

## COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

### MURCHA TRANSITÓRIA DO PONTEIRO DA BATATA ASSOCIADO À ALIMENTAÇÃO DO PERCEVEJO-DO-TOMATEIRO

J.A.C. DE SOUZA DIAS<sup>1</sup> A.S. COSTA<sup>2</sup> V.A. YUKI<sup>1</sup> N.P. GRANJA<sup>3</sup>

#### ABSTRACT

Transitory wilting of top potato leaves due to the feeding of a stink-bug

The insect commonly called in Brazil by the Portuguese equivalent to tomato stink-bug (*Arvelius albopunctatus* (de Geer, 1773) Hemiptera: Pentatomidae) migrates and feeds occasionally on field potatoes, inducing a transitory wilting of one or more top leaves. The insect has been recorded in various parts of Brazil, including the State of São Paulo.

Transitory wilting was reproduced within 48 hr under insectary controlled conditions with 1 or 3 insects confined per potato plant. Normal turgor pressure was recovered after the insects ceased feeding. The close association of single feeding lesions with the stem or petioles of the affected leaves suggests that wilting probably results from temporary interference with upward movement of water caused by the feeding injury.

#### INTRODUÇÃO

A ocorrência do percevejo-do-tomateiro *Arvelius albopunctatus* (de Geer, 1773) (Hemiptera: Pentatomidae) já foi assinalada em diversas espécies de solanáceas e em várias regiões do País (BERTELS, 1956; SILVA *et alii*, 1968; LOPES *et alii*, 1974). Em plantas de batata (*Solanum tuberosum* L.) a presença dessa espécie foi verificada por J. Deslandes (SILVA *et alii*, 1968).

---

Recebido em 22/06/85.

<sup>1</sup> Seção de Virologia Fitotécnica, Instituto Agrônomo de Campinas, (IAC) SP., Caixa Postal 28, 13100 Campinas, SP. Bolsistas do CNPq.

<sup>2</sup> Seção de Virologia Fitotécnica, IAC.

<sup>3</sup> Seção de Raízes e Tubérculos, IAC.

O que parece ser uma murcha-do-ponteiro da batata associada possivelmente ao mesmo percevejo tem sido observada ocasionalmente na região do Distrito Federal pelo pesquisador Francisco J. B. Reifschneider (comunicação pessoal).

No Estado de São Paulo, em plantações de batata de diferentes variedades - entre as quais Aracy, Baraka, Bintje e Teberê localizadas nos municípios de Campinas e Sorocaba, tem sido observado também ocasionalmente, o aparecimento de algumas poucas plantas com sintomas de murcha ou perda de turgescência de folhas jovens do ponteiro da planta. Como nas ocasiões em que esse sintoma foi observado nunca foram vistas folhas de ponteiro secas no campo, pensou-se que a murcha poderia estar associada a um déficit temporário de água, como costuma aparecer em horas de sol quente ou em ramos de batata que sofrem danos na região do colo, devido à ação do vento ou outros fatores. Mas, a presença constante do percevejo-do-tomateiro nas plantas de batata com murcha sugeriram a possibilidade de que esta estivesse associada à alimentação desse inseto.

Os percevejos coletados em batata no campo reproduziram a anomalia em plantas de batata sob condições controladas de confinamento. A presente nota é um relato das observações feitas.

## MATERIAL E METODOS

Procurando verificar se a causa da murcha transitória apical da batata poderia ser devido à alimentação do percevejo-do-tomateiro, foi efetuada a captura de alguns exemplares desse inseto no próprio batatal onde havia plantas com a anomalia. Os percevejos capturados foram trazidos à Seção de Virologia Fitotécnica do IAC, em sacos plásticos contendo folhas de batata e transportados em caixa de isopor. Os insetos chegaram em boas condições para a execução dos testes que foram realizados sob condições de insetário. Os trabalhos foram realizados com vistas à reprodução do sintoma observado em campo. O teste consistiu no confinamento de 1 e 3 percevejos por planta de batata (var. Baraka) com aproximadamente 20 dias de emergência em vasos. O confinamento foi efetuado pelo uso de gaiola de meia de náilon transparente, revestida em armação de arame e fixada à haste da planta com apoio de uma estaca introduzida no vaso.

