

## INFESTAÇÃO DE CULTIVARES DE TOMATEIRO POR *NEOLEUCINODES ELEGANTALIS* (LEPIDOPTERA: PYRALIDAE)<sup>1</sup>

ANGELA MARIA COSTA DE LYRA NETTO<sup>2</sup> e ANA APARECIDA FREITAS LIMA<sup>3</sup>

**RESUMO** - Foram realizados dois experimentos em Vitória de Santo Antão, PE, com diferentes cultivares de tomateiro (*Lycopersicon esculentum* Mill.) visando obter fontes de resistência a *Neoleucinodes elegantalis* (Guenée). Em 1989/90 foram testadas 19 cultivares, das quais sobressaíram-se PSX-76 e IPA 1, com percentual de infestação de 10,7%. As mais susceptíveis foram 'Olho Roxo' e 'Anahu', com 33,8% e 31% de infestação, respectivamente. No segundo teste, realizado em 1990/91, foram estudadas 11 cultivares, das quais 'Desconhecida' atingiu nível de infestação de 11%. As mais susceptíveis foram 'Anahu', 'Santa Clara' e 'Olho Roxo', com 35,7%, 31,7% e 31,3% de infestação, respectivamente.

### TOMATO CULTIVARS INFESTATION BY *NEOLEUCINODES ELEGANTALIS* (LEPIDOPTERA: PYRALIDAE)

**ABSTRACT** - Two trials were carried out to evaluate tomato (*Lycopersicon esculentum* Mill.) cultivars resistance to *Neoleucinodes elegantalis* (Guenée). In 1989/90, 19 cultivars were tested and damaged and healthy fruits were evaluated. 'PSX-76' and 'IPA 1' were found to have 10.7% of fruits damaged whereas 'Olho Roxo' and 'Anahu' showed 33.8% and 31% respectively. In the second test in 1990/91, 11 cultivars were tested and 'Desconhecida' had 11% of their fruits bored. The most susceptible cultivars in this test were Anahu, Santa Clara and Olho Roxo, with 35.7%, 31.7% and 31.3% of damaged fruits, respectively.

A cultura do tomateiro (*Lycopersicon esculentum* Mill.) para o consumo *in natura* é bastante difundida em todo o agreste do Estado de Pernambuco. Porém, grande número de pragas pode comprometer a produção, destacando-se a broca-pequena *Neoleucinodes elegantalis* (Guenée, 1854), que acarreta prejuízos de até 45% (Gallo et al., 1988). O controle dessa praga tem sido feito quase que exclusivamente com o uso de inseticidas químicos (Leiderman, 1954; Silveira Neto et al., 1968; Bertoloti et al., 1976; Prando & Silva Júnior, 1990; Lyra Netto et al., 1991). Estudos sobre o comportamento varietal praticamente inexistem no Brasil, a não ser o de Lara et al.

<sup>1</sup> Aceito para publicação em 20 de outubro de 1997.

<sup>2</sup> Eng<sup>a</sup> Agr<sup>a</sup>, M.Sc., Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária (IPA), Caixa Postal 1022, CEP 50761-000 Recife, PE. Bolsista do CNPq.

<sup>3</sup> Bióloga, M.Sc., IPA. Bolsista do CNPq.

(1980), em que foram feitos ensaios com 12 cultivares quanto à resistência à broca-pequena. Nesse ensaio, a cultivar Roma VF apresentou-se como a menos atacada pela broca-pequena. As diferenças obtidas entre as cultivares testadas quanto à resistência à broca-do-fruto indicam que os materiais que apresentam uma menor susceptibilidade poderão surgir como fonte de resistência para um programa de melhoramento. O objetivo deste trabalho foi avaliar o comportamento de cultivares de tomateiro ao ataque da broca-pequena, no campo, para possível utilização em trabalhos de melhoramento.

