

# COMUNICADOS

## Podridão-mole do alho causada por *Pectobacterium carotovorum* subsp. *carotovorum* no Estado de Minas Gerais

Dirceu Macagnan<sup>1,\*</sup>; Reginaldo da Silva Romeiro<sup>2,\*</sup> & Daniel Augusto Schurt<sup>2,\*\*</sup>

<sup>1</sup>Centro Federal de Educação Tecnológica de Rio Verde, Rodovia Sul Goiana Km 01 Caixa postal 66 CEP 75.901-970 Rio Verde-GO dirceu.macagnan@yahoo.com.br ; <sup>2</sup>Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Fitopatologia, Viçosa, MG. \*Bolsistas do CNPq; \*\*Bolsista 29/08/2005. Aceito para publicação em: 07/05/2007

1243

O alho é uma importante cultura, explorada em quase todo o território nacional. Os maiores problemas fitossanitários dessa cultura são doenças de etiologia fúngica porém, algumas bactérias fitopatogênicas também incidem sobre a cultura (Kimati, H. et. al. Manual de Fitopatologia vol. II, Ed. Ceres SP, 2005. 663p.). Plantas de alho, em início de ciclo, provenientes de uma horta caseira do município de Viçosa, MG, e exibindo sintomas de podridão mole foram trazidas ao Laboratório de Bacteriologia de Plantas e Controle Biológico da UFV, para diagnose e identificação. Os sintomas eram observados inicialmente no bulbilho em formação e próximos às raízes. A região afetada apresentava coloração escurecida a qual se estendia ao pseudocaulo (Fig. 1 A e B). Em função da severidade dos sintomas, as plantas infectadas desprendiam suas raízes no ato do arruaquio.

Intensa exsudação bacteriana foi observada a partir de fragmentos de tecido doente em lâminas montadas em gota de água. O agente causal foi submetido a isolamento em meio 523 (Kado & Heskett, *Phytopathology* 60: 969-979, 1970). Após 24 h de incubação, a 28 °C, foram observadas, colônias brancas, elevadas com bordos regulares e brilhantes, medindo em torno de 2 mm. Os testes de patogenicidade dos isolados, foram feitos por infiltração de suspensões aquosas (D.O.<sub>540</sub> = 0,2) dos isolados em folhas de alho. Suspensões bacterianas foram também misturadas a solo esterilizado onde posteriormente foram plantados bulbilhos de alho. Como controle, folhas foram infiltradas com água e bulbilhos foram plantados em solo umedecido, não-infestado. Decorridos cinco dias da inoculação observou-se formação de clorose e posterior necrose de folhas de alho infiltradas com a bactéria (Fig. 1C). Os bulbilhos plantados em solo artificialmente infestado com a bactéria desenvolveram sintomas de podridão 12 dias depois da inoculação (Fig. D1). Bactérias com características idênticas às inoculadas foram recuperadas das folhas e bulbilhos de alho inoculados, concluindo-se assim os postulados de Koch.

O microrganismo em questão foi então submetido a identificação em nível de gênero (Schaad, N.W. et. al. *Laboratory guide for identification of plant pathogenic bacteria*. APS Press, 2001. 373p.), cujos resultados obtidos permitiram posicioná-lo como pertencente ao gênero *Pectobacterium* (Sin.: *Erwinia*). Para a determinação da espécie foram realizados os testes preconizados por Schaad, et. al.



Figura 1. Sintomas causados por *Pectobacterium carotovorum* subsp. *carotovorum* em alho (*Allium sativum*). Sintomas provenientes de infecção natural em plântulas de alho sendo externos (A) e internos (B). Sintomas resultantes da inoculação artificial em folhas (C) em bulbilhos (D1) em contraste com bulbilhos sadios (D2).

(2001) (Schaad, N.W. et. al. *Laboratory guide for identification of plant pathogenic bacteria*. APS Press, 2001. 373p.), por Bradbury, (1986) (*Guide to plant pathogenic bacteria*: Surrey: CAB International, 1986. 332p.) e por Fahy & Persley, (1983) (*Plant bacterial diseases: a diagnostic guide*. Centrecourt: Academic Press, 1983. 393p). De posse desses resultados foi possível posicionar o microrganismo como pertencente à espécie *Pectobacterium carotovorum* subsp. *carotovorum* (Sin.: *Erwinia carotovora* subsp. *carotovora*).

O referido patógeno é mais frequentemente relatado em pós-colheita sendo raramente assinalado como causador de prejuízos em condições de campo. Até o momento não há nenhum registro oficial de sintomas de podridão mole em alho causados por *P.c.* subsp. *carotovorum* no Estado de Minas Gerais, sendo este o seu primeiro relato.