

# Efeito de diferentes coberturas do solo na incidência de cancro das hastes em meloeiro

Effect of different soil covers in the incidence of gummy stem on melon

---

*Sira Santiago Pontes<sup>1</sup>, Fabiana Moreira Silva<sup>2</sup>,  
Joselina de Souza Correia<sup>3</sup>, Jailiny da Silva  
Barbosa<sup>2</sup>, Marcos Brandão Braga<sup>4</sup>, Daniel Terao<sup>4</sup>,  
Maria Angélica Guimarães Barbosa<sup>4</sup>, Diógenes da  
Cruz Batista<sup>4</sup>*

## Resumo

Avaliou-se o efeito de diferentes coberturas do solo quanto à ocorrência de cancro das hastes causado por *Didymella bryoniae* em meloeiro amarelo (híbrido Tropical, F1). As coberturas do solo avaliadas foram: cobertura com plástico de duas faces, preto/prata; cobertura com plástico de cor preta; cobertura com casca de coco; cobertura com palha de capim; cobertura com bagaço de cana-de-açúcar; cultivo convencional (sem cobertura do solo). As diferentes formas de cobertura do solo foram combinadas com o uso ou não da manta agrotêxtil. Portanto, o experimento foi um fatorial 6 x 2 (tipos de coberturas do solo x com ou sem manta agrotêxtil), montado em blocos casualizados com três repetições. Para comparações das médias dos tratamentos que receberam diferentes formas de cobertura do solo contra o tratamento convencional, utilizou-se o teste de Dunnett. Os tratamentos com cobertura de casca de coco, palha de capim e bagaço de cana, diferiram significativamente do tratamento convencional sem cobertura do solo.

---

<sup>1</sup> Estudante de Engenharia Agrônômica, UNEB, Juazeiro, BA.

<sup>2</sup> Estudante de Biologia, UPE, Petrolina, PE.

<sup>3</sup> Graduada em Engenharia Agrônômica, UNEB, Juazeiro, BA.

<sup>4</sup> Pesquisador(a) da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE. E-mail dio.batista@cpatsa.embrapa.br.

Portanto, o uso dos restos vegetais avaliado nesse trabalho foi eficiente em reduzir a incidência de cancro das hastes na região do colo em meloeiro.

**Palavras-chave:** *Cucumis melo*, *Didymella bryoniae*, mulching.

## Introdução

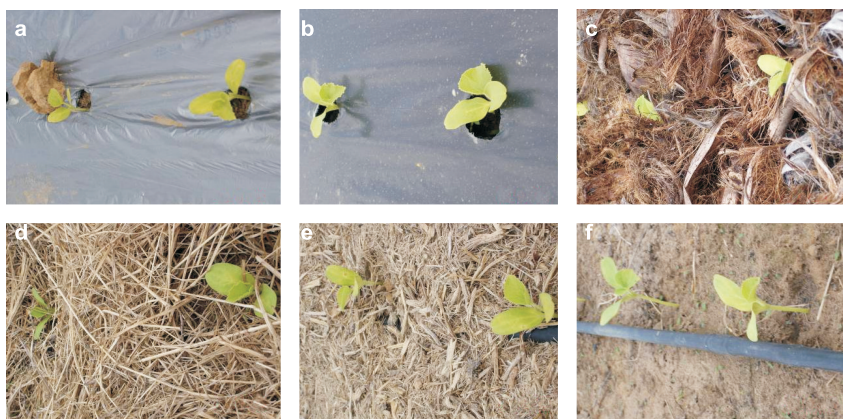
A cultura do melão (*Cucumis melo* L.) é uma das mais importantes no Brasil, porém, com a ocorrência de grandes problemas como doenças e danos significativos (KUROZAWA; PAVAN, 1997). O cancro das hastes ou podridão gomosa, causada por *Didymella bryoniae* Auersew, tem sido umas das mais importantes doenças na cultura do melão em áreas cultivadas dos municípios de Petrolina, PE e Juazeiro, BA. Nesses municípios, o melão é, na maior parte, cultivada de forma convencional. Entretanto, alguns produtores têm utilizado de coberturas (denominadas mulching) para proteção da cultura.

