

## GERMINAÇÃO E RESPIRAÇÃO DE SEMENTES DE CASTANHEIRA-DO-BRASIL SUBMETIDAS A TRATAMENTOS ESTRESSANTES

**Francisco J. C. Figueirêdo, Olinto G. da Rocha Neto & Cláudio J. R. de Carvalho<sup>1</sup>**

A importância econômica da castanheira-do-brasil (*Bertholletia excelsa* H.B.K.), espécie nativa da Amazônia, está fundamentada na exportação da semente, da qual a amêndoa é aproveitada para consumo *in natura*, na fabricação de doces e como componente de iguarias, além da extração de um tipo de óleo usado na indústria de cosméticos e de sabões finos. As sementes da castanheira são recalcitrantes, fator que limita os programas de produção de mudas. Para tanto, a temperatura e a umidade relativa do ar provocam reações que levam essas sementes à perda da capacidade de germinar e, de forma mais drástica, à morte do embrião. Os efeitos estressantes do ambiente sobre a germinação, aos 90, 180 e 360 dias após o plantio, em substrato de serragem curtida e areia lavada (1:1); e sobre a respiração, foram avaliados em sementes de frutos recém coletados (T1), de frutos mantidos em ambiente natural por 45 (T2) e 90 dias (T3); em sementes conservadas a  $23\pm 3^{\circ}\text{C}$  e  $43\pm 2\%$  UR por 120 (T4) e 240 horas (T5), e 30 (T8) e 60 dias (T9) e a  $15\pm 3^{\circ}\text{C}$  e  $60\pm 5\%$  UR, também, por 120 (T6) e 240 horas (T7), e 30 (T10) e 60 dias (T11); e em amêndoas estratificadas entre vermiculita seca por 120 (T12) e 240 horas (T13). Antes do descascamento, as sementes foram imersas (48 horas) em água potável, exceção às dos tratamentos T1, T12 e T13. Antecedendo aos testes de respiração ( $120^{\circ}/35^{\circ}\text{C}/\text{Warburg}$ ), as amêndoas foram expostas há 48 horas de embebição, exceto às dos tratamentos T1, T2 e T3. Os resultados foram analisados estatisticamente e as médias comparadas pelo teste de Tukey (5%). Os efeitos menos estressantes à germinação foram provocados pelos tratamentos T3 (70%), T2 (65%) e T4 (63%), que não diferiram entre si aos 180 e 360 dias; o mais prejudicial foi o T11 (11%). Quanto à respiração, sobressaíram-se os tratamentos T4 ( $61,6\mu\text{L}\cdot\text{O}_2/\text{cm}^3\text{amen}\cdot\text{min}^{-1}$ ) e T3 ( $47,9\mu\text{L}\cdot\text{O}_2/\text{cm}^3\text{amen}\cdot\text{min}^{-1}$ ), enquanto os T1 e T13 apenas liberaram  $\text{CO}_2$ . Com base nos resultados, pode-se inferir que: as sementes não se encontravam fisiologicamente maduras logo após à queda dos frutos, haja vista que a taxa máxima de germinação foi alcançada pelas sementes de frutos coletados há 90 dias; os testes de germinação não devem ser prolongados além de 180 dias e, os estresses de temperatura e umidade relativa do ar provocaram danos à qualidade fisiológica, avaliada pela germinação e respiração.

---

<sup>1</sup> EMBRAPA - Amazônia Oriental/CPATU, Caixa Postal 48, Belém/PA, 66.095-100, Brasil