

## **Germinação de *Myrsine parvifolia* em diferentes temperaturas**

Joaquim N. da S. Ribeiro, Cassiê R. Souza, César V. Cordazzo e César S. B. Costa  
Lab. Ecologia de Vegetação Costeira, Instituto de Oceanografia, Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Rio Grande (RS).

### **Introdução**

A capororoca, *Myrsine parvifolia* A.DC., é um arbusto dióico (até 2-4 m de altura) nativo da costa atlântica da América do Sul, abundante em matas de restinga, matas paludosas turfosas e na zona superior da zona entremarés de marismas e manguezais. Características genéticas, o grau de maturidade das sementes e fatores ambientais podem modificar a temperatura de melhor germinação ou o tempo para que a ela ocorra. Nenhuma informação foi encontrada na literatura sobre respostas germinativas da planta a diferentes temperaturas, assim este será o objetivo deste trabalho.

### **METODOLOGIA**

A coleta das sementes ocorreu em maio de 2009, em uma mata palustre próxima ao limite superior da marisma da Ilha da Pólvora (RS; 32°01'S, 52°06'W), localizada no estuário da Lagoa dos Patos. O experimento foi realizado no Laboratório de Ecologia de Vegetação Costeira da Universidade Federal do Rio Grande (FURG).

Realizaram-se 5 tratamentos em incubadoras automatizadas: 15 °C, 20 °C, 25°C, 30 °C (temperaturas constantes) e um termoperíodo de 12h em 20°C e 12h em 30°C. Para cada tratamento, utilizaram-se 4 placas de Petri com 25 sementes em cada. As placas foram distribuídas aleatoriamente nas câmaras de germinação.

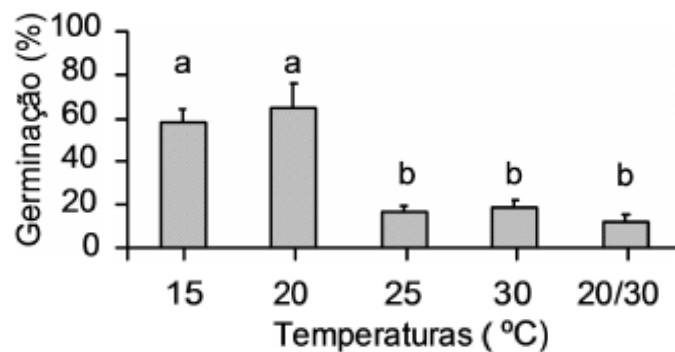
Sementes de *M. parvifolia* são aquênios com camada externa da testa esponjosa e camadas internas espessas, capazes de resistir ao suco gástrico de aves. A casca pode ser um componente mecânico determinante da dormência das sementes, mesmo sob condições ambientais propícias para a germinação. O experimento do efeito das temperaturas demonstrou certo grau de dormência das sementes da capororoca (ver abaixo). Efetuou-se experimento adicional de escarificação mecânica da testa e de adição de ácido giberélico no termoperíodo 12h em 20°C e 12h em 30°C para testar, respectivamente, a ação física da testa e a inibição hormonal na indução da dormência. As germinações nestes tratamentos foram comparadas com um grupo controle. Cem sementes sofreram abrasão durante dois minutos entre duas lixas para madeira n°320 dentro de uma pequena bacia plástica, com leve pressão manual. O efeito hormonal foi verificado pela adição de 6 ml de uma solução de 100 mg/L de ácido giberélico em quatro placas com 25 sementes em cada.

Considerou-se como germinação a protrusão da radícula através da testa. As placas foram observadas diariamente e as sementes germinadas, contadas por 24 dias. A germinação total média das placas dos diferentes tratamentos foi comparada através de Análise de Variância (ANOVA). Ao detectarem-se diferenças significativas, utilizou-se o teste de Mínima Diferença Significativa (teste de Fisher) para indicar quais os níveis dos tratamentos eram diferentes.

## Resultados e Discussão

A ANOVA detectou diferença significativa entre as médias da germinação total das sementes nas diferentes temperaturas testadas ( $F= 16,6$  e  $p < 0,001$ ). Os seguintes valores médios ( $\pm$  erros-padrão) foram observados:  $58\% \pm 5,8\%$  em  $15^{\circ}\text{C}$ ;  $65\% \pm 11,2\%$  em  $20^{\circ}\text{C}$ ;  $17\% \pm 2,5\%$  em  $25^{\circ}\text{C}$ ;  $19\% \pm 3,0\%$  em  $30^{\circ}\text{C}$ ; e  $12\% \pm 3,3\%$  em  $20\text{-}30^{\circ}\text{C}$ . O teste de Fisher demonstrou que as germinações em temperaturas constantes de  $15^{\circ}\text{C}$  e  $20^{\circ}\text{C}$  foram significativamente ( $p < 0,05$ ) maiores do que as demais temperaturas e o termoperíodo, que não apresentaram diferenças entre si (**Figura 1**).

Uma segunda ANOVA demonstrou que tanto o tratamento com abrasão como a utilização do ácido giberélico nas sementes aumentam significativamente a germinação total no termoperíodo  $20\text{-}30^{\circ}\text{C}$  ( $F= 12,5$  e  $p < 0,002$ ). Adicionalmente, o teste de Fisher demonstrou que o hormônio induziu uma germinação total ( $33 \pm 1,9\%$ ) significativamente ( $p < 0,05$ ) maior do que a escarificação ( $22\% \pm 2,6\%$ ).



**Figura 1.** Médias de porcentagem de germinação das sementes de *Myrsine parvifolia* em diferentes temperaturas. Diferentes letras indicam valores estatisticamente distintos ( $p < 0,05$ ).]

As sementes da capororoca apresentaram maiores percentuais de germinação em temperaturas de  $15^{\circ}\text{C}$  e  $20^{\circ}\text{C}$ , sendo que a inibição de germinação em maiores temperaturas pode ser parcialmente eliminada por ação hormonal. A abrasão da testa da semente estimulou a germinação no termoperíodo, porém, em menor medida. Isto sugere que há pouca inibição física da testa à germinação e que compostos químicos inibitórios acumulados na testa podem ter sido eliminados. Novos experimentos visando esclarecer o papel de inibição mecânica e/ou hormonal da germinação pela testa da semente deverão ser realizados.