



Cancro-das-hastes do melão

Gilson José Marcinichen Gallotti¹ e
André Nunes Loula Tôrres²

Resumo – O cancro-das-hastes é uma das principais doenças da cultura do melão no Planalto Norte Catarinense, região de Canoinhas, SC, que pode causar danos de até 40% na produção. O agente causal, o fungo *Didymella bryoniae*, sin. *Mycosphaerella melonis*, é um ascomiceto que na fase mitospórica (asexual) corresponde ao gênero *Ascochyta*. O sintoma mais característico é o cancro, com fendilhamento longitudinal do córtex e exposição do lenho, freqüentemente com exsudação de goma de cor avermelhada ou marrom, tendo os picnídios como sinais característicos, que surgem na superfície dos tecidos lesionados. Para o controle da doença, medidas culturais, mecânicas e químicas são recomendadas.

Termos para indexação: *Cucumis melo*, fungo, sintomas, controle.

Stem canker in melon

Abstract – Stem canker is one of the main diseases in melon in Northern Santa Catarina State Plateau, region of Canoinhas, SC, Brazil, Brasic causing damages up to 40%. The causal agent, *Didymella bryoniae*, sin. *Mycosphaerella melonis*, is a ascomicete that in the mitosporic phase (asexual) corresponds to the *Ascochyta* genus. The most characteristic symptom is the canker, with longitudinal cracker of the cortex, and exsudation of amber-colored gummy material. The characteristic signals are the pycnidia that appear in the surface of injured tissues. To control this disease cultural, mechanical and chemical management are recommended.

Index terms: *Cucumis melo*, fungi, symptoms, control.

O melão (*Cucumis melo* L.) é uma das olerícolas mais populares do mundo. Em 1997, era cultivada uma área de 1 milhão de hectares, com produção de 18 milhões de toneladas. No Brasil, a produção de melão vem crescendo ao longo dos anos, sendo este comportamento um reflexo dos aumentos sucessivos tanto na área cultivada quanto nas produtividades alcançadas. A produtividade média brasileira, no ano de 1997, foi de 7,6t/ha, obtida numa área de 11.500ha, alcançando uma produção total de 88 mil toneladas (Production Yearbook, 1997), sendo a maioria (cerca de 89%) produzida nos Estados da Região Nordeste, onde se cultivam principalmente melões do tipo "amarelo valenciano" (Costa et al., 2001). No Planalto Norte Catarinense, a cultura tornou-se uma opção de culti-

vo, notadamente em ambiente protegido, como opção de rotação de cultura e renda. O plantio é efetuado geralmente entre os meses de outubro e janeiro, época que permite boas produtividades.

Pelo fato de ser uma cultura suscetível a várias doenças, o melão está sujeito a sofrer efeitos irreversíveis, uma vez que pode não haver tempo suficiente para a recuperação da sanidade da planta. Por isso, é de extrema importância o uso de medidas fitossanitárias na cadeia produtiva dessa cultura, visando garantir o cultivo sadio e a boa produtividade (Costa et al., 2001). Entre as principais doenças tem-se o cancro-das-hastes, também conhecido como podridão-de-micosferela ou crestamento-gomoso-do-caule, de etiologia fúngica, causado por *Didymella bryoniae* (Auersw.) Rehm. (sin.

Mycosphaerella melonis (Pass.) Chiu & Walker, que é um ascomiceto que produz corpo de frutificação do tipo pseudotécio de forma globosa e escuro, imerso nos tecidos da planta em folhas, frutos e hastes. A fase imperfeita corresponde ao gênero *Ascochyta* (Rego, 1995). Esta doença é cada vez mais importante no Planalto Norte Catarinense, pois compromete o cultivo de diversas cucurbitáceas, em áreas contaminadas, principalmente em épocas chuvosas (Sonnenberg, 1985) e em cultivos sob plástico. Os sintomas variam conforme a idade da planta e a parte afetada. Nas plantas muito novas, o fungo causa o tombamento, assim como manchas circulares nos cotilédones e hipocótilo. Em plantas mais desenvolvidas, os sintomas nas folhas aparecem como manchas circulares de cor marrom a preta, com diâmetro

¹Eng. agr., M.Sc., Epagri/Estação Experimental de Canoinhas, C.P. 216, 89460-000 Canoinhas, SC, fone: (047) 624-1144, fax: (047) 624-1079, e-mail: gallotti@epagri.rct-sc.br.

