

DOENÇAS DA CENOURA



*Carlos Alberto Lopes
Ailton Reis*

Embrapa

DOENÇAS DA
CENOURA

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Hortaliças
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

DOENÇAS DA CENOURA

*Carlos Alberto Lopes
Ailton Reis*

Embrapa
Brasília, DF
2016

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Hortaliças

BR 060 Rodovia Brasília–Anápolis, km 9
Fazenda Tamanduá
Caixa Postal 218
70351-970 Brasília, DF
Fone: (61) 3385-9000
Fax: (61) 3556-5744
www.embrapa.br
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Unidade responsável pelo conteúdo

Embrapa Hortaliças

Comitê de Publicações da Embrapa Hortaliças

Presidente

Warley Marcos Nascimento

Editor Técnico

Ricardo Borges Pereira

Membros

Carlos Eduardo Pacheco Lima

Caroline Pinheiro Reys

Daniel Basílio Zandonadi

Marcos Brandão Braga

Miguel Michereff Filho

Milza Moreira Lana

Mirtes Freitas Lima

Valdir Lourenço Júnior

Revisão de texto e supervisão editorial

Renato Argôllo de Souza

Normalização bibliográfica

Antônia Veras de Souza

Projeto gráfico, capa e editoração eletrônica

Júlio César da Silva Delfino

Fotos da capa

Giovani Olegario (superior esquerda)

Warley Nascimento (inferior esquerda)

Henrique Carvalho (direita)

1ª edição

1ª impressão (2016): 1.000 exemplares

Todos os direitos reservados

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Hortaliças

Lopes, Carlos Alberto.

Doenças da cenoura / Carlos Alberto Lopes, Ailton Reis. - Brasília, DF : Embrapa, 2016.

69 p. : il. color. ; 17 cm x 24 cm.

ISBN 978-85-7035-580-5

1. *Daucus carota*. 2. Doença de planta. I. Reis, Ailton. II. Título, III. Embrapa Hortaliças.

CDD 635.13

© Embrapa 2016

Autores

Carlos Alberto Lopes

Engenheiro-agrônomo, Ph.D. em Fitopatologia, pesquisador da Embrapa Hortaliças, Brasília, DF.

Ailton Reis

Engenheiro-agrônomo, doutor em Fitopatologia, pesquisador da Embrapa Hortaliças, Brasília, DF.

Os autores agradecem a Jairo Vidal Vieira, Agnaldo Carvalho e Giovani Olegário da Silva, pela leitura crítica do texto e cessão de imagens ilustrativas da obra.

Apresentação

Esta publicação é mais uma contribuição da Embrapa Hortaliças para a olericultura brasileira. Aqui estão reunidas de forma sistematizada as principais informações a respeito das doenças e distúrbios fisiológicos que afetam o cultivo da cenoura no Brasil.

Apoiada em literatura especializada e na grande experiência dos autores, a publicação aborda, em linguagem de fácil entendimento, a etiologia e a epidemiologia das doenças da cenoura que ocorrem com frequência no Brasil.

Os sintomas típicos das doenças e dos distúrbios fisiológicos estão ricamente ilustrados, de modo a facilitar o diagnóstico e a contribuir para a tomada de decisão sobre as medidas adequadas de controle. Destaca-se, entretanto, a dificuldade de alguns diagnósticos no campo, em face da similaridade de sintomas causados por agentes bióticos e abióticos. Nesses casos, o produtor rural ou outro interessado pode recorrer ao laboratório de análise da Embrapa Hortaliças ou de outra instituição pública ou privada, enviando amostras de material para diagnóstico exato.

São enfatizadas na publicação medidas gerais de manejo integrado da lavoura que, se corretamente adotadas, proporcionarão controle preventivo eficaz das doenças e distúrbios, tornando mínimo ou até desnecessário o uso de agrotóxicos. Algumas medidas são especialmente aplicáveis à produção orgânica de cenoura, atendendo preocupação da Embrapa de promover a agricultura sustentável e a produção e o consumo de alimentos seguros.

