

257 - DESEMPENHO DE CULTIVARES E POPULAÇÕES DE CENOURA EM CULTIVO ORGÂNICO NO DISTRITO FEDERAL

Francisco Vilela Resende¹; Tereza Cristina de Oliveira Saminêz¹; Jairo Vidal Vieira¹

RESUMO

Considerando a necessidade de obtenção e adaptação de materiais de cenoura para cultivo em sistemas orgânicos, este trabalho teve como objetivo avaliar cultivares e populações desta espécie sob cultivo orgânico no Distrito Federal. Foram testadas 11 populações do programa de melhoramento genético da Embrapa Hortaliças e duas cultivares comerciais, Brasília e Alvorada, em delineamento de blocos casualizados com 4 repetições. As raízes de cenoura foram avaliadas quanto à produção total, comercial e não comercial, número e peso médio de raízes comerciais, número de raízes não comerciais, comprimento médio, incidência e comprimento de ombro verde. As populações 1, 2, 3, 5 e 8 apresentaram os melhores desempenhos para todas as características avaliadas, inclusive quando comparadas com as cultivares comerciais.

Palavras-chave: *Daucus carota* L., agricultura orgânica, produção, ombro verde.

INTRODUÇÃO

A cenoura é uma espécie considerada de clima subtropical, tendo a raiz como parte comestível, a qual é consumida crua ou cozida. As raízes apresentam coloração alaranjada intensa, devido a elevada concentração de carotenos, compostos precursores da vitamina A. Portanto, a cenoura destaca-se diante de outras hortaliças pela quantidade de vitamina A que apresenta (Filgueira, 2000).

No Brasil, a cenoura é cultivada durante o ano todo, havendo cultivares específicas para o outono-inverno, primavera e verão.

Consumidores cada vez mais exigentes por produtos saudáveis e preocupados com a preservação ambiental tem aumentado significativamente a demanda por produtos de origem orgânica (Saminêz, 1999). Neste contexto, a agricultura orgânica tem assumido papel de destaque como o segmento da agricultura que mais cresce. No mercado interno, as hortaliças representam 80% do volume de produtos orgânicos comercializados.

A cenoura é uma das principais hortaliças cultivadas em sistemas orgânicos, entretanto, as cultivares existentes foram desenvolvidas para sistemas convencionais de produção e poucas são as informações sobre o desempenho destes materiais na agricultura

orgânica. Desta forma é importante avaliar o desempenho e identificar materiais adequados ao cultivo em sistemas orgânicos de produção.

MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho foi conduzido entre os meses de dezembro de 2002 e março de 2003, no campo experimental de agricultura orgânica da Embrapa Hortaliças, em Brasília – DF, em um Latossolo Vermelho-Escuro Típico textura argilosa (Embrapa, 1999). O solo da área experimental apresenta as seguintes características químicas: pH = 5,96, P = 8,02 mg/dm³, K = 330 mg/dm², Ca = 4,37 cmol_d/dm³, Mg = 1,46 cmol_d/dm³ e matéria orgânica = 39,6 g/dm³. O local apresenta altitude de 997,62 mm.

Os tratamentos foram constituídos por onze populações de cenoura do programa de melhoramento da Embrapa Hortaliças e de duas cultivares comerciais (Brasília e Alvorada). O delineamento experimental foi o de blocos casualizados com quatro repetições. A área total de cada parcela foi de 1,5 m². Foram utilizados espaçamentos de 20 cm entre linhas e aproximadamente 5 cm entre plantas após o desbaste. No plantio foram aplicados 250 g/m² de termofosfato, 3,0 kg/m² de composto orgânico, e 1,2 g/m² de bórax. Não foram realizadas adubações de cobertura.

O experimento foi colhido com aproximadamente 100 dias após a semeadura. As raízes de cenoura foram avaliadas quanto à produção total, comercial e não comercial, número e peso de raízes comerciais, número de raízes não comerciais, comprimento, e incidência e comprimento de ombro verde. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias dos tratamentos comparadas pelo teste de Scott & Knott (1974).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram obtidos pelo teste Scott – Knott dois grupos em relação número de raízes comerciais, e as produções total e comercial (Tabela 1). As populações 1, 2, 3, 5, 6, 8, 9 e 10 e a cultivar Brasília formaram o grupo mais produtivo. A cultivar Alvorada por outro lado situou-se no grupo dos materiais menos produtivos ao lado das populações 4, 7 e 11, que também apresentaram os maiores números de descarte de raízes por parcela (Tabela 2). As

¹ Embrapa Hortaliças, C. Postal 218, 70359-970, Brasília – DF. fresende@cnph.embrapa.br

populações 4, 6, 7, 9, 10 e 11, e a cultivar Alvorada apresentaram os menores pesos médios de raízes comerciais.

De maneira geral, os materiais apresentaram pequena incidência de ombro verde, sendo que as maiores incidências ocorreram nas populações 3, 5, 7 e 8 e na cultivar Brasília (Tabela 2). As cultivares Brasília e Alvorada, e a população 4 apresentaram comprimento de raiz significativamente inferior aos demais materiais.