Este trabalho foi desenvolvido na Estação Experimental de Vitória de Santo Antão, IPA-PE. Em 1989/90, o trabalho foi realizado em dezembro, época de maior infestação da praga no agreste meridional e setentrional do Estado de Pernambuco. Foram utilizadas 19 cultivares de tomateiro de mesa e industrial: 'IPA 1', 'IPA 2', 'IPA 3', 'IPA 4', 'IPA 5', 'IPA 6', 'IPA 7', 'Anahu', 'Kalohi', '79 UCX - 100 - 15 - 24', 'UCX - 99 - M3 - 09 - 03', 'UCX - 100 - 15 - 2M F9', 'UCX - 211 - 58 - 6', 'Rio Grande', 'Rio Fuego', 'Chonto Mejorado', 'Cal 7', 'PSX-76', e 'Olho Roxo' (Seleção IPA). Plantaram-se três fileiras de cada cultivar no espaçamento de 1,0 x 0,40 m, com duas repetições. A adubação foi feita de acordo com a recomendada para a região e a irrigação foi por aspersão. As avaliações foram feitas por ocasião da colheita, sendo contado o número de frutos atacados por *N. elegantalis* e número de frutos sadios, para obter o percentual de danos. O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso.

Em 1990/91, foi incluída a cultivar mais resistente, IPA 7, e a mais susceptível, Olho Roxo, (Seleção IPA), além de outras cultivares de tomateiro para mesa plantadas em Pernambuco. O trabalho foi realizado no mesmo local, utilizando-se 11 cultivares: IPA 7, Petomech II, Santa Adélia, K-7615, IPA 5, Anahu, PV8-105, Banquinha ou Paulistinha, IPA 1, Desconhecida e Olho Roxo (Seleção IPA). A parcela experimental constou de quatro fileiras de cada cultivar, no espaçamento de 1,20 x 0,50 m, com quatro repetições, no delineamento experimental de blocos ao acaso. A adubação e irrigação foram feitas da mesma forma que no ano anterior. As avaliações também foram realizadas do mesmo modo que no ano anterior e os dados submetidos à análise da variância, após serem transformados em arc sen  $\sqrt{p/100}$ , e as médias comparadas pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade.

A percentagem de infestação variou de 10,7% a 33,8%. A cultivar PSX-76 apresentou no experimento de 1989/90 a menor quantidade de frutos danificados, com 10,7%, diferindo das cultivares IPA 6, Rio Fuego, Anahu, Kalohi e Olho Roxo (Seleção IPA), que apresentaram mais de 20% de infestação. As cultivares UCX 211-58-6, Chonto Mejorado, IPA 3 e CAL 7 apresentaram-se medianamente atacadas, com percentagem de infestação em torno de 15%. O resultado verificado na CAL 7, ao se comportar medianamente resistente, difere do obtido por Lara et al. (1980), revelando-se como mais susceptível. A avaliação de medianamente resistente da 'IPA 3' também diferiu dos resultados obtidos por Moreira et al. (1985), que a destacaram como medianamente susceptível. As cultivares mais susceptíveis foram Olho Roxo (Seleção IPA) e Anahu, com percentagens de ataque de 33,8% e 31,0%, respectivamente. Tais cultivares apresen-

tam frutos moles, provavelmente mais susceptíveis ao ataque de *N. elegantalis*. As menos infestadas foram PSX-76, com 10,7% e IPA 7, com 11,3% de infestação.

Entre as 11 cultivares estudadas em 1990/91, com valores de infestação que variaram de 35,7% a 13,0%, as mais atacadas foram Anahu, Santa Clara e Olho Roxo, com percentuais de infestação maiores do que 30%. As cultivares Desconhecida e Petomech II foram as menos atacadas, apresentando os menores percentuais de infestação. Este comportamento da cultivar Petomech II diferiu do obtido por Moreira et al. (1985), que a apresentaram como das mais atacadas. Já os resultados da 'IPA 1' foram semelhantes aos encontrados por esses autores.

