

CORRELAÇÃO DA OCORRÊNCIA DE FUMAGINA EM SOJA COM A POPULAÇÃO DE NINFAS DE MOSCA BRANCA *Bemisia tabaci* (HEMIPTERA: ALEYRODIDAE)

HIROSE, E.¹; BATISTA, A.S.²; SILVA, M.S.³; ¹ Embrapa Soja, edson.hirose@embrapa.br; ² Centro Universitário de Anápolis – GO - UniEvangélica, augustoagroeng@hotmail.com; ³ Colégio Estadual Padre Alexandre de Moraes – GO.

A mosca branca, *Bemisia tabaci* biótipo B, é uma praga que tem gerado grandes preocupações aos produtores de soja na região Central do Brasil. Essa praga pode atacar várias culturas presentes nos sistemas agrícolas do Cerrado, entre elas o tomate, feijão e algodão (HIROSE et al. 2010).

Esse inseto é responsável por causar danos diretos pela sucção da seiva e injeção de toxinas, e danos indiretos pela transmissão de viroses e pelo favorecimento no desenvolvimento do fungo *Capnodium* sp sobre as folhas, conhecido comumente como fumagina (NARANJO & FLINT, 1995; SUEKANE et al. 2013).

O principal entrave para o sucesso das medidas de controle para a mosca branca em soja é determinar o momento correto de intervenção, antes que o nível populacional da praga cause prejuízo econômico, pois os danos são devido a sucção da seiva e ao desenvolvimento de fumagina sobre as folhas, que interfere na capacidade fotossintética da planta prejudicando a produtividade (VIEIRA et al. 2013).

Assim o objetivo deste trabalho foi correlacionar a população de ninfas presentes com a ocorrência de fumagina em folhas de soja. Considerando que a fumagina é decorrente da deposição de “honeydew” expelido pelas ninfas, foram coletadas folhas com fumagina e as folhas superiores com sobreposição para o estabelecimento da correlação.

Na safra 2012/13 constatou-se uma alta população de mosca branca, com a ocorrência de fumagina em soja na área experimental da Fazenda Capivara (latitude 16°28' S, longitude 49°17' W e 823 m de altitude) pertencente a Embrapa em Santo Antônio de Goiás – GO. A cultura se encontrava na fase reprodutiva (R5) e foram coletadas folhas de soja com fumagina (n=65) em diferentes intensidades, e as respectivas folhas superiores sobrepostas (n=65).

As folhas inferiores com fumagina foram levadas a laboratório e agrupadas em uma escala de notas de 1 a 6 de acordo com o escurecimento da folha, sendo 1 = ausência de fumagina a 6 = folhas negras, e nas folhas superiores foram quantificados o número de ninfas (vivas e mortas) e exuvias em uma área de 6,5 cm². Para o estabelecimento da correlação foram considerados apenas as ninfas vivas e as exuvias, por serem estas as que efetivamente foram responsáveis pela deposição de “honeydew” nas folhas inferiores.

A maioria das folhas coletadas foram classificadas como nível 3 (29,2%), um nível intermediário de fumagina que é facilmente perceptível a visualização. Na figura 2, se observa um alto valor do coeficiente de determinação ($R^2 = 0,9518$) indicando que existe uma regressão linear entre a população de ninfas e o nível de fumagina, bem como o coeficiente de correlação $r = 0,9756$. A total ausência de fumagina foi observada nas folhas superiores apresentando infestação variando de 1,6 a 9,6 (ninfas+exuvias) /cm², mas a não observação de fumagina (nível 1), não necessariamente indica que não haverá o desenvolvimento do fungo ao longo do tempo. Por outro lado as menores densidade observadas de (ninfas + exuvias) /cm² foram 3,2; 2,7; 3,6; 4,8 e 9,7 para os níveis 2, 3, 4, 5 e 6 de fumagina,

respectivamente, indicando uma densidade mínima necessária para a observação do fungo.

Vários fatores podem influenciar na maior ou menor presença de fumagina das folhas, entre elas a dinâmica populacional da mosca branca; densidade e arquitetura das plantas, fase de desenvolvimento da cultura; e a cultivar. Para as condições destas observações foi possível verificar que densidades de ninfas + exuvias/cm² abaixo de 2,7; menor valor observado no nível 3, não reuniram condições para o aparecimento de fumagina.

Referências:

HIROSE, E.; BUENO, A.F.; VIEIRA, S.S.; GOBBI, A.L. Danos causados por diferentes níveis de infestação de *Bemisia tabaci* Biotipo B (Hemiptera: Aleyrodidae) em soja. In: REUNIÃO DE PESQUISA DE SOJA NA REGIÃO CENTRAL DO BRASIL, 31., 2010, Brasília, DF. Resumos... Londrina, PR: Embrapa Soja, 2010. p. 84-86.

NARANJO, S.; FLINT, H. M. Spatial distribution of adult *Bemisia tabaci* (Homoptera: Aleyrodidae) in cotton and development of fixed-precision sequential sampling plans for estimating population density. **Environmental Entomology**, Lanham, v. 24, n. 2, p. 261-270, 1995.

