

## GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE AMORA-PRETA SUBMETIDAS A DUAS DIFERENTES NEUTRALIZAÇÕES

ALEXIA ALMEIDA DA ROSA<sup>1</sup>; SILVIA CARPENEDO<sup>2</sup>; MARIA DO CARMO BASSOLS RASEIRA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas (FAEM/UFPEL) – alexiarosa15@gmail.com

<sup>2</sup>Embrapa Clima Temperado – carpenedo.s@hotmail.com

<sup>3</sup>Embrapa Clima Temperado – maria.bassols@embrapa.br

### 1. INTRODUÇÃO

A amoreira-preta pertence ao gênero *Rubus* sendo considerada uma espécie frutífera de grande potencial econômico para as regiões de clima temperado (YING et al., 1990). O Chile é o maior produtor da América do Sul. No Brasil a sua produção ainda é baixa, e os estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná são os maiores produtores brasileiros.

O aumento no consumo dessas frutas tem sido atribuído às suas características nutracêuticas devido aos compostos fenólicos e à presença de carotenóides, que auxiliam na prevenção de doenças (FERREIRA et al., 2010).

Seus frutos são denominados minidrupas, sendo que sua junção forma um fruto agregado. Por apresentarem tegumento muito rígido, as sementes da amoreira-preta tendem a ter dificuldade de germinação por tornarem-se impermeáveis à água. Sendo assim, um método químico de superação da dormência muito utilizado é a escarificação. Esta tem sido empregada para minimizar os problemas de baixa germinação e emergência de plântulas. Visando diminuir ou solucionar estes problemas Finn et al. (2012) utilizam ácido sulfúrico (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>), porém esse método deve ser aplicado com cuidado, uma vez que períodos longos de exposição das sementes ao ácido podem causar danos às suas estruturas.

O objetivo do presente trabalho foi avaliar a emergência de plântulas de amoreira-preta, após escarificação com ácido sulfúrico submetidas a duas diferentes neutralizações.

### 2. METODOLOGIA

O trabalho foi realizado no Laboratório de Melhoramento Genético da Embrapa Clima Temperado, Pelotas/RS. Foram utilizadas sementes obtidas por polinização aberta de três genótipos (C.2012-6, C.2012-21 e Black 247), empregando-se quatro repetições com sementes por parcela, sendo realizados dois tratamentos.

Para a escarificação, as sementes foram colocadas em becker de 100 ml, cobertas por 20 mL de ácido sulfúrico (98%), onde no tratamento 1 permaneceram por 3h, assim após a retirada das sementes, o ácido foi neutralizado com uma solução saturada de soda (NaOH<sub>2</sub>) e as sementes foram lavadas em água corrente. Já no tratamento 2, as sementes permaneceram no ácido por 10 minutos, após serem retiradas foram neutralizadas em solução de hipoclorito de sódio a 25%, deixando-as nesta, durante um período de 19 horas. Após a neutralização em ambos tratamentos, as sementes foram semeadas em papel filtro, embebidos em solução fungicida e depois embaladas em sacos plásticos (10 cm x 10 cm). Esses foram levados à câmara fria à temperatura de 4

$\pm 1^{\circ}\text{C}$  até ser observada a emissão da raiz primária, em algumas sementes. Após sementes foram transferidas para recipientes plásticos com o fundo perfurado, para evitar o acúmulo de água, contendo areia e vermiculita na proporção de 1:1.

Após quatorze dias da semeadura, avaliou-se semanalmente o número de plântulas formadas, calculando-se a porcentagem de emergência, em relação ao total de sementes plantadas.

O delineamento estatístico utilizado foi totalmente casualizado e foi feita a análise de variância transformando os dados em arcsen de Raiz X sobre 100 e a comparação de médias por Tukey a 5 % de probabilidade.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Não houve interação genótipo x tratamento . Apesar da baixa germinação o tratamento 1 foi mais eficiente que o tratamento 2 (12,13 % e 3,17 % de germinação, respectivamente ). Possivelmente, a emissão das plântulas tenha sido prejudicada pela alta temperatura ocorrida na época, pois, com base nas temperaturas médias das mínimas e das máximas que ocorreram, observou-se um ano com temperaturas atípicas para a estações de outono e inverno (Tabela 1). Como as temperaturas na casa de vegetação são, em média 8 a 10°C mais altas do que no campo, pode-se concluir que as mesmas chegaram a 28 – 32°C. Isso deve ter influenciado a perda de umidade do substrato e das sementes, diminuindo a germinação e emergência de plântulas. A maior porcentagem de germinação foi obtida com o genótipo C 2012-21 (média de 11,5%), independente do tratamento. Esta média foi superior às obtidas com os genótipos C2012-6 e Black 247 (5,75 e 6,75% respectivamente).

Tabela 1: Temperaturas médias das mínimas e das máximas de Pelotas – RS nos meses de avaliação da emergência de plântulas no ano de 2017

Mês	Temperaturas médias	
	Mín. (°C)	Máx. (°C)
Abril	15,0	22,1
Maio	12,5	20,3
Junho	10,3	17,1
Julho	11,1	18,9

Fonte: IRGA 2017.

### 4. CONCLUSÕES

O tratamento 1, escarificação em ácido sulfúrico por três horas e neutralização com solução saturada de sódio, pode ser utilizado, com maior eficácia para a germinação das sementes de amora-preta, independentemente do genótipo.



## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FERREIRA, D.S; ROSSO, V. de V; MERCADANTE, A.Z. **Compostos bioativos presentes em amora preta (*Rubus* spp.)**. Revista Brasileira de Fruticultura, Jaboticabal, v.32, n.3, p.664-674, 2010.

FINN, C.; CLARK, J. **Blackberry**. In: Badenes, M.L.; BYRNE, D.H. Eds. Fruit Breeding, Springer, New York, 2012, p.151- 190.

IRGA. **Médias Climatológicas**. Acessado em 24 set, 2017. Online Disponível em: <http://www.irga.rs.gov.br/conteudo/766/medias-climatologicas>

YING,G.; ZHAO, C.M.; JUN, W. On *Rubus* resources in Hunan and Fujian provinces. In: **INTERNATIONAL HORTICULTURAL CONGRESS**, 23., 1990, Firenze. Abstract... Firenze: ISHS, 1990.p.4014