

Podridão Pós-Colheita de Cenoura Causada por *Ceratocystis fimbriata*

Aldir O. Carvalho¹ & Margarida G. F. Carmo²

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, ¹Departamento de Entomologia e Fitopatologia, IB;

²Departamento de Fitotecnia, IA, CEP 23.851-970, Seropédica, RJ, e-mail: goret@ufrj.br

(Aceito para publicação em 30/09/2002)

Autor para Correspondência: Margarida Goréte F. do Carmo

ABSTRACT

Post harvest decay of carrot caused by *Ceratocystis fimbriata*

The occurrence of post harvest decay on carrot (*Daucus*

carotae) caused by *Ceratocystis fimbriata* is reported for the first time in Brazil.

Podridões nas raízes de cenoura (*Daucus carota* L.) podem ocorrer em condições de campo devido à infecção por *Sclerotinia sclerotiorum* (Lib.) de Bary ou *Sclerotium rolfsii* Sacc. ou pela bactéria *Erwinia carotovora* subsp. *carotovora* (Jones) Bergey *et al.* Perdas pós-colheita estão freqüentemente associadas a *Erwinia* spp., principalmente quando as raízes são colhidas em solos com alto teor de umidade e/ou, não são adequadamente secas após a lavagem. No Rio de Janeiro, RJ, especialmente em mercados da Zona Oeste, foram observados sintomas de podridão de raízes de cenoura distintos daqueles citados na literatura. As lesões se iniciavam em pequenos pontos e progrediam rapidamente culminando com podridão das raízes acompanhada de escurecimento da superfície das lesões e formação de cancrios à medida que as raízes perdiam a turgescência (Figura 1A,B). As primeiras constatações foram feitas em novembro de 2000 e se mantiveram em altos níveis até março de 2001, causando perdas de até 40% por caixa. Amostras de raízes com os sintomas descritos foram levadas ao laboratório na UFRRJ. Após observações em microscópio estereoscópico e ótico constataram-se conídios, clamidosporos e peritécios característicos de *Ceratocystis* sp. Após isolamento do fungo em BDA, efetuaram-se inoculações em raízes de cenoura, cv. Brasília, recém colhidas, e em mudas de mangueira (*Mangifera indica* L.) a partir de cultura com dez dias de crescimento a 25°C. As raízes de cenoura foram inoculadas por meio de deposição de discos de micélio com 4 mm de diâmetro sobre as raízes previamente feridas pela remoção de fragmentos do córtex e, por atomização de suspensão de conídios (2×10^4 conídios/ml) sobre raízes previamente feridas com escova de cerdas macias e sem ferimento. Em mangueira, os discos foram depositados sobre ramos jovens após retirada da casca com auxílio de canivete. Simultaneamente, inocularam-se raízes de cenoura com discos de micélio de *S. sclerotiorum* e suspensão de células de *E. carotovora* subsp. *carotovora*. As raízes inoculadas, após cinco dias de incubação a 25 °C, reproduziram os mesmos sintomas inicialmente descritos e distintos daqueles resultantes da inoculação com *S. sclerotiorum* e *E. carotovora* (Figura 1C). Nas raízes

inoculadas por atomização observou-se desenvolvimento das lesões de forma aleatória na superfície das raízes previamente feridas enquanto que nas raízes sem ferimento as lesões desenvolveram-se a partir dos pontos de emissão de raízes secundárias e de pequenas fissuras. As mudas de mangueira inoculadas igualmente desenvolveram sintomas de necrose na região inoculada e adjacências. Observações em microscópio estereoscópico e ótico evidenciaram a presença das fases teliomórfica (peritécios globosos, escuros, ostiolado e com longo pescoço que termina com franjas de hifas ostiolares) e anamórfica (conídios enteroblásticos e clamidosporos globosos, marrons escuros) (Figura 1D, E e F) típicos de *Ceratocystis fimbriata* Ell. e Haslt. (Wingfield *et al.* *Ceratocystis* and *Ophiostoma*, APS Press 1993). Este é o primeiro relato de ocorrência de *C. fimbriata* em raízes de cenoura.

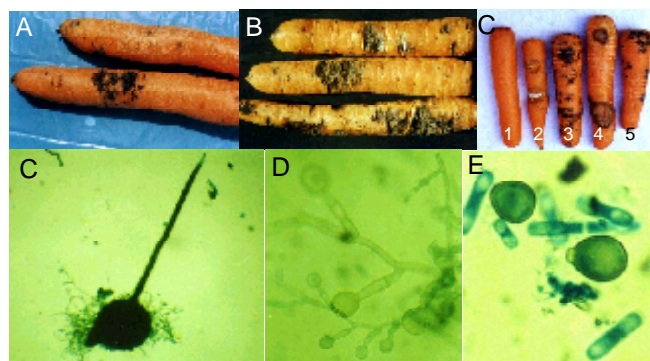


FIG. 1 - Início e progresso da podridão negra em raízes de cenoura (*Daucus carota*) (A) culminando com a formação de cancrios (B); testemunha sadia (C1), sintoma devido à inoculação por *Sclerotinia sclerotiorum* (C2), por *Ceratocystis fimbriata* (C3), por *Erwinia carotovora* ssp. *carotovora* (C4), e devido à infecção natural por *C. fimbriata* (C5); peritécio de *C. fimbriata* (D); formação de clamidosporos (E) e conídios e clamidosporos da fase anamórfica de *C. fimbriata* (F).

02085