## RESULTADOS DAS OBSERVAÇÕES DE CAMPO E EXPERIMENTAL

Nas ocasiões em que os sintomas foram vistos em campo, notou-se nas plantas afetadas a presença de um ou às vezes dois percevejos, de coloração verde, medindo cerca de 10 mm de comprimento de 5 a 7 mm de largura, com pronoto apresentando espinhos laterais bastante salientes. A alimentação desses insetos estava sendo feita, de modo geral, na região da haste, próximo ao ponto de inserção do pecíolo das folhas do pontei-

ro da planta. Em todas as plantas as quais pode ser visto o sintoma de murcha do ponteiro, também pode ser encontrado o inseto nela se alimentando. A intensidade da murcha era de forma variada e algumas vezes limitava-se a apenas uma ou outra folha da parte apical de uma haste e não de outra, da mesma planta-cova.

Nos testes realizados em insetário em todos os casos nos quais houve sobrevivência dos percevejos confinados para alimentação na planta de batata (8 plantas de 12 testadas), foi observado que, tanto no caso de um como no de três insetos, após 24 a 36 horas de alimentação, já podiam ser observados com bastante clareza os sintomas de murcha dos folíolos e folhas apicais das hastes testadas (Figura 1). Também podia ser vista a presença de lesão sugestiva de picada de alimentação do percevejo. Essa pequena lesão situa-se no ponto de inserção do pecíolo e haste da planta, logo abaixo das folhas com sintoma de murcha. Nas condições de confinamento em que foram submetidos os percevejos, estes não sobreviveram por mais de 48 horas. A murcha do ponteiro reproduzida sob condições de insetário desapareceu depois de 48 a 72 horas, recuperando as folhas anteriormente murchas sua turgescência normal. Nenhum outro efeito tardio da alimentação do inseto foi notado.

Procurando identificar o percevejo associado à murcha transitória do ponteiro da batata, foram enviados exemplares\* à especialista Dra. Jocélia Grazia do Departamento de Zoologia, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Essa pesquisadora identificou os exemplares examinados como sendo da espécie *Arvelius albopunctatus* (de Geer, 1773) (Heteroptera: Pentatomidae).

A espécie *A. albopunctatus*, que recebe o nome vulgar de percevejo-do-tomateiro é de ocorrência mais freqüente nas culturas de tomate (COSTA LIMA, 1940). A sua presença em batatas parece ser mais ocasional. Também parece ser mais freqüente em períodos prolongados de seca (informação pessoal do pesquisador Hilário da S. Miranda Fº).

## DISCUSSÃO

Danos causados por insetos da ordem Hemiptera nas culturas de arroz e soja (GALLO *et alii*, 1978) são atribuídos à introdução de toxinas nas plantas durante a alimentação. Mas os resultados obtidos com o percevejo-do-tomateiro e a batata, indicando murcha transitória e correlação entre a presença de lesão provocada pelo aparelho bucal do hemíptero, logo abaixo do ponto de inserção do pecíolo da folha que murcha, sugere mais uma relação entre esse dano e a ascensão de água, que

---

\*Os autores agradecem ao Dr. Carlos J. Rossetto, pelo auxílio prestado na obtenção da identidade do inseto.

provocaram um déficit desse elemento. Como os insetos ao se movimentarem tendem a mudar o local em que tentam se alimentar, é provável que os tecidos da lesão que provocou o déficit temporário de água tenham possibilidade de recuperação, desaparecendo posteriormente os sintomas da murcha.

Também a rapidez com que a murcha transitória se manifesta e a facilidade com que a folha parcialmente murcha se recupera são fatos que oferecem mais apoio à idéia de uma causa mecânica e não do efeito de uma toxina.

Embora a idéia de recuperação tenha sido associada por CARTER (1936) ao efeito de toxinas de insetos, é preciso notar que essa recuperação se refere à aparência dos tecidos novos, formados após a remoção dos insetos toxicogênicos da planta anteriormente afetada.

