



EFEITO DA TEMPERATURA NA GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE TOMATE

**Francine Bonemann Madruga^{1*}, Carem Rosane Coutinho Saraiva²,
Josiane Cantuária Figueiredo², Andreia Da Silva Almeida², Mateus Da
Silveira Pasa²**

¹Universidade Federal de Peotas, RS;

²Universidade Federal de Pelotas, RS.

*E-mail para correspondência do autor expositor/apresentador:
francinebonemann@hotmail.com

RESUMO: O tomateiro é uma olerícola de grande importâncias tanto para saúde como para questão socioeconômico pois contribui para a geração de emprego e renda aos produtores. Por essa razão o objetivo do trabalho foi avaliar o efeito de temperaturas na germinação de sementes de cultivares de tomateiro. As avaliações da germinação de sementes de tomate das cultivares Cereja Vermelho e Santa Cruz, foi realizado em turfa na qual o teste de germinação foi realizado utilizando quatro repetições de 50 sementes, totalizando 200 sementes para cada cultivar e semeadas no substrato turfa em caixas tipo gerbox. As caixas foram acondicionadas em BOD regulada a temperaturas de 20°C, 25°C e 30°C, com fotoperíodo de 12 horas, na qual foi realizado as avaliações da germinação no quarto e décimo quarto dias após a semeadura com a contagem do número de plântulas normais. Temperaturas constante de 20 e 30°C para a cultivar Santa Cruz e 20 e 25°C para Cereja Vermelho são mais indicadas para a germinação das sementes.

PALAVRAS-CHAVE: *Solanum lycopersicum*; Cultivares; Tomateiro; Substrato;

INTRODUÇÃO

O tomate (*Solanum lycopersicum*) é uma olerícola de grande importâncias tanto para saúde como para questão socioeconômico pois contribui para a geração de emprego e renda aos produtores (YA-DAN, 2017). Porém vários fatores afetam a produção do tomateiro que vai desde a germinação das sementes para o estabelecimento, desenvolvimento das plântulas como a temperatura e o substrato utilizado, pelas respostas diferenciadas que elas podem apresentar em função de diversos fatores. Esses fatores podem ser classificados como: viabilidade, condições de ambiente, envolvendo água, luz, temperatura, oxigênio, associados ao tipo de substrato para sua germinação (BRASIL, 2009; CARVALHO; NAKAGAWA, 2010).

De acordo com Souza (2012), a temperatura considerada ótima é aquela na qual a semente expressa seu potencial máximo de germinação e as temperaturas máximas e mínimas caracterizam pontos críticos onde acima e abaixo das quais, respectivamente, não ocorre germinação. Assim como a temperatura, o substrato utilizado também desempenha grande influência, no processo germinativo das sementes uma vez que fatores como estrutura, aeração, capacidade de retenção de água e grau de infestação de patógenos, entre outros, podem favorecer ou prejudicar a germinação (OLIVEIRA, 2012).

OBJETIVO

Avaliar o efeito de temperaturas na germinação de sementes de tomateiro.



MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no Laboratório Didático de Análise de Sementes “Flávio Farias da Rocha” do Programa de Pós-graduação em Ciência e Tecnologia de Sementes da Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel na Universidade Federal de Pelotas, localizado no Município do Capão do Leão-RS. Utilizou-se lote de sementes de tomate das cultivares Cereja vermelho e Santa Cruz com germinação inicial de 96 e 97% respectivamente.

O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado, sendo os tratamentos compostos por três temperaturas (20, 25 e 30 °C) para a realização da germinação das sementes de tomateiros.

Para o teste de germinação, foram utilizadas quatro repetições de 50 sementes, semeadas a uma profundidade de 1,0 cm, em caixas de plástico do tipo gerbox (11,0 x 11,0 x 3,5 cm), preenchidas com 2/3 da capacidade do seu volume com substrato turfa. O substrato foi umedecido com a quantidade de água equivalente a 60% da capacidade de retenção de acordo com as recomendações das regras para análise de sementes (RAS) (BRASIL, 2009).

As caixas foram mantidas em BOD (*Biochemical Oxygen Demand*), previamente regulados às temperaturas de 20, 25 e 30 °C constante. As avaliações da germinação foram realizadas no quarto e décimo quarto dias após a semeadura com a contagem do número de plântulas normais. Os dados submetidos à análise de variância pelo software SISVAR, e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade (FERREIRA 2011).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Verificou-se que não houve diferença estatística na germinação das sementes de tomate da cultivar Santa Cruz nas temperaturas de 20 e 30°C, obtendo assim um coeficiente de variação de 15% entre os resultados de 20 e 30 °C. Para a cultivar Cereja vermelho as maiores porcentagens de germinação foram obtidas nas temperaturas de 20 e 25 °C (Tabela 1). Segundo Marcos Filho (2015), em estudos com sementes de tomates Cereja Vermelho, Santa Cruz obtiveram resultados semelhantes a este estudo no que tange a germinação utilizando o mesmo substrato.

Tabela 1: Germinação (%) de semente de tomateiro das cultivares Santa Cruz e Cereja Vermelho em diferentes temperaturas. Capão do Leão-RS, 2021.

Cultivares	20° C	25° C	30° C
Santa Cruz	65 a	54 b	80 a
Cereja Vermelho	80 a	79 a	50 b

Medias seguidas pela mesma letra nas colunas não diferem significativamente entre si pelo teste de Tukey a 5% de significância.

De acordo (Alves et al. 2015), um dos objetivos do teste de germinação é permitir que as sementes expressem o máximo potencial fisiológico. Ainda em suas considerações, esses mesmos autores ressaltam que a escolha do substrato e da temperatura é muito importante para obtenção de melhores resultados em um teste de germinação, em vista, sobretudo, da grande variação que existe entre as espécies com relação às condições mais adequadas.



CONCLUSÕES

Temperaturas constante de 20 e 30 °C para a cultivar Santa cruz e 20 e 25 °C para Cereja Vermelho são mais indicadas para o teste de germinação das sementes, mas não utilizando a turfa como substrato, pois esse substrato não permitiu a máxima expressão do potencial fisiológica do lote que era de 96 e 97%.

REFERÊNCIAS

ALVES, C.Z.; SILVA, J.B.; CÂNDIDO, A.C.S. Metodologia para a condução do teste de germinação em sementes de goiaba. Revista Ciência Agronômica, v.46, n.3, p.615-621, 2015.

BRASIL. 2009. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Regras para análise de sementes. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Brasília: MAPA/ACS. 399 p.

FERREIRA DF. 2011. Sisvar: A computer statistical analysis system. Ciência e Agrotecnologia 35: 1039-1042.

MARCOS FILHO, J. Fisiologia de sementes de plantas cultivadas. Londrina: Abrates, 2015.

NAKAGAWA, J. Testes de vigor baseados no desempenho das plântulas. In: KRZYZANOWSKI, F.C.; VIEIRA, R.D.; FRANÇA NETO, J.B. Vigor de sementes: conceitos e testes. Londrina: Associação Brasileira de Tecnologia de Sementes, 1999. p.1-24.

OLIVEIRA, L.M.; BRUNO, R.L.A.; SILVA, K.R.G.; SILVA, V.D.M.; FERARRI, C.S.; SILVA, G.Z. Germinação e vigor de sementes de *Sapindus saponaria*L. submetidas a tratamentos pré-germinativos, temperaturas e substratos. Revista Ciência Rural, v.42, n.4, p.638-644, 2012.