

RESUMO

As sementes de *Araucaria angustifolia* (pinheiro-do-Paraná) são recalcitrantes, e, portanto, perdem rapidamente a viabilidade após a colheita, o que limita a propagação da espécie. Este trabalho teve como objetivos avaliar os efeitos do tempo de armazenamento refrigerado, do método de conservação e da escarificação na germinação, viabilidade fisiológica e vigor das sementes de *Araucaria angustifolia*. As sementes foram submetidos a 0, 60, 120 e 180 dias de armazenamento refrigerado (0-1°C e 90-95% de UR), em condições de ar normal (AN), atmosfera modificada (AM) e atmosfera controlada (AC). Em cada período de remoção da câmara fria, as sementes foram escarificadas (através do corte de uma pequena parte da ponta do tegumento, sem danificar o endosperma) ou não, e colocadas para germinar em câmara de crescimento (regulada para temperatura de 15°C à noite e 25°C durante dia, fotoperíodo de 12 horas luz/12 horas de escuro, e 80% de UR), em bandejas contendo vermiculita, durante 60 dias. Ao final deste período foram avaliados percentagem de germinação, viabilidade fisiológica (através do teste de tetrazólio) e comprimento da parte aérea das plântulas. Em intervalos de cinco dias, durante todo o período em que permaneceram na câmara de germinação, foram feitas avaliações dos tempos para a germinação e para a emergência das sementes. O trabalho seguiu o delineamento inteiramente casualizado, segundo um fatorial 4 x 3 x 2, correspondendo a quatro tempos de armazenamento (0, 60, 120 e 180 dias), três métodos de armazenamento (AN, AM e AC), com ou sem escarificação, com quatro repetições. Para os testes de germinação e vigor, cada repetição correspondeu a 100 sementes, enquanto para o teste de tetrazólio, cada repetição correspondeu a 25 sementes. Foi observada uma boa conservação da viabilidade fisiológica de sementes de *Araucaria angustifolia* armazenadas sob diferentes métodos de conservação, em condições de refrigeração, durante o período de até 180 dias. No entanto, a velocidade da germinação e o crescimento inicial das plântulas foi maior em sementes armazenadas em câmara refrigerada durante 60 dias do que em sementes utilizadas imediatamente após a colheita ou armazenadas durante períodos de tempo demasiadamente longos, correspondentes a 120-180 dias. O armazenamento de sementes em condições de AN, acondicionadas em embalagem perfurada, o que reduz a desidratação, mostrou-se igual ou ligeiramente superior aos métodos de armazenamento em AM e AC na preservação da qualidade das sementes. A escarificação das sementes após a sua remoção do armazenamento refrigerado aumentou o vigor e o promoveu o crescimento inicial de plântulas de *Araucaria angustifolia*.

Palavras-chave: Pinheiro-brasileiro, atmosfera controlada, atmosfera modificada, escarificação, viabilidade fisiológica, teste de tetrazólio.