A cultivar Brasília, em ensaios competitivos no sistema convencional de cultivo, tem demonstrado desempenho superior a maioria dos materiais cultivados no país (Pessoa & Cordeiro, 1997; Nicoulaud *et al.*, 1997), mas em termos de comprimento e coloração de raízes ainda deixa a desejar. Deve-se ressaltar, que com a evolução do programa de melhoramento desta cultura na Embrapa Hortaliças estão sendo obtidos materiais com qualidade superior à Brasília e com a possibilidade de serem mais adequados ao cultivo orgânico que materiais desenvolvidos para o sistema convencional e entre estes pode-se incluir as populações 1, 2, 3, 5 e 8.

LITERATURA CITADA

- EMBRAPA. Centro Nacional e Pesquisa de Solos. (Rio de Janeiro, RJ). *Sistema brasileiro de classificação de solos*. Brasília: Embrapa-SID, 1999. 412p.
- FILGUEIRA, F.A.R. *Novo Manual de Olericultura*, Viçosa: Editora UFV, 2000. 402p.
- SAMINÊZ, T.C. de O. Produção orgânica de alimentos. *Horticultura Brasileira*, v. 17, n. 3, contracapa, 1999.
- NICOULAUD, B.A.L.; PORTO, M.D.M.; MATSUMURA, A. Desempenho de cultivares de cenoura durante duas épocas de produção no sul do Brasil. *Horticultura Brasileira*, v. 15, n. 1, p.25-27, 1997.
- PESSOA, H.B.S.V.; CORDEIRO, C.M.T. Avaliação de cultivares de cenoura no outono-inverno no Distrito Federal. *Horticultura Brasileira*, v. 15, n. 1, p.72-74, 1997.
- SCOTT, A.J.; KNOTT, M. A cluster analysis method for grouping means in the analysis of variance. *Biometrics*, Washington, v.30, n.3, p.507-512, 1974.

TABELA 1. Número de raízes comerciais (NRC), peso médio de raízes comerciais (PMRC), produção de raízes comerciais (PRC), número de raízes totais (NRT) e produção total de raízes (PRT) de 11 populações e de duas cultivares de cenoura, em cultivo orgânico no Distrito Federal. Brasília, Embrapa Hortaliças, 2003.

Tratamentos	NRC (1,5 m ²)	PMRC (g)	PRC (t/ha)	NRT (1,5 m ²)	PRT (t/ha)
Pop. 1	93,00 a	80,33 a	50,01 a	143,25 a	59,60 a
Pop. 2	91,00 a	78,42 a	47,33 a	145,75 a	58,86 a
Pop. 3	86,50 a	84,84 a	48,91 a	138,75 a	59,00 a
Pop. 4	77,00 b	68,60 b	35,08 b	146,00 a	46,71 b
Pop. 5	104,00 a	79,21 a	54,80 a	143,00 a	61,48 a
Pop. 6	96,25 a	75,02 b	48,04 a	146,00 a	56,76 a
Pop. 7	75,25 b	70,80 b	35,24 b	139,50 a	45,63 b
Pop. 8	88,00 a	80,64 a	47,34 a	128,00 a	55,54 a
Pop. 9	98,76 a	73,15 b	47,98 a	151,25 a	58,21 a
Pop. 10	89,75 a	73,55 b	44,01 a	144,25 a	53,56 a
Pop. 11	82,50 b	70,31 b	38,71 b	149,00 a	50,86 b
Alvorada	73,50 b	64,40 b	31,41 b	136,50 a	42,78 b
Brasília	86,50 a	85,96 a	47,33 a	138,00 a	58,44 a
Erro Padrão	5,06	2,49	0,40	4,72	0,37
C.V. (%)	11,58	6,59	12,21	6,65	9,19

Médias com letras iguais nas colunas não diferem entre si pelo teste Scott-Knott com 5% de probabilidade.

TABELA 2. Incidência de ombro verde (OV), comprimento do ombro verde (COV), comprimento de raízes (CR), número de raízes não comerciais (NRR) e produção de raízes não comerciais (PRR) de 11 populações e de duas cultivares de cenoura, em cultivo orgânico no Distrito Federal. Brasília, Embrapa Hortaliças, 2003.

Tratamentos	OV (%)	COV (cm)	CR (cm)	NRR (1,5 m ²)	PRR (t/ha)
Pop. 1	5,00 b	0,81 a	18,35 a	50,25 b	9,58 a
Pop. 2	5,00 b	0,75 a	18,50 a	54,75 b	11,53 a
Pop. 3	21,25 a	0,83 a	17,95 a	52,25 b	10,08 a
Pop. 4	10,00 b	0,65 a	15,60 b	69,00 a	11,63 a
Pop. 5	20,00 a	0,99 a	19,07 a	39,00 b	6,68 a
Pop. 6	8,75 b	0,56 a	18,32 a	49,75 b	8,71 a
Pop. 7	22,50 a	1,17 a	18,22 a	65,25 a	10,40 a
Pop. 8	16,25 a	1,20 a	17,50 a	40,00 b	8,20 a
Pop. 9	6,25 b	0,33 a	18,00 a	52,50 b	10,23 a
Pop. 10	6,25 b	1,12 a	18,67 a	54,50 b	9,54 a
Pop. 11	11,25 b	0,77 a	17,35 a	66,50 a	12,14 a
Alvorada	11,25 b	0,83 a	14,37 b	63,00 a	11,36 a
Brasília	16,25 a	1,23 a	15,15 b	55,25 b	11,18 a
Erro Padrão	3,97	0,19	0,80	5,31	0,21
C.V. (%)	64,64	45,74	9,16	19,44	28,07

Médias com letras iguais nas colunas não diferem entre si pelo teste Scott - Knott com 5% de probabilidade.