²Eng. agr., M.Sc., Epagri/Estação Experimental de Canoinhas, e-mail: antorres@epagri.rct-sc.br.



Figura 1. Sintomas do cancro-das-hastes em estágio inicial-mediano

acima de 5mm, às vezes, com halo amarelado. Posteriormente, as manchas tornam-se quebradiças, com desprendimento de tecido necrosado do centro das lesões, formando buracos. Frequentemente, a infecção inicia-se na margem das folhas, progride em direção ao centro do limbo foliar, resultando no crestamento de parte da folha. Quando o fungo afeta o colo da planta, ocorre murcha seguida de morte. Nas hastes, desenvolve-se o sintoma mais característico, o cancro, com fendilhamento longitudinal do córtex e exposição do lenho, frequentemente com exsudação de goma de cor avermelhada ou marrom. Na superfície das hastes infectadas, surgem pontuações pretas, sinais característicos (picnídios) da fase anamórfica (assexual) do fungo (Figuras 1, 2 e 3). A incidência sobre as hastes culmina com a morte do ramo ou da planta inteira, conforme o local da infecção. Os primeiros sintomas nos frutos são pequenas manchas ovais, aquosas, de cor verde, passando para marrom-escuras, circulares e profundas. À medida que aumentam de tamanho ocorre exsudação de goma e são produzidos os corpos de frutificação do fungo (Rego, 1995; Sonnenberg, 1985).

O fungo sobrevive em sementes, no solo e em restos de cultura. Sua disseminação ocorre por meio de sementes, água, ferramentas, insetos e implementos agrícolas. A doença é favorecida por temperatura e umi-

dade altas (Costa et al., 2001). Vida et al. (1993), ao estudarem 11 cultivos de melão, em estufas plásticas, no município de Maringá, PR, no período de 1990-1993, registraram que a incidência média da doença foi de 59,8%, com perdas médias na produção de 41,1%. Na Região do Planalto Norte Catarinense as perdas variam em função da incidência da doença, chegando a causar danos de até 40%. O principal problema causado pelo patógeno nas plantas infectadas é a anelagem do caule, com a consequente murcha e a morte das plantas. Nas plantas em frutificação com murchamento verifica-se queda de frutos, maturação precoce e redução do teor de açúcar ($^{\circ}$ Brix) nos frutos. A intensidade e o problema advindo da infecção é menor, quanto mais próximos estão os frutos da maturação.

Para o controle dessa doença são recomendados os seguintes cuidados (Costa et al., 2001; Rego, 1995; Vida et al., 2002): realizar rotação de culturas por tempo superior a 18 meses; eliminar cucurbitáceas silvestres e controlar outras plantas espontâneas, destruir os restos de cultura e fazer aração dez dias antes do cultivo, para expor ao sol as estruturas do fungo; irrigação por sulco ou gotejamento. Se optar pela irrigação por infiltração, fazer as covas de plantio a uma distância mínima de 15cm da linha do sulco, objetivando manter o colo das plantas afastado da umidade; no plantio, utilizar sementes sadias; tratar as sementes pela

termoterapia solar, colocando-as dentro de sacos de plástico de cor preta e expondo-as ao sol por 4 horas consecutivas; tratamento de sementes por imersão em suspensão aquosa contendo captan a 0,45% por 15 minutos, seguido de secagem. As sementes também podem ser tratadas por meio de biocontrole, utilizando-se o produto comercial Biomax, formulado com o fungo antagonístico *Trichoderma* spp. As sementes devem ser imersas em suspensão do antagonístico por 60 minutos, para tratamento superficial, ou por meio de infiltração a vácuo por 3 minutos, para tratamento de seu interior; "esterilização" do solo em estufas; manter o solo bem drenado; não fazer amontoa, visando expor o colo das plantas ao sol; controlar as pragas, a fim de evitar que provoquem fermentos nas plantas; desinfetar a lâmina de poda com hipoclorito de sódio (NaClO) a 2%, após a poda de cada brotação lateral das plantas, durante todo o ciclo da cultura; fazer o controle antes (preventivamente) ou logo que for observado o início dos sintomas, utilizando-se um produto à base de *Trichoderma* spp. Se as plantas forem jovens, basta pul-



Figura 2. Sintomas do cancro-das-hastes: fendilhamento e necrose com exsudação de goma

verizar o colo. Se tiverem ramas, pulverizar o colo e o restante da parte aérea.

Na avaliação de produtos químicos, bons resultados foram observados com tebuconazole, tiofanato metílico, clorothalonil, bitertanol, thiabendazole e procymidone, aplicados em intervalos de sete dias (Costa et al., 2001). Observou-se que tebuconazole apresenta alta eficiência no controle dessa doença, mas apresenta o inconveniente de ser fitotóxico quando aplicado várias vezes durante o ciclo da cultura. Ressalta-se a necessidade de observar se há ou não recomendação de uso destes produtos para a cultura, em função de os registros serem renovados periodicamente, e, em muitos casos, embora eficientes no controle, não há interesse no registro do produto para determinadas culturas.

Literatura citada

1. COSTA, N.D.; GRAGEIRO, L.C.; FARIA, C.M.B. de; TAVARES, S.C.C. de H.; ALENCAR, J.A. de; ARAÚJO, J.L.P; *A cultura do melão*. Brasília: Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia, 2001. 117p. (Embrapa. Coleção Plantar, 44).
2. PRODUCTION YEARBOOK. Roma: FAO, v.50, 1997.
3. REGO, A.M. Doenças causadas por fungos em cucurbitáceas. *Informe Agropecuário*, Belo Horizonte, v17, n.182, p.48-54, 1995.
4. SONNENBERG, P.E. *Olericultura especial: 2ª parte*. 5.ed. Goiânia, GO. Universidade Federal de Goiás, 1985. 149p.
5. VIDA, J.B.; SOUTO, E.R.; NUNES, W.M.C. Perdas causadas por *Mycosphaerella melonis* na cultura do melão em estufas plásticas. *Fitopatologia Brasileira*, v.18. 1993. Suplemento. (resumo 355).
6. VIDA, J.B.; ZAMBOLIM, L. VALE, F.X.R. do; TESSMAN, D.J.; NUNES, W.M.C. Epidemias de podridão gomosa associadas à disseminação do agente causal por ferramenta de poda, na cultura do melão rendilhado em cultivo protegido. *Fitopatologia Brasileira*. v.27, 2002. Suplemento. (resumo 558).



Figura 3. Sintomas do cancro-das-hastes: fendilhamento longitudinal com sinais do fungo (picnídios)



Assine a revista *Agropecuária Catarinense* – RAC – e tenha informações precisas e seguras para o seu agronegócio. Seja assinante da mais completa e abrangente revista da agropecuária brasileira.

Preço da assinatura: **Um ano: R\$ 22,00** | **Dois anos: R\$ 42,00** | **Três anos: R\$ 60,00**

Como ser assinante da *Agropecuária Catarinense*?

É fácil. Basta preencher o cupom abaixo e escolher sua forma preferencial de pagamento.

- Cheque nominal à Epagri
- Depósito na conta Epagri nº 85020-9 do Banco do Brasil. Agência 3.582-3
- É importante enviar, via fax, comprovante de depósito bancário à Epagri*

Revista *Agropecuária Catarinense* – RAC
Caixa Postal 502, 88034-901 Florianópolis, SC
Fone: (048) 239-5595, fax: (048) 239-5597
E-mail: rac@epagri.rct-sc.br

Agropecuária
catorinense

Nome: _____

Endereço: _____

Município: _____ CEP: _____ Estado: _____

Bairro: _____ Caixa Postal: _____ Fone: _____

Fax: _____ E-mail: _____

Atividade principal: _____

Data: _____ Assinatura: _____