

• **Rotação de cultura.** Alguns patógenos sobrevivem apenas na planta hospedeira viva ou em seus restos. A rotação, que consiste em cultivar outra espécie olerícola de família diferente, na mesma área e de maneira alternada, é indicada nesses casos. Na ausência da espécie suscetível, o patógeno tende a desaparecer da área em dois ou três ciclos de plantio. Este método tem restrições para patógenos do solo que produzem estruturas de resistência, permitindo sua sobrevivência mesmo sob condições adversas. As gramíneas são boa opção para rotação com hortaliças por hospedarem poucas bactérias. Também, fungos e bactérias podem acompanhar a infecção por nematóides (vermes microscópicos que atacam raízes externa e/ou internamente) e provocar podridões nas raízes afetadas. A rotação com cravo-de-defunto é indicada no controle de nematóides.

• **Variedades resistentes.** Antes do estabelecimento de um plantio, é interessante saber se existem variedades resistentes à doenças de importância para a hortaliça que se pretende cultivar, especialmente aquelas causadas por patógenos habitantes do solo e outras de difícil controle. O emprego de variedades resistentes é o mais fácil, seguro, econômico e eficiente método para controle de doenças.



*Rotação com milho em cultivo protegido.*

#### FICHA TÉCNICA

##### Texto e Fotos

Marinice O. Cardoso e Alderi E. de Araújo

##### Revisão

Comitê de Publicações da Embrapa Amazônia Ocidental

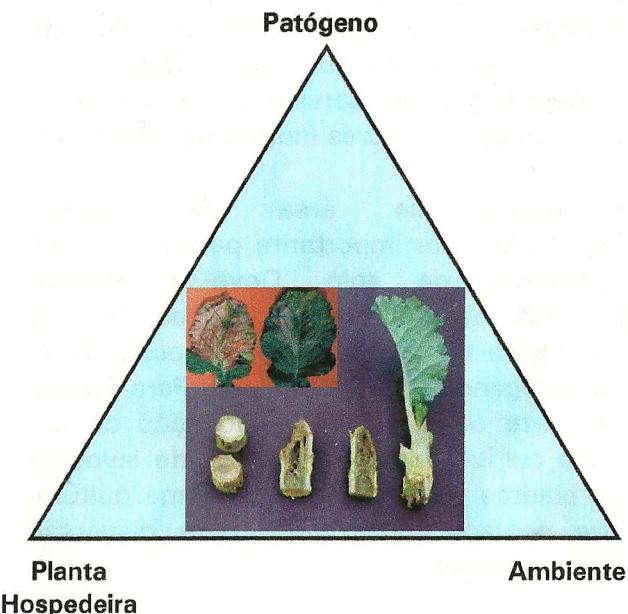
##### Diagramação e arte

Doralice Campos Castro  
Maria Ester Freire Silva

Tiragem: 150 exemplares



## DOENÇAS DAS HORTALIÇAS MEDIDAS GERAIS DE CONTROLE



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Centro de Pesquisa Agroforestal da Amazônia Ocidental  
Ministério da Agricultura e do Abastecimento

Rodovia AM-010, Km 29, Caixa Postal 319, CEP 69.011-970  
Fone (092) 622-2012 Fax (092) 622-1100, Manaus, AM

Doenças das hortaliças: medidas  
1998 FD-FOL7818



CPAA-4243-1

Manaus, AM  
1998

FOL  
7818

## MEDIDAS GERAIS DE CONTROLE

Devido ao alto conteúdo de água em seus órgãos, as hortaliças são excepcionalmente propensas ao ataque de doenças. Mas, para que as doenças ocorram devem estar presentes, simultaneamente: uma planta hospedeira suscetível, um agente causal (patógeno) e uma condição ambiental favorável. As medidas de controle indicadas são de caráter preventivo ou visam oferecer um manejo adequado, servindo para manter os plantios com menores índices de doenças.

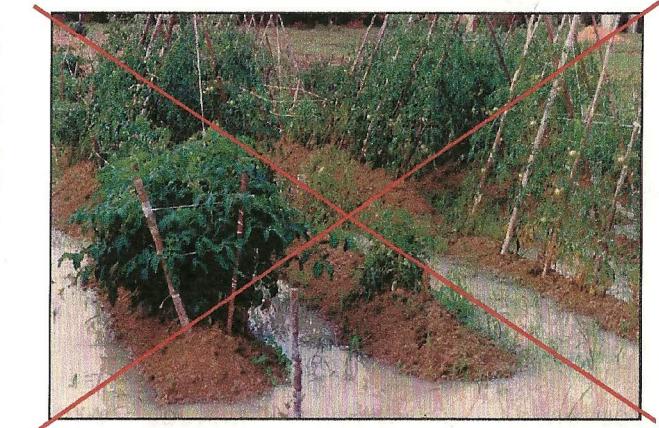
- **Escolha da área de plantio.** Essencialmente importante para patógenos habitantes de solo. Deve-se levantar informações sobre as doenças que já ocorreram na área e escolher locais livres de patógenos e bem drenados. Para fungos da parte aérea, evitar a alocação de um novo cultivo nas proximidades de lavouras de plantas mais velhas da mesma cultura, que servem como fonte para dispersão desses fungos.
- **Plantio de sementes e mudas de boa qualidade.** Para evitar a introdução de um patógeno em áreas onde ele não existe, recomenda-se o uso de sementes e mudas saudáveis. As mudas devem ser produzidas em recipientes como copos de plástico ou bandejas de isopor, utilizando-se substrato esterilizado. Bulbos e estolhos devem ser originados de plantas saudáveis.



*Muda doente produzida com substrato não esterilizado (esq.); mudas saudáveis (dir).*

- **Erradicação.** A remoção de restos de cultura, órgãos infectados, restos de plantas daninhas ou de outras culturas hospedeiras, reduzem o substrato ou seja, a base disponível para a sobrevivência e multiplicação de grande número de patógenos, podendo interferir nos índices de doença. No caso de doença bacteriana, logo no início é essencial a eliminação de plantas ou partes afetadas para evitar que se espalhe na área. É importante limpar as mãos e instrumentos de trabalho antes de manusear a cultura, bem como usar água limpa na irrigação.

- **Manejo do ambiente.** Usar espaçamento adequado e fazer o desbaste no momento certo para evitar condições de umidade que favoreçam o aparecimento de doenças. O solo deve ser bem drenado, e a irrigação não deve provocar encharcamento. O plantio deve ter nutrição adequada. É importante uma boa adubação orgânica, sendo que o emprego de compostos orgânicos tem sido eficiente na redução de diversas doenças causadas por patógenos habitantes do solo. O excesso de nitrogênio torna os tecidos da planta mais tenros e com maior predisposição ao ataque de patógenos. Além disso, afeta a absorção de cálcio e os tecidos ficam mais sensíveis ao ataque da bactéria *Erwinia* spp, que provoca a podridão mole.



*Área com drenagem deficiente, acumulando água de chuva.*