Jairo Vidal Vieira

Chefe-Geral da Embrapa Hortaliças

Sumário

Introdução, 13

Doenças da parte aérea, 21

- Queima das folhas, 21
- Oídio, 24
- Amarelão ou Vermelhão, 25
- Mosaico, 27

Doenças de colo e de raiz, 29

- Tombamento de plantas, 29
- Sarna comum, 31
- Mancha pestana, 32
- Podridão mole, 33
- Podridão de esclerócio, 33
- Podridão de esclerotínia, 34
- Galhas, 35

Doenças pós-colheita, 37

- Podridão mole, 38
- Podridão negra, 39
- Podridão de geotricum, 40
- Podridão de levedura, 41
- Podridão de fusário, 42
- Podridão de esclerócio, 42
- Podridão de esclerotínia, 43
- Podridão de rizopus, 44
- Podridões de rizoctônia, 44

Distúrbios fisiológicos, 47

- Amarelecimento das folhas, 47
- Pendoamento, 47
- Ombro verde e ombro roxo, 48
- Rachaduras, 48
- Prateamento, 49
- Raiz marrom, 50
- Raiz arroxeadada, 50
- Raiz murcha, 51
- Raiz bifurcada, 51
- Rabo de rato, 52

Raiz cinturada, 52

Raiz brotada, 53

Enraizamento, 53

Deformações, 54

Doenças na produção de sementes, 55

Podridão de raízes, 56

Oídio, 56

Queima de alternária, 57

Principais medidas gerais de controle, 59

Algumas palavras sobre produção de cenoura orgânica, 65

Referência, 67

Literatura recomendada, 67

Introdução

A cenoura (*Daucus carota* L.) é uma das principais hortaliças consumidas no Brasil. Da família Apiaceae e do grupo das raízes tuberosas, é produzida em todas as regiões brasileiras, com destaque para as regiões Sudeste, Nordeste e Sul. No Entrepasto Terminal São Paulo (ETSP) da Companhia de Entrepastos e Armazéns Gerais (Ceagesp), que serve de referência por ser o maior centro de distribuição de hortaliças na América do Sul, disputa com a alface o terceiro lugar em volume de vendas, que tem a liderança do tomate e da batata.

Nos últimos dez anos, a área plantada com cenoura no Brasil variou muito pouco, ficando em torno de 28 mil hectares por ano. A produção atual é estimada em aproximadamente 800 mil toneladas. Faltam informações consolidadas e atualizadas.

Na natureza, a cenoura é uma planta bienal (seu ciclo dura dois anos). No primeiro ano, a planta oriunda da semente subsiste cerca de 120 dias e produz uma raiz tuberosa, que é o produto comercial encontrado em feiras e supermercados e largamente consumido (Figuras 1 e 2). A raiz é formada principalmente pelo acúmulo de carboidratos elaborados pela fotossíntese realizada nas folhas. Ao final dessa fase, as folhas secam e o pequeno caule localizado na base das folhas entra em dormência (Figura 3).



Foto: Jairo Vidal Vieira

Figura 1. Campo comercial de cenoura em área de cerrado.



Foto: Carlos Alberto Lopes

Figura 2. Aspecto interno típico de raiz comercial de cenoura.

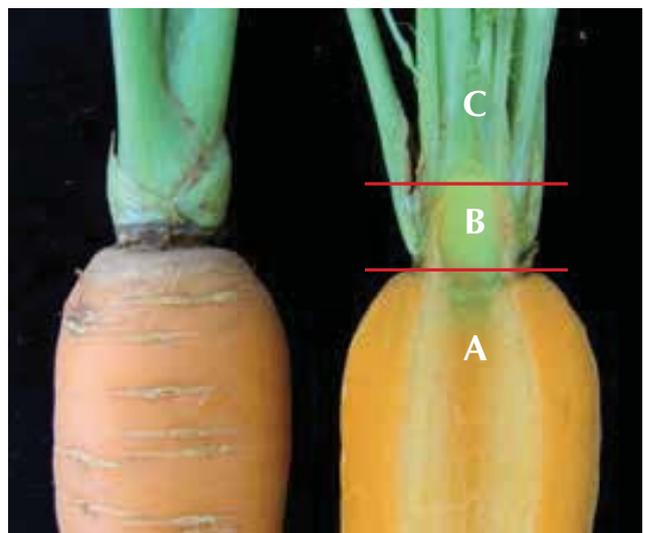


Foto: Carlos Alberto Lopes

Figura 3. Raiz (A), caule (B) e folhas (C) de cenoura.