

MONITORAMENTO POPULACIONAL DA MOSCA BRANCA *Bemisia tabaci* EM VARIEDADES DE MANDIOCA NA REGIÃO CENTRO OCIDENTAL DO PARANÁ

Alberto Cavalcanti Vitório¹; Manoel Genildo Pequeno²; Marcelo Diniz Alves³; Heron Oliveira dos Santos Lima⁴

¹Departamento de Alimentos, Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR/CM), E-mail: acvitorio@utfpr.edu.br; ²Departamento de Agronomia, UEM; ³Engenheiro Agrônomo; ⁴Departamento de Alimentos, UTFPR/CM

PALAVRAS CHAVE: flutuação populacional, inseto, mandiocal, controle

INTRODUÇÃO

A mandioca (*Manihot esculenta*) é uma espécie domesticada pelas populações pré-colombianas nas terras quentes da América. Devido à ampla adaptabilidade às condições ambientais e à capacidade produtiva, tornou-se alimento básico para muitas populações indígenas e complementar para outras (Brochado, 1977). Atualmente, é uma das principais fontes alimentícias para as populações dos países tropicais. Estima-se que mais de 500 milhões de pessoas nos continentes Africano, Asiático e Americano, dependem do seu cultivo e, dessa forma, desempenha um importante papel sócio-econômico nas regiões consideradas em desenvolvimento (Carvalho *et al.*, 2000). Avalia-se que da produção mundial aproximadamente 65% é usada diretamente para o consumo humano, 19% para a alimentação animal e apenas 5% é empregada na indústria (Alves, 1990). Os estados brasileiros de Santa Catarina e Paraná lideravam a produção de mandioca, com 189,6 e 56,6 mil toneladas, respectivamente (Cereda *et al.*, 1996). Esse rendimento poderia ser maior se não houvesse a interferência de várias pragas, dentre elas, a mosca branca (*Bemisia* spp.) (Brown *et al.*, 1995), que está presente em vários países e não obstante causando 100% de prejuízo em várias culturas, estimando-se ocasionar no campo índices de desemprego superiores à 30% e perdas superiores a US\$ 10 bilhões em todo o mundo (Oliveira & Farias, 2000).

Este trabalho teve como objetivo monitorar a infestação da mosca-branca (*Bemisia tabaci*) em folhas de 15 variedades de mandioca de mesa, nos meses de maio, junho e julho (outono/inverno), no município de Campo Mourão-PR.

MATERIAL E MÉTODOS

Para avaliar a flutuação populacional da mosca-branca em 15 variedades de mandioca, o experimento foi conduzido nos meses de maio, junho e julho, com avaliação semanal, na região de Campo Mourão – PR, localizado entre os paralelos 24°00' e 25°00' de latitude sul e entre os meridianos 51°00' e 52°30' de longitude oeste de Greenwich e situado a

aproximadamente 600 m de altitude, em área que se enquadra na classificação climática *Cfa* de Köppen, em que o tipo climático é mesotérmico úmido. Foram utilizadas as seguintes variedades de mandioca na fase adulta: Branca 1, Quarenta quilos, Sem nome 1, Guairá, Amarela de rama branca, Amarela de rama cinza, Branca de Maringá, Branca 2, Amarela de São Domingos, Branca 3, Pão, Amarela 1, Santa Helena ou Fécula Branca, Amarela 2 e IAC-576-70. A metodologia utilizada foi desenvolvida por pesquisadores da EMBRAPA/CNPMPF, onde os mesmos desenvolveram escalas para se determinar o índice populacional de pragas que incidem sobre a cultura da mandioca. No monitoramento da mosca-branca foram amostradas três folhas apicais de cada planta de cada espécie de mandioca (total de três plantas) e em seguida feita a identificação e contagem da praga.

Também foi observada a temperatura ambiental durante os três meses do experimento, por ser um dos fatores que afeta o desenvolvimento e atividade dos insetos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Pelos dados obtidos, verifica-se maior infestação da mosca-branca no mês de maio (Figura 1), este com temperatura de até 25,9⁰ C. Com a queda da temperatura no mês de junho para até 2,4⁰ C, verifica-se uma pequena queda no índice populacional da praga (Figura 2). O mês de julho quando comparado ao mês de maio, observa-se uma redução drástica de temperatura, esta atingindo 0,8⁰ C. No entanto, observa-se ainda uma razoável população desta praga (Figura3). Isto demonstra a necessidade dos produtores de mandioca monitorarem esta praga, mesmo em condições de temperaturas baixas.