Diante desses resultados pode-se concluir que: a cultivar mais atacada nos dois anos estudados foi Olho Roxo (Seleção IPA); as cultivares que apresentaram frutos mais firmes foram menos atacadas; e as cultivares menos infestadas foram PSX-76 e IPA 7.

### REFERÊNCIAS

- BERTOLOTI, S.G.; MENDES, J.M.A.; DADO, F.S.; NAKANO, O.; MINAMI, K. Ensaio com alguns inseticidas visando o controle da broca pequena do tomateiro *Neoleucinodes elegantalis* (Guenée, 1854) (Lep. Pyraustidae). *Ecossistema, Espírito Santo do Pinhal*, v.1, n.1, p.37-39, 1976.
- GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.L.; BATISTA, G.C.; BERTI FILHO E.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A.; ALVES, S.B.; VENDRAMIM, J.D. *Manual de entomologia agrícola*. São Paulo: Agronômica Ceres, 1988. 649p.
- LARA, F.M.; BARBIERI, J.; CHURATA MASCA, K.G.C. Comportamento de cultivares de tomate (*Lycopersicon esculentum* Mill) em relação ao ataque da broca pequena, *Neoleucinodes elegantalis* (Guenée, 1854) (Lepidoptera-Pyraustidae). *Anais da Sociedade Entomológica do Brasil, Jaboticabal*, v.9, n.1, p.53-66, 1980.
- LEIDERMAN, L. Ação de modernos inseticidas contra a broca pequeno do fruto do tomateiro. *O Biológico, São Paulo*, v.20, n.9, p.158-161, 1954.
- LYRA NETTO, A.M.C.; WANDERLEY, L.J.G.; MELO, P.C.T. Controle químico de *Neoleucinodes elegantalis* (Guenée, 1854) e *Scrobipalpula absoluta* (Meyrick, 1971) (Lepidoptera: Gelechiidae) no tomateiro em Pernambuco. *Anais da Sociedade Entomológica do Brasil, Jaboticabal*, v.20, n.2, p.353-358, 1991.
- MOREIRA, J.O.T.; LARA, M.E.; CHURATA MASCA, M.G.C. Resistência de cultivares de tomateiro (*Lycopersicon esculentum* Mill) à broca pequeno dos frutos, *Neoleucinodes elegantalis* (Guenée, 1854) (Lepidoptera - Pyralidae). *Ciência e Cultura, São Paulo* v.37, n.4, p.618-623, 1985.
- PRANDO, H.F.; SILVA JÚNIOR, A.A. Eficiência de seis inseticidas no controle de *Neoleucinodes elegantalis* (Guenée, 1854) (Lepidoptera-Pyralidae) em tomate. *Anais da Sociedade Entomológica do Brasil, Jaboticabal*, v.19, n.1, p.59-65, 1990.
- SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.L.; BARBIN, D. Ensaio de competição de inseticidas no controle das brocas do fruto do tomateiro. *O Solo, Piracicaba*, v.60, p.39-43, 1968.



## INSTRUÇÕES AOS AUTORES

1. São aceitos para publicação trabalhos técnico-científicos originais, resultantes de pesquisa de interesse agropecuário, ainda não publicados nem encaminhados a outra revista para o mesmo fim.

2. Uma vez aceitos, os trabalhos não poderão ser reproduzidos, mesmo parcialmente, sem o consentimento expresso da revista Pesquisa Agropecuária Brasileira (PAB).

3. São de exclusiva responsabilidade dos autores as opiniões e conceitos emitidos nos trabalhos. Contudo, o Editor, com a assistência da Assessoria Científica, reserva-se o direito de sugerir ou solicitar modificações aconselháveis ou necessárias.

4. Na elaboração dos originais deverão ser atendidas as normas abaixo:

a) Os trabalhos devem ser apresentados em duas cópias impressas em espaço duplo, em papel branco fosco com tinta preta ou azul escuro e com margens de 2 cm por todos os lados; o texto será corrido, sem intercalação de tabelas e figuras, que, feitas em folhas separadas, serão anexadas ao final do trabalho; para as REFERÊNCIAS, ABSTRACT e relação das legendas das figuras serão iniciadas folhas novas, mesmo que haja espaço na anterior; as folhas, ordenadas em texto, legendas, tabelas e figuras, serão numeradas seqüencialmente. Após as correções sugeridas pela Assessoria Científica, o autor deverá retornar à editoria da revista uma cópia definitiva da versão corrigida, acompanhada de uma cópia em disquete nos programas MICROSOFT WORD 5.0 FOR DOS, MICROSOFT WORD 5.5 FOR DOS ou MICROSOFT WORD 2.0/6.0 FOR WINDOWS, e uma cópia impressa com tinta negra ou azul escura;

b) o resumo e o abstract devem conter, no máximo, 200 palavras cada;

c) no rodapé da primeira página deverão constar a qualificação profissional principal e o endereço postal completo do(s) autor(es);

d) as referências bibliográficas serão normalizadas de acordo com as "Normas para Referência Bibliográfica e Catalogação Referenciada para o Sistema de Informação Técnico-Científica da Embrapa". Essa publicação é uma adaptação da NB-66, da "Comissão de Estudos de Documentação da ABNT", de 1986; e da NBR 6023, da ABNT, de agosto/1989.

Os exemplos a seguir constituem os casos mais comuns, fornecidos como modelo.

Exemplificação:

### ARTIGOS DE PERIÓDICOS:

CARVALHO, L.P. de; MOREIRA, J. de A.N. Correlações fenótipas envolvendo períodos de floração e rendimento em diferentes linhagens de algodoeiro herbáceo. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, Brasília, v.25, n.7, p.983-990, jul. 1990.

### LIVROS:

CRUCIANI, D.E. *A drenagem na agricultura*. São Paulo: Nobel, 1980. 333p.

### TRABALHOS DE CONGRESSOS:

OLIVEIRA, F.A. de. Evapotranspiração, índice de área foliar e desenvolvimento radicular do arroz (*Oryza sativa* L.) sob irrigação. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA AGRÍCOLA, 9., 1979, Campina Grande. *Anais...* Campina Grande: UFPB/CCT, 1980. p.145-150.

e) É norma da revista não citar trabalhos extraídos de resumos e abstracts, trabalhos no prelo e comunicação pessoal.

5. As *figuras* (gráficos, desenho, mapas ou fotografias) deverão ser apresentadas em tamanho maior do que aquele em que deverão ser impressas; para assegurar a nitidez após a redução para o tamanho de uma página (15 cm x 20 cm) ou tamanhos menores; todos os elementos da figura serão calculados em escala adequada; parte alguma da figura será datilografada; a chave das convenções adotadas será incluída na área da figura; evitar-se-á a colocação de título na figura, quando esse possa fazer parte da legenda; na remessa dos trabalhos deverá ser preferido o uso de envelopes, para não danificar as figuras com grampos. Fotografias não devem ser montadas, mas apenas colocadas em envelopes.

6. Os trabalhos devem ser organizados, sempre que possível, em TÍTULO, RESUMO, ABSTRACT, INTRODUÇÃO, MATERIAL E MÉTODOS, RESULTADOS E DISCUSSÃO, CONCLUSÕES, AGRADECIMENTOS e REFERÊNCIAS.

7. Outros pormenores para confecção de trabalhos a serem enviados à PAB são fornecidos por requisição dos interessados, pelo Editor da Revista.

8. Os autores receberão 20 separatas do seu artigo publicado. Os pesquisadores e/ou Centros de pesquisas que desejarem receber separatas, deverão avisar à Editora, com antecedência, e assumir o compromisso de pagar o custo das cópias solicitadas.

