



ISSN 1415-2312

Dezembro, 2001

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

## **Documentos 32**

# **Protocolos para Avaliação da Qualidade de Raízes de Genótipos de Cenoura da Embrapa Hortaliças**

Milza Moreira Lana  
Jairo Vidal Vieira

Brasília, DF  
2001

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

**Embrapa Hortaliças**

Km 09 BR 060 Rodovia Brasília/Anápolis  
Caixa Postal 218 70359-970 Brasília, DF  
Fone: (61) 385-9009  
Fax: (61) 385-9042  
www.cnph.embrapa.br  
sac.hortalicas@embrapa.br

**Comitê de Publicações da Unidade**

**Presidente:** Wellington Pereira

**Secretário-Executivo:** Sulamita T. Braz

**Membros:** Adonai Gimenez Calbo (Editor Técnico)

André Nepomuceno Dusi

Carlos Alberto Lopes

Dione Melo da Silva (Editor de Arte/Supervisão Editorial)

Maria Alice de Medeiros

Maria Fátima B. F. Lima (Normalização Bibliográfica)

Waldir Aparecido Marouelli

Warley Marcos Nascimento

**Edição eletrônica:** Gráfica e Editora Positiva Ltda.

**1ª edição**

1ª impressão (2001): 500 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).

---

Lana, Milza Moreira

Protocolos para avaliação da qualidade de raízes de genótipos de cenoura da Embrapa Hortaliças / Milza Moreira Lana; Jairo Vidal Vieira. - Brasília: Embrapa Hortaliças, 2001.

16 p. ( Embrapa Hortaliças. Documentos, 32 )

ISSN 1415-2312

1. Cenoura - Raiz - Qualidade - Avaliação - Metodologia. 2. Cenoura - Raiz - Carotenóides totais. 3. Cenoura - Raiz - Açúcares solúveis totais. 4. Cenoura - Raiz - Matéria seca. 5. Cenoura - Raiz - Brix. I. Vieira, Jairo Vidal. II. Título. III. Série.

CDD 635.13

---

© Embrapa 2001

# Apresentação

O programa de melhoramento de cenoura da Embrapa Hortaliças é responsável pela criação de cultivares que hoje garantem a regularidade de oferta desse produto ao mercado consumidor brasileiro ao longo do ano.

Até o começo da década de 80, o cultivo dessa olerícola era feito a partir de cultivares importadas, não adaptadas às condições edafoclimáticas brasileiras, o que dificultava a sua produção em determinadas épocas do ano e regiões do país.

Em 1981, a Embrapa Hortaliças lançou a cultivar Brasília, adaptada às condições de solo e clima do país e resistente às doenças de folhagem, o que possibilitou a estabilização da oferta dessa hortaliça ao longo do ano, bem como a redução dos custos de importação de sementes. Essa cultivar ocupa, hoje, cerca de 80% da área plantada com cenoura no Brasil.

A partir de 1987, o programa de melhoramento da Unidade passou a priorizar a obtenção de cultivares com melhor qualidade visual e nutricional das raízes visando o atendimento da demanda por alimentos com propriedades funcionais. Nesse sentido, em 2000, foi lançada a cultivar Alvorada, que além da característica de resistência a doenças, possui como diferencial o fato de possuir 35% a mais de carotenóides totais em relação às cultivares do grupo Brasília.

Para se obter cultivares como Brasília e Alvorada foi necessário realizar uma permanente avaliação dos genótipos de cenoura disponíveis. Essa avaliação teve

como pré-requisito o estabelecimento de várias etapas de trabalho de maneira a criar uma rotina que uniformizasse procedimentos e técnicas.

Esta publicação apresenta uma etapa do processo de avaliação qualitativa de genótipos de cenoura. Esperamos que ela seja um instrumento que auxilie na obtenção de dados concretos e confiáveis que possam ser usados por todos aqueles que se dedicam à pesquisa dessa hortaliça.

*Ruy Rezende Fontes*

Chefe-Geral da Embrapa Hortaliças

# Sumário

Introdução .....	9
Coleta das Amostras de Raízes .....	10
Preparo das Amostras .....	10
Determinação do Teor de Açúcares Totais .....	12
Determinação do Teor de Carotenóides Totais .....	14
Determinação de Brix .....	15
Determinação de Matéria Seca .....	16
Referências Bibliográficas .....	16