CONCLUSÕES

As populações de *B. tabaci* apresentaram um índice populacional elevado no mês de maio.

Houve uma pequena queda na densidade populacional de *B. tabaci* no mês de junho, quando ocorreu um declínio de temperatura.

Mesmo com temperaturas baixas, como a apresentada no mês de julho, vê-se a necessidade de monitorar-se *B. tabaci*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, A. A. C. Fisiologia da mandioca. In: VII CURSO INTENSIVO NACIONAL DE MANDIOCA. EMBRAPA/CNPMPF, (Palestra...) Cruz das Almas-BA, 25p. 1990.

BROCHADO, J. P. **Alimentação na floresta tropical**. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1977, 103p. (caderno n. 2)

BROWN, J. K.; FROHLICH, D. R.; ROSELL, R. C. The sweetotato or silverleaf whittflies: biotypes of *Bemisia tabaci* or a species complex? **Annual Rev. Entomol.**, v. 40, p. 511-34, 1995.

CARVALHO, L.J.C.B.; CABRAL, G.; CAMPOS, L. Raiz de reserva de mandioca: um sistema biológico de múltipla utilidade. Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2000. 16p. (Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia. **Série Documentos**, 44).

CEREDA, M.P.; TAKITANE, I.C.; CHUZEL, G.; VILPOUX, O. Starch potential in Brazil. In: **Cassava Flour and Starch: Progress in Research and Development**. Eds.: Dufour, D., O'Brien, G.M., Best, R. Montpellier, France: Centre de Coopeção Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement, Département des Systèmes Agroalimentaires et Ruraux; Cali, Colômbia: Centro Internacional de Agricultura Tropical, p.19-29, 1996.

OLIVEIRA, M. R. V. de; FARIAS, M. R. A mosca-branca assusta. **Granja**, v. 1, p.12-24, 2000.

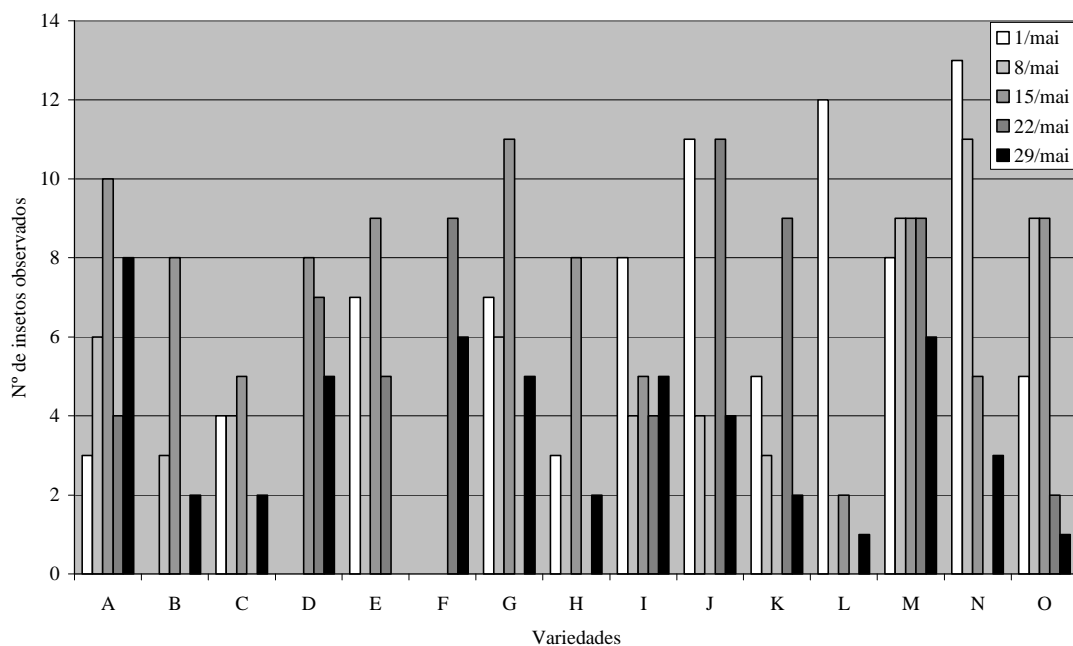


Figura 1. Flutuação populacional da moscas-brancas *Bemisia tabaci* – Maio 2004

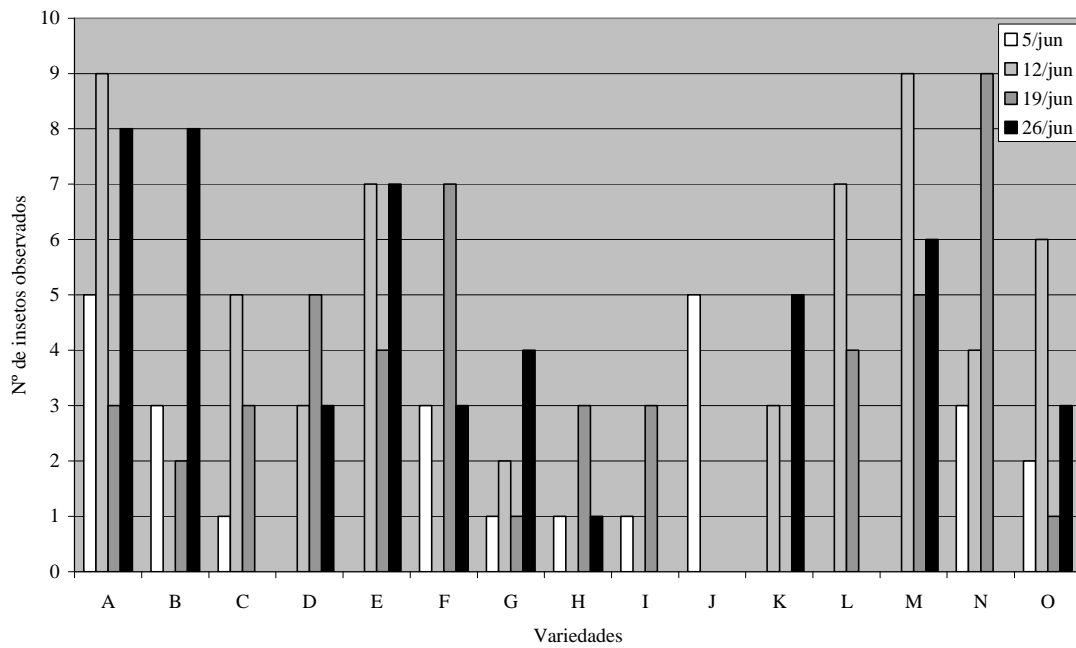


Figura 2. Flutuação populacional da moscas-brancas *Bemisia tabaci* – Junho 2004

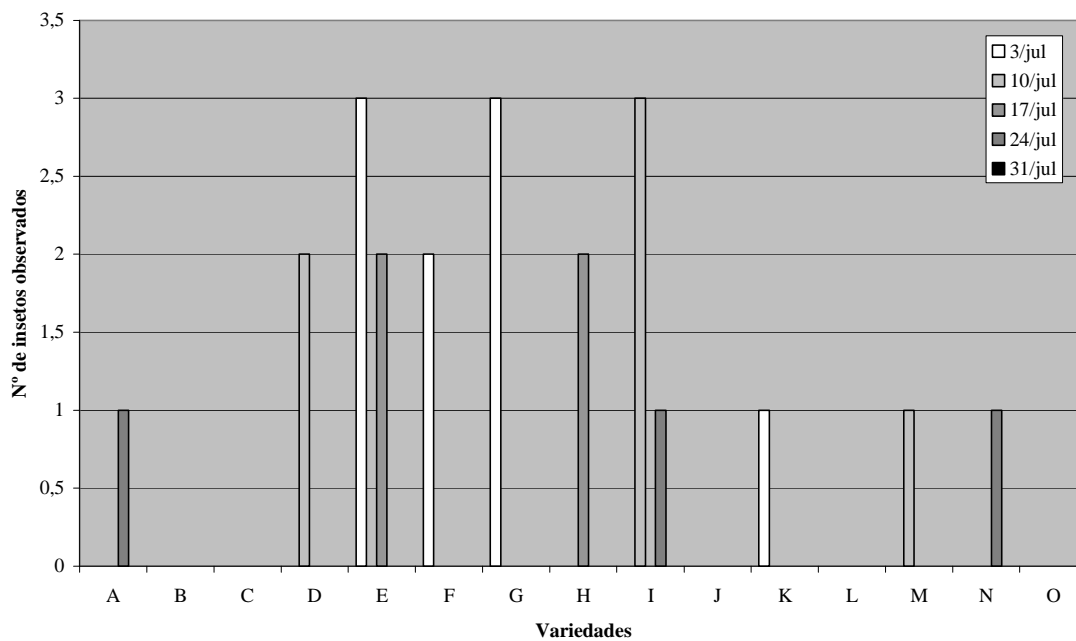


Figura 3. Flutuação populacional da moscas-brancas *Bemisia tabaci* – Julho 2004