

TRATAMENTOS TÉRMICOS NO DESENVOLVIMENTO DE PLÂNTULAS DE NÊSPERA

Marcus Vinicius Sandoval Paixão¹, Silvana Aparecida da Silva Souza², Hérica Chisté³, Andrieli Ferrari Mônico⁴, Ednaldo Miranda de Oliveira⁵, Edno Ferreira dos Santos⁶

¹Engenheiro Agrônomo, PhD. Professor IFES Campus Santa Teresa (mvspaixao@gmail.com); ²Graduanda em engenharia agrônômica IFES Campus Santa Teresa (silvanadiptera@gmail.com); ³Graduanda em engenharia agrônômica IFES Campus Santa Teresa (herica.chiste@gmail.com); ⁴Graduanda em engenharia agrônômica IFES Campus Santa Teresa (andrieliferrari10@gmail.com); ⁵Engenheiro Agrônomo, Dr. Professor IFES Campus Santa Teresa (ednaldo.oliveira@ifes.edu.br); ⁶Graduando em engenharia agrônômica IFES Campus Santa Teresa (ednoferreira@msn.com).

APRESENTADO NO IV CBRA – CONGRESSO BRASILEIRO DE REFLORESTAMENTO AMBIENTAL –
19 A 21 DE OUTUBRO DE 2016, RIO DE JANEIRO/RJ

Resumo: Objetivo deste trabalho foi avaliar emergência de plântulas de nêspera (*Eriobotrya japonica*) por meio de tratamentos térmicos utilizados nas sementes. As sementes foram extraídas de frutos maduros, lavadas em água corrente e colocadas para secar em ambiente natural e submetidas aos seguintes tratamentos térmicos: água em temperatura 25°C por 30 minutos, geladeira por 6 horas e 24 horas (10°C), gelo por 30 minutos (0°C). As sementes foram colocadas sobre duas folhas de papel germitest umedecido para avaliação da germinação e em germinador tipo BOD. Para cada tratamento foram usadas 50 sementes em DIC com cinco repetições. Foi avaliada a altura da planta, número de folhas, diâmetro do coleto, comprimento da raiz, massa verde e seca das folhas e raiz. As sementes mantidas em geladeira por 24 horas apresentaram melhor desenvolvimento inicial de plântulas de nêspera.

PALAVRAS-CHAVE: *Eriobotrya japonica*, Propagação, Estufa.

Introdução

A nêspera (*Eriobotrya japonica*) é uma fruta de clima subtropical, originária do Sudoeste da China e introduzida inicialmente no Japão e depois para outros países. Pertencente à família das Rosáceas, seu cultivo vem despertando interesse crescente principalmente no Estado de São Paulo, devido à maturação dos frutos que se dá nos meses de maio a outubro, quando a oferta de outros tipos de frutos é pequena, propiciando uma abertura de mercado com preços atrativos aos produtores (SILVA; PEREIRA, 2004).

O cultivo de nêsperas vem se intensificando no mundo, em especial nos países europeus localizados na região do mediterrâneo e no Brasil, pela excelente qualidade organoléptica de seus frutos, pela baixa necessidade de aplicações sistemáticas de defensivos agrícolas, frente aos mínimos problemas fitossanitários, e pela excelente fonte de renda, em razão do crescente consumo nos últimos anos (PIO et al., 2008). Tem despertado interesse no Brasil, devido ao bom rendimento que proporciona aos produtores e à facilidade de comercialização. Também, está relacionado principalmente ao sabor peculiar dos seus frutos, bem como as

suas características funcionais. Embora, estudos básicos de produção de sementes e mudas ainda são escassos para nêspera. Informações sobre as melhores condições para a germinação de sementes de uma determinada espécie é de essencial importância. Principalmente pelas respostas diferenciadas que ela pode apresentar devido a diversos fatores, como dormência, condições ambientais (água, luz, temperatura e oxigênio) (CARVALHO e NAKAGAWA, 2000).

Normalmente, a nespereira é propagada por enxertia, sempre seguido da proteção do enxerto com um saco plástico para reter umidade, além de deixar 3 a 4 folhas na parte inferior do porta enxerto (SILVA; PEREIRA, 2004). Embora propagada por meio de propagação vegetativa (SCALOPPI JUNIOR, 2004), a manutenção do sistema de reprodução sexual é fundamental na produção de porta-enxertos e no melhoramento genético da espécie (BRASILEIRO et al., 2011).

Considerando as diferentes reações que ocorrem nos tratamentos pré germinativos nas diferentes espécies de sementes, torna-se importante estudar o comportamento das sementes de nêspera submetidas e diferentes tratamentos térmicos, o tempo em que às mesmas permanecem pré-embebidas e a resposta ao tratamento para retirada da barreira física imposta pelo tegumento, buscando-se acelerar o processo germinativo e o desenvolvimento inicial de suas plântulas.

O presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito de tratamentos térmicos no desenvolvimento inicial de plântulas de nêspera.