O percevejo-do-tomateiro não é praga importante da batata e a sua presença em culturas desta planta em São Paulo tem sido ocasional. É provável que isso seja verdadeiro também em outras partes do país. A observação relatada (H.S. Miranda F<sup>o</sup>) de que isso acontece com maior frequência nos períodos prolongados de seca provavelmente indica não ser a batata uma planta de preferência do inseto, que só passa para as culturas irrigadas de batata quando as hospedeiras (culturas ou da vegetação espontânea) mais preferidas estão sofrendo com a seca.

#### LITERATURA CITADA

- BERTELS, A. *Entomologia Agrícola Sul-brasileira*. Rio de Janeiro, S.I.A., Min. Agric., 1956 (Série didática nº 16) 458 p.
- CARTER, W. The toxicogenic and toxiniferous insects. *Science* 83:522, 1936.
- COSTA LIMA, A. da *Insetos do Brasil - Hemípteros*. II Tomo, Capítulo 22. Rio de Janeiro, Escola Nacional de Agronomia. 1940 (Série didática nº 3) 351p.
- 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. *Manual de Entomologia Agrícola*. 2 ed. São Paulo, Ed. Agronômica Ceres, 1978. 531p.
- LOPES, O.J.; LINK, D.; BASSO, I.V. Pentatomídeos de Santa Maria, RS. Lista preliminar de plantas hospedeiras. *Revta Cent. Cienc. Rup. S. Maria* 4:317-322, 1974.
- SILVA, A.G. d'A.; GONÇALVES, C.R.; GALVÃO, D.M.; GONÇALVES, A.J.L.; GOMES, J.; SILVA M.N.; SIMONI, L. *Quarto catálogo dos insetos que vivem nas plantas do Brasil, seus parasitas e predadores*. Parte II. 1<sup>o</sup> Tomo - Insetos, hospedeiros e inimigos naturais. Rio de Janeiro. Min. da Agric. Dept<sup>o</sup> de Defesa e Inspeção Agropecuária, 1968. 622p.

RESUMO

O percevejo-do-tomateiro *Arvelius albopunctatus* (de Geer, 1773) alimenta-se ocasionalmente em plantas de batata e em regiões produtoras de São Paulo, induzindo sintomas de murcha transitória do ponteiro. A murcha foi induzida experimentalmente por percevejos individuais ou grupos de 3, confinados em plantas de batata. A murcha reproduzida foi também transitória, desaparecendo após o inseto deixar de se alimentar na planta. A presença de lesão de alimentação do inseto na haste ou pecíolo, próximo à parte afetada, sugere ser esse dano diretamente relacionado com a murcha transitória observada no ponteiro da planta.

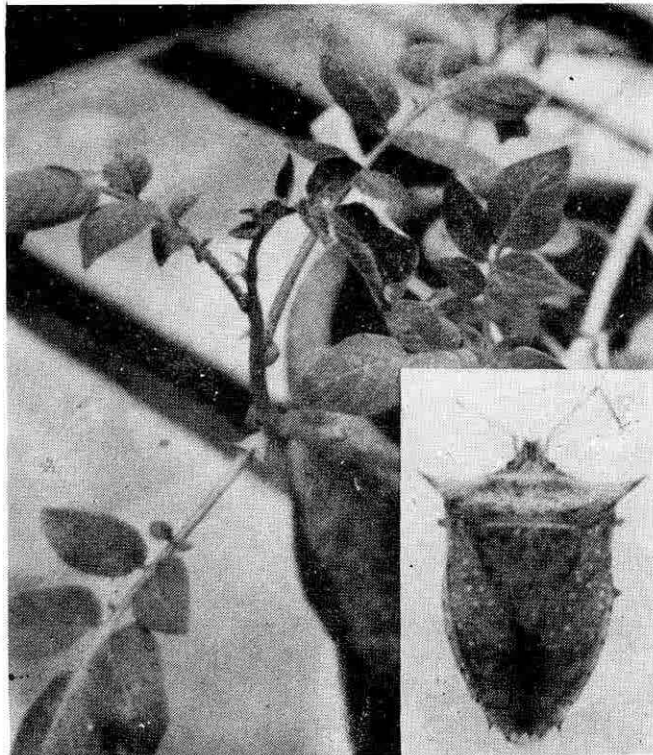


Figura 1 - Sintoma da murcha transitória do ponteiro da batata, reproduzido em insetário, após alimentação do percevejo-do-tomateiro (abaixo, à direita).