O ideal é encontrar alternativas de manejo que, além de melhorar a qualidade final do melão, reduzam a incidência de doenças a exemplo do cancro das hastes. Portanto, este trabalho teve por objetivo avaliar o efeito de diferentes coberturas do solo no manejo do cancro das hastes em meloeiro.

## Material e Métodos

O cultivo do meloeiro, híbrido Tropical F1, foi iniciado em 18 de junho de 2009 com o transplântio das mudas para o campo. Empregou-se o espaçamento de 2 m entrelinhas e de 0,25 m entre plantas. Os tipos de coberturas utilizadas foram: T1- cobertura do solo com plástico dupla face, preto/prata; T2- cobertura do solo com lona plástica preta; T3- cobertura do solo com casca de coco; T4- cobertura do solo com palha de capim; T5- cobertura do solo com bagaço de cana-de-açúcar; T6- cultivo convencional (sem cobertura do solo) (Figura 1). Estes tipos de coberturas foram combinados com uso ou não da manta agrotêxtil. Portanto, o experimento foi um fatorial 6 x 2 com 12 tratamentos, montado em blocos casualizados com três repetições e número total de parcelas igual a 36. A área total do experimento foi de 988 m<sup>2</sup>. Foram utilizadas 20 plantas por parcela e uma única linha/parcela foi considerada útil. O sistema de irrigação utilizado foi o de gotejamento.

As avaliações foram feitas mediante registro de incidência de cancro das hastes presentes no colo da planta. Os valores de incidência dos diferentes tratamentos foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e determinou-se posteriormente o(s) melhor(es) tratamento(s), após comparações da média do tratamento convencional (testemunha) em relação às médias dos demais tratamentos com cobertura mediante teste de Dunnett a 5% de probabilidade.



**Figura 1.** Detalhe de plantas de meloeiro nos diferentes tratamentos de cobertura do solo. a) T1 - Cobertura do solo com plástico dupla face (preto/prata); b) T2 - Cobertura do solo com plástico preto; c) T3 - Cobertura do solo com casca de coco; d) T4 - Cobertura do solo com palha de capim; e) T5 - Cobertura do solo com bagaço de cana-de-açúcar; f) T6 - Solo sem cobertura (testemunha).

## Resultados e Discussão

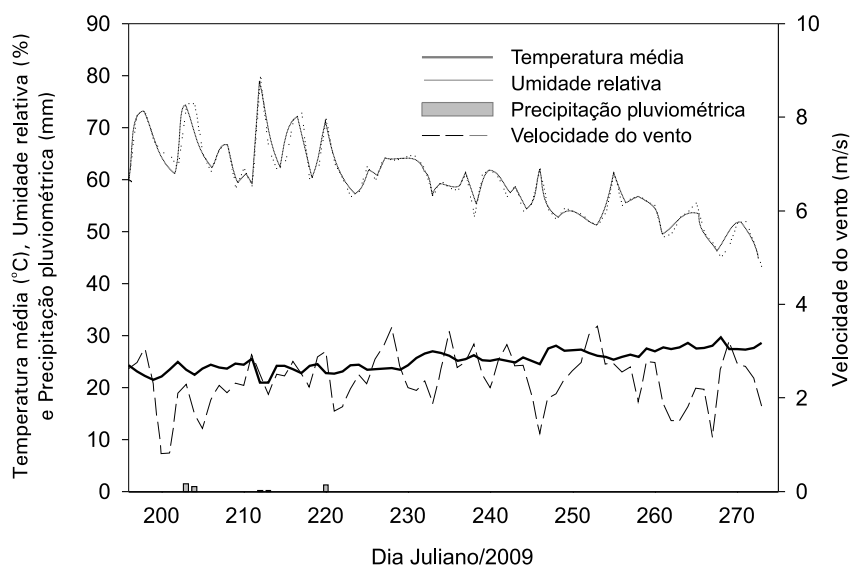
Não foram observados interação e efeito de manta agrotêxtil. Isso significa que a incidência do cancro das hastes em função do tipo de cobertura não é influenciada pela manta e que também, não há influência direta da manta na incidência da doença. Assim, foi analisado somente o efeito dos diferentes tipos de cobertura do solo. Maior incidência de cancro das hastes foi observada no tratamento convencional (sem adição de cobertura) (65,62%) e, menor, no tratamento com cobertura de palha de capim (32,29%). Os tratamentos com cobertura de palha de capim, com casca de coco e com bagaço de cana diferiram significativamente do tratamento convencional (Tabela 1). A cobertura do solo com plástico preto ou de face dupla preto/prata não reduziu, significativamente, a incidência da doença quando comparado ao sistema convencional.

**Tabela 1.** Comparações entre incidências de cancro das hastes causado por *Didymella bryoniae* em meloeiro (híbrido Tropical F1), entre os tratamentos com diferentes tipos de manejo da cobertura do solo (T1, T2, T3, T4 e T5) contra o tratamento convencional sem cobertura do solo mediante teste de Dunnett.

<sup>1</sup> Tratamentos (média incidência)	T1 (54,16)	T2 (56,25)	T3 (38,54)	T4 (32,29)	T5 (41,66)
T6 (65,62)	(11,45) <sup>NS</sup>	(9,37) <sup>NS</sup>	(27,08)*	(33,3)*	(23,95)*
Diferença Mínima Significativa	22,918				
Coefficiente de Variação	19,84%				

\*/Valores com diferença significativa entre tratamentos a 5% de probabilidade pelo teste de Dunnett. <sup>NS</sup>/Valores sem diferença significativa entre tratamentos. <sup>1</sup>/ T1- cobertura do solo com plástico dupla face (preto/prata); T2- cobertura com plástico preto; T3- cobertura com casca de coco; T4- cobertura com palha de capim; T5- cobertura com bagaço de cana-de-açúcar; e T6- convencional sem cobertura.

Durante a condução do experimento, a ocorrência de chuvas foi escassa e a umidade relativa manteve uma tendência de queda próxima aos 50%, enquanto a temperatura média foi, na maior parte do tempo, inferior a 29 °C (Figura 2). Conforme os resultados obtidos nesse experimento, o uso de restos vegetais como meio de cobrir o solo, além de impedir o contato direto dos frutos com o solo e, presumivelmente, reduzir a evaporação da água proveniente da irrigação, contribuiu para reduzir a incidência de cancro das hastes causado por *D. bryoniae*. Assim, essas alternativas podem auxiliar na redução de aplicações de fungicidas e conseqüentemente reduzir o risco de seleção de isolados do patógeno resistentes aos fungicidas (EVERTS, 1999; SANTOS et al., 2006) que normalmente são aplicados pelos produtores.



**Figura 2.** Valores diários da temperatura média (°C), umidade relativa (%), precipitação pluviométrica (mm) e velocidade do vento (m/s).

## Conclusões

A utilização da cobertura do solo com casca de coco, palha de capim e bagaço de cana-de-açúcar reduz a incidência de cancro das hastes na região do colo de meloeiro. A cobertura do solo com plástico preto ou de duas faces preto/prata não reduziu a incidência da doença.

## Referências

- EVERTS, K. L. First report of benomyl resistance of *Didymella bryoniae* in Delaware and Maryland. **Plant Disease**, St. Paul, v. 83, n. 3, p. 304,1999.
- KUROZAWA, C.; PAVAN, M. A. Doenças das cucurbitáceas. In: AMORIM, L.; BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO, L. E. A.; REZENDE, J. A. (Ed.). **Manual de Fitopatologia: doenças das plantas cultivadas**. 3. ed. São Paulo: Agronômica Ceres. 1997. v. 2. p.325-337.
- SANTOS, G. R.; CAFÉ-FILHO, A. C.; REIS, A. Resistência de *Didymella bryoniae* a fungicidas no Brasil. **Fitopatologia Brasileira**, Brasília, DF, v. 31, n. 5, p. 476-482, 2006.