Material e Métodos

Os frutos de nêspera maduros foram colhidos em Alto Santa Maria no município Santa Maria de Jetibá-Es, levados para o Laboratório de Propagação de Plantas do Instituto Federal do Espírito Santo, Campus de Santa Teresa, onde foram despulpados e as sementes lavadas em água corrente para retirada dos resíduos da polpa, e em seguida, colocadas em bandejas cobertas com papel toalha para a secagem da mesma por um período de 24 horas em temperatura ambiente 23°C.

Apos a secagem, as sementes de nêspera foram submetidas aos tratamentos térmicos: água em temperatura ambiente (25°C) por 30 minutos (testemunha), geladeira por 6 horas e 24 horas (10°C) e gelo por 30 minutos 0°C. O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado e cada unidade experimental composta de 50 sementes em cinco repetições.

As sementes foram colocadas sobre duas folhas de papel germitest umedecido com água destilada na proporção de 2,5 vezes o peso do papel seco e coberta com uma folha do mesmo papel, dobrados e identificados. Os papéis dobrados contendo as sementes foram mantidos em câmara BOD, à temperatura de 25 °C, e luz 12/12 horas para a avaliação da germinação.

Foi avaliada a altura da planta, número de folhas, diâmetro do coleto, comprimento da raiz, massa verde e seca das folhas e raiz. Os dados experimentais foram submetidos à análise de variância, sendo as médias de cada característica comparadas pelo teste de Tukey em nível de 5% de probabilidade.

Resultados e Discussão

As sementes de nêspera iniciaram seu processo germinativo 12 dias após a implantação do experimento em condições de ambiente controlado.

De acordo com a tabela 1 podemos observar que houve diferença estatística em todas as variáveis analisadas.

No comprimento da parte aérea e diâmetro do coleto, observa-se resultado semelhante, a testemunha apresentou-se inferior estatisticamente a todos os outros tratamentos sendo que o tratamento em geladeira por 24 horas 10°C, superou os demais tratamentos.

Na análise da variável número de folhas os tratamentos térmicos em gelo e geladeira por 6 h, e geladeira 24 h 10°C, não apresentaram diferença estatística, porém todos os tratamentos superaram a testemunha.

Na análise do comprimento da raiz os tratamentos em geladeira 6h e 24h a 10°C superaram estatisticamente os outros tratamento, embora estes não apresentaram diferença entre si.

Nas variáveis massa verde e seca das folhas, observamos um mesmo comportamento estatístico entre os tratamentos, onde o tratamento em geladeira 24 h 10°C, apresentou diferença estatística para os outros tratamentos.

Nas variáveis massa verde e seca da raiz os tratamentos realizados apresentaram resultados semelhantes em ambas as variáveis. O tratamento em geladeira 24 horas 10°C apresentou-se superior estatisticamente a todos os outros tratamentos, sendo que a testemunha não diferenciou do tratamento geladeira 6 h 10°C.

Tabela 1 – Desenvolvimento de plântulas de nêspera submetidas a diferentes tratamentos

Tratamentos	AP	NF	DC	CR	MVF	MVR	MSF	MSR
Testemunha	9,78 d	2,25 b	11,46 d	17,13 b	10,076 d	0,202 c	0,068 d	0,141 c
Gelo 30' 0°C	11,38 b	3,25 a	31,57 b	16,79 b	30,155 b	0,246 b	0,102 b	0,202 b
Geladeira 6 h 10°C	10,94 c	3,1 a	21,54 c	21,83 a	20,147 c	0,207 c	0,084b c	0,146 c
Geladeira 24 h 10°C	12,45 a	2,95 a	41,37 a	23,20 a	40,125 a	0,290 a	0,198 a	0,255 a

Médias seguidas das mesmas letras nas colunas não diferem estatisticamente pelo teste Tukey em 5% de probabilidade.

Conclusão

O tratamento das sementes de nêspera em geladeira com temperatura de 10°C por 24 horas apresentou resultados positivos para desenvolvimento inicial de plântulas, podendo ser recomendado para esta cultura.

Referências

BRASILEIRO, B. G.; SILVA, D. F.P.; BHERING, M. C.; MOURA, E. B. B.; BRUCKNER, C. H. Qualidade fisiológica de sementes de nêspera armazenadas em diferentes embalagens. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal - SP, Volume Especial, E. 686-691, 2011.

CARVALHO, N.M.; NAKAGAWA, J. **Sementes: ciência, tecnologia e produção**. 4 ed. Jaboticabal, SP: FUNEP, 125p, 2000.

PIO, R. et al. **Aspectos técnicos do cultivo de nêspersas**. Piracicaba: DIBD/ESALQ/USP, 2008. 30p. (Série Produtor Rural, 39).

SCALOPPI JUNIOR, E. J.; JESUS, N. de; MARTINS, A. B. G. Capacidade de enraizamento de variedades de nespereira submetidas à poda de renovação. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v.26, n.1, p. 61-64, 2004.

SILVA, J. A. A.; PEREIRA, F. M. ENRAIZAMENTO DE ESTACAS HERBÁCEAS DE NESPEREIRA (*Eriobotrya japonica* Lindl). **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal - SP, v. 26, n. 2, p. 369-371, 2004.