VIEIRA, S.S., BUENO, R. C. O. F., BUENO, A. F., BOFF, M. I. C., & GOBBI, A. L. (2013). Different timing of whitefly control and soybean yield. **Ciência Rural**, Santa Maria, RS, v. 43, n.2, p. 247-253, 2013.

SUEKANE, R., DEGRANDE, P.E., LIMA JUNIOR, I.S. DE, QUEIROZ, M.V.B.M. DE, & RIGONI, E.R. Danos da Mosca-Branca *Bemisia tabaci* (Genn.) e distribuição vertical das ninfas em cultivares de soja em casa de vegetação. **Arquivos do Instituto Biológico**, São Paulo, SP, v. 80, n. 2, p 151-158, 2013.

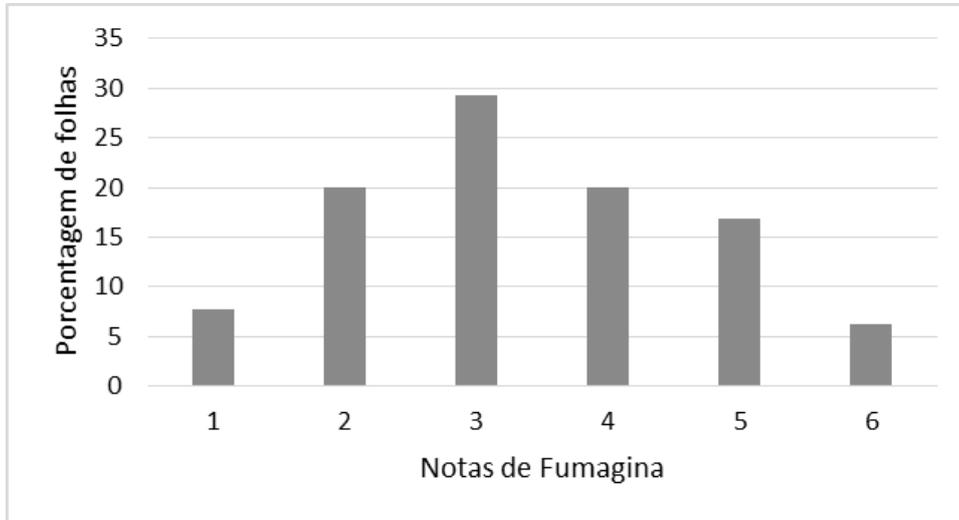


Figura 1. Agrupamento das folhas avaliadas (%) por nível de fumagina (1 = ausência de fumagina, 6 = folha negra). Santo Antônio de Goiás, 2013.

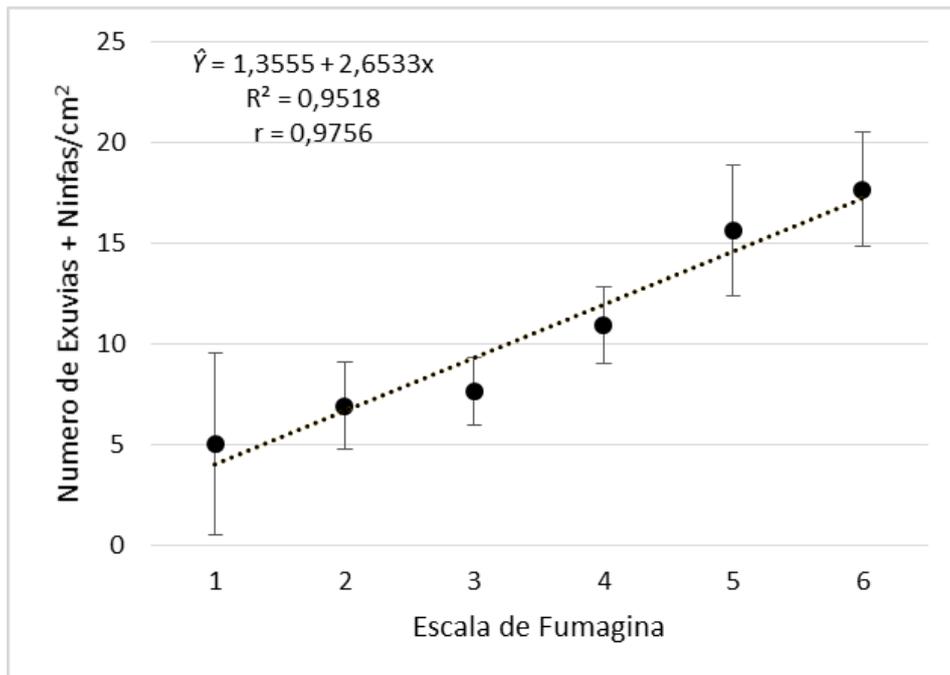


Figura 2. Resultados da análise de regressão e correlação linear entre nível de fumagina e número de ninfas + exuvias/cm². Santo Antônio de Goiás, 2013.