

10^o

FEPEG FÓRUM

ENSINO • PESQUISA
EXTENSÃO • GESTÃO

RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

Autor(es): ELLEN VANELLY CUSTODIO JORGE, JORGE LUIZ RODRIGUES BARBOSA, LUCAS VINÍCIUS DE SOUZA CANGUSSÚ, RAYANE AGUIAR ALVES, ANDRÉIA MÁRCIA SANTOS DE SOUZA DAVID, REBECA ALVES NUNES SILVA, CLEISSON DENER DA SILVA

Condições De Temperatura E Desempenho Germinativo De Sementes De Cultivares De Cenoura

Introdução

A cenoura (*Daucus carota* L.) é uma hortaliça da família Apiaceae, do grupo das raízes tuberosas, cultivada em larga escala no Brasil. Possui alto valor nutritivo, sendo uma das melhores fontes de vitamina A. Além do consumo in natura, é utilizada também como matéria prima para indústrias de alimentos.

Dentre as diversas cultivares utilizadas no Brasil, muitas precisam ter suas sementes importadas para plantio porque são provenientes de trabalhos de melhoramento genético realizados fora do país.

As cultivares mais utilizadas são: Brasília, Kuronan, Nova Kuruda, Prima, Nova Carandaí, Nantes, Harumaki Kinko Gossium, Tropical e Alvorada. A germinação das sementes é influenciada por condições internas e externas, entre elas está a temperatura. Ela é responsável tanto por agir na velocidade de absorção de água como também em reações bioquímicas, influenciando a velocidade e uniformidade da germinação (BEWLEY e BLACK, 1994; CARVALHO e NAKAGAWA, 2000).

A faixa ideal para a germinação rápida e uniforme é de 20 a 30°C (VIEIRA et al., 1999). Temperaturas próximas de 35°C reduzem a germinação de sementes de cenoura (CARNEIRO E GUEDES, 1992). Existem muitos estudos com temperatura de germinação de cenoura, contudo são escassos os trabalhos que associam o fator temperatura aos materiais genéticos disponíveis no mercado e isso é importante, pois oferece mais segurança aos produtores no momento da escolha da cultivar e garante a eles um bom estande de plantas na lavoura.

Diante disso, o presente trabalho teve como objetivo estudar o desempenho germinativo de sementes de cultivares de cenoura sob diferentes condições de temperatura.

Material e métodos

O trabalho foi desenvolvido no Laboratório de Análises de Sementes da Universidade Estadual de Montes Claros – Campus Janaúba, MG, no período de junho a julho de 2016. Foram utilizadas sementes de cenoura adquiridas no comércio local. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado (DIC), em arranjo fatorial 3 x 4, sendo três cultivares de cenoura (Brasília, Nantes e Alvorada) e cinco condições de temperaturas (constantes de 20, 25 e 30°C e alternada de 25-30°C), com quatro repetições de 50 sementes por tratamento.

Para o teste de germinação as sementes de cada cultivar foram semeadas em caixas plásticas (11,0 x 11,0 x 3,0cm) do tipo gerbox sobre duas folhas de papel germitest umedecidas com água destilada na proporção de 2,5 vezes o peso do substrato seco. Em seguida, as caixas contendo as sementes foram mantidas em germinadores sob luz artificial, nas condições de temperaturas descritas anteriormente. Para a temperatura alternada o fotoperíodo foi de 8 horas de luz e 16 horas de escuro. As avaliações foram efetuadas aos sete e quatorze dias após a semeadura, sendo os resultados expressos em percentagem de plântulas normais de acordo com as Regras para Análise de Sementes - RAS (BRASIL, 2009).

Os resultados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade.

Resultados e discussão

A análise de variância dos dados apontou que houve interação significativa entre cultivar e temperatura. O desempenho germinativo de cada cultivar, em função das temperaturas pode ser observado na Tabela 1.

As três cultivares estudadas obtiveram maior percentagem de germinação quando submetidas às temperaturas de 25 e 30°C constantes, apresentando valores próximos a 80%. Carneiro e Guedes (1992) trabalhando com sementes de cenoura 'Brasília' a 25°C obtiveram 91% de germinação.

Os resultados encontrados no presente trabalho diferem da recomendação prescrita pelas Regras de Análises de Sementes (BRASIL, 2009) que indica temperaturas de 20-30°C ou 20°C para a realização do teste de germinação de sementes de cenoura, mostrando que as cultivares trabalhadas possuem capacidade de germinar satisfatoriamente em condições de temperatura mais alta.

Sob a temperatura de 20°C, apenas as cultivares Nantes e Alvorada se destacaram. O uso das temperaturas 25-30°C alternadas, foi prejudicial à germinação das cultivares Brasília e Alvorada. A temperatura é considerada o fator de maior influência sobre a velocidade e porcentagem de germinação (DELOUCHE, 2004).

10^o

FEPEG

ENSINO • PESQUISA
EXTENSÃO • GESTÃO

RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

A cultivar Nantes mostrou-se muito versátil, visto que adaptou-se muito bem a todas as temperaturas que foram testadas apresentando as maiores taxas de germinação. Logo ela surge para os produtores e pesquisadores como uma opção interessante de uso, levando em consideração as diversidades climáticas encontradas no país.

Conclusão

A germinação das sementes das cultivares Alvorada, Nantes e Brasília é favorecida sob as temperaturas de 25° e 30°C constantes.

Agradecimentos

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) pela concessão de bolsas e apoio financeiro.

Referências bibliográficas

- BEWLEY, J. D.; BLACK, M. Seeds: physiology of development and germination. New York: Plenum Press, 1994. 445p.
- BRASIL. Regras para análise de sementes. Brasília: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2009. 399 p.
- CARNEIRO JWP; GUEDES TA. 1992. Influência da temperatura no desempenho germinativo de sementes de cenoura (*Daucus carota* L.), avaliada pela função de distribuição de Weibull. Revista Brasileira de Sementes 14: 207-213
- CARVALHO, N. M.; NAKAGAWA, J. Sementes: ciência, tecnologia e produção. Jaboticabal: FUNEP. 588p, 2000.
- DELOUCHE JC. 2004. O problema nem sempre é a qualidade das sementes. SeedNews 8: 42.
- VIEIRA JV; PESSOA HBSV; MAKISHIMA N. 1999. A cultura da cenoura/Embrapa Hortaliças, Brasília, (Coleção plantar; 43), 77p.

10^o

FEPEG

ENSINO • PESQUISA
EXTENSÃO • GESTÃO

RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

Realização:



MINAS
GERAIS

Apoio:



Tabela 1 – Germinação (%) de sementes de três cultivares de cenoura, submetidas a diferentes condições de temperaturas. Janaúba, MG. 2016.

Cultivares	Temperaturas °C			
	20	25	25-30	30
Brasilia	69 Bb	81 Aa	61 Bc	77 Aa
Nantes	76 Ab	82 Aa	75 Ab	80 Aa
Alvorada	75 Aa	82 Aa	56 Bb	78Aa
CV	5,30			

Médias seguidas da mesma letra, maiúscula na linha e minúscula na coluna, não diferem entre si, pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade.