugem (Oeiras) e outra suscetível (Topázio). As leguminosas utilizadas como aléias no experimento foram: o Guandu (*Cajanus cajan* Millsp.) de porte alto que atinge de 2,0 a 3,0 m de altura, Gliricídea [*Gliricidia sepium* (Jacq.) Steud], Leucena [*Leucaena leucocephala* (Lam.) De Wit] e Acácia (*Acacia mangium* Willd), plantadas perpendiculares ao sentido dos ventos predominantes. As leguminosas Gliricídea e Acácia foram plantadas em três linhas com espaçamento de 3,0 m entre plantas e 1,5 m entre linhas. O Guandu foi plantado em quatro linhas no espaçamento de 1,20 m entre linhas com cinco sementes por metro linear; a Leucena em três linhas no espaçamento de 1,5 m entre linhas e 0,50 m entre plantas. O cafeeiro foi plantado na parcela, estando as linhagens (resistente e suscetível) nas subparcelas. A disposição das mesmas foi paralela às faixas de leguminosas. Cada subparcela foi composta de cinco linhas de café com 30 plantas, sendo as 10 plantas centrais da linha central consideradas como parte útil da parcela. Tanto o cafeeiro quanto as leguminosas foram plantadas na mesma época (dezembro de 1999, exceto a Gliricídea plantada em dezembro de 2007), com três repetições, sendo o cafeeiro conduzido de maneira tradicional com as adubações aplicadas de acordo com a recomendação técnica para Minas Gerais. As avaliações da incidência de bicho-mineiro e vespas foram feitas nos meses de abril a outubro, sendo outubro o pico da praga na região (Reis & Souza 1996). Foi feito o levantamento da incidência do ataque do bicho-mineiro através da contagem de folhas minadas e número de minas por folha, em 100 folhas coletadas no terço mediano de cinco plantas por parcela (20 folhas em cada planta). A incidência da predação por vespas foi avaliada com a contagem de minas "predadas", pela observação das rasgaduras feita pela vespa nas lesões. Foram avaliados o número de minas/folha, número de folhas minadas, número de minas intactas e número de minas com sinais de predação. Também foram determinadas quais as espécies de vespas presentes através da captura de espécimes com armadilhas adesivas amarelas (24 x 9,5 cm) distribuídas nas unidades amostrais no mês de outubro de cada ano, colocadas penduradas no centro de cada parcela e na altura das plantas de cafeeiro.

Resultados e conclusões

Estão apresentados e discutidos os resultados obtidos em 2009, após uma poda das aléias na altura dos cafeeiros, e em 2010 com as leguminosas já no porte normal. Em 2009 o bicho-mineiro apresentou nível de controle, 30% de folhas minadas, desde o mês de maio até final de setembro, ocorrendo a redução de folhas minadas somente em outubro com as novas brotações e início das chuvas. Não havendo, portanto, diferença entre o efeito dos quebra-ventos e a testemunha (Figura 1). Em 2010, foi observado que os cafeeiros sob influência de todas as espécies de quebra-ventos apresentaram menor infestação da praga até o mês de julho, e sob Guandu e Leucena até o final do mês de setembro, período em que geralmente começam as chuvas, mostrando que não haveria necessidade da utilização de nenhuma outra medida de controle à praga que não a naturalmente exercida pelos inimigos naturais e pelas condições de microclima sob essas aléias (Leucena e Guandu) (Figura 2). Resultados semelhantes foram observados em 2006 (sem poda) e 2007 (após a poda) (Reis et al., 2008). Os resultados obtidos mostram também que as espécies de vespas predadoras (Vespidae) mais abundantes foram: *Polybia scutellaris* (White, 1841) (44,7%), *Brachygastra lecheguana*

(Latreille, 1824) (23,8%), *Protonectarina sylverae* Saussure, 1854 (10,5%), *Polybia ignobilis* (Haliday, 1836) (7,9 %), *Polybia sericea* (Olivier, 1791) (2,6%) e *Polybia* sp. (10,5%).

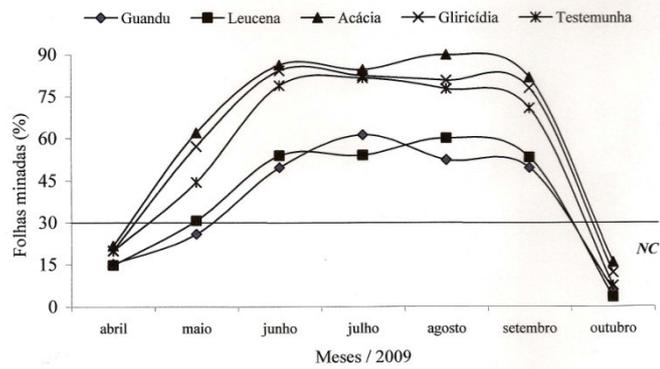


Figura 1 - Evolução da infestação de bicho-mineiro, expressa em porcentagem de folhas minadas nos cafeeiros sob influência das diferentes espécies de leguminosas utilizadas como quebra-ventos em 2009, após uma poda em 2008. Obs.: NC = Nível de controle (30 % de folhas minadas).

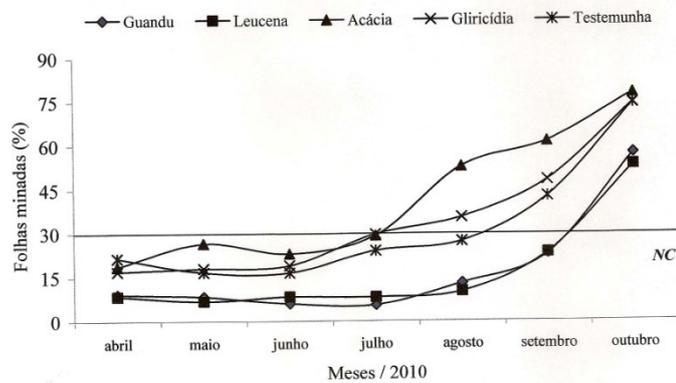


Figura 2 - Evolução da infestação de bicho-mineiro, expressa em porcentagem de folhas minadas nos cafeeiros sob influência das diferentes espécies de leguminosas utilizadas como quebra-ventos em 2010, com porte normal. Obs.: NC = Nível de controle (30 % de folhas minadas).