

ANÁLISE DA QUALIDADE DE SEMENTES FLORESTAIS: CAUSAS DA BAIXA GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE *Zanthoxylum rhoifolium* Lam.

Lais da Rosa Delfes¹, Bruno Jan Schramm Corrêa², Luciana Magda de Oliveira³

¹Acadêmica do Curso de Engenharia Florestal – CAV - bolsista PROBIC/UDESC.

²Acadêmico do Programa de Pós-graduação em Engenharia Florestal – CAV.

³Orientadora, Professora do Departamento de Engenharia Florestal – CAV - luciana.oliveira@udesc.br

Palavras-chave: Mamica-de-cadela. Sementes. Tetrázólio.

Objetivou-se com o trabalho avaliar as causas da baixa germinação de sementes de *Zanthoxylum rhoifolium* Lam. (Rutaceae), por meio de avaliações fisiológicas (testes de tetrázólio e de germinação), físicas (teor de água e classificação visual das sementes) e da presença de dormência física, em diferentes procedências. Foram utilizadas sementes colhidas em Apucarana, PR; Dois Vizinhos, PR; Lages, SC e Penápolis, SP. Para as avaliações fisiológicas, inicialmente, foi desenvolvida metodologia do teste de tetrázólio para sementes dessa espécie. As sementes foram embebidas em água por 12 horas a 25 °C, para amolecimento do tegumento e, posteriormente, expostas a dois tratamentos de pré-condicionamento: Retirada de parte do envoltório das sementes e Extração dos embriões. Em seguida, as sementes/embriões foram submersas em solução de tetrázólio a 0,1% e a 0,05%, e mantidas em B.O.D. com ausência de luz, a temperatura de 25 °C por 24 horas e 48 horas. Após cada período, a solução de tetrázólio foi retirada e as sementes/embriões lavadas em água corrente. Consideraram-se sementes viáveis aquelas com eixo embrionário totalmente colorido e com, no mínimo, 50% dos cotilédones com coloração vermelho-claro. Já o teste de germinação foi conduzido em substrato papel, em temperatura de 25 °C, sob luz branca constante. As análises foram realizadas diariamente a partir do 4º dia até o 120º dia. Para ambos os testes fisiológicos, foram utilizadas quatro repetições de 25 sementes. Para as avaliações físicas, o teor de água foi determinado em estufa a 105 °C, por 24 h; e a classificação das sementes, por meio de corte longitudinal e classificação visual em sementes inteiras, sementes com embrião imaturo, sementes danificadas e vazias. Foram avaliadas quatro repetições de 100 sementes por procedência. Para a avaliação da presença de dormência física, foram realizadas curvas de embebição em água e em azul de metileno, tendo como base a diferença entre o peso inicial e o peso obtido durante a embebição das sementes. A curva de embebição em água foi conduzida com quatro repetições de 25 sementes entre papel umedecido, em gerbox a temperatura de 25 °C. A pesagem iniciou-se antes da embebição, e após, de hora em hora até as primeiras oito horas. Após isso, a pesagem foi realizada de oito em oito horas até as sementes apresentarem estabilização de peso, e, a partir de então, avaliadas em períodos de 48 horas. Para a embebição em azul de metileno, sementes inteiras e escarificadas foram imersas em solução 1%, por 1, 3, 5 e 24 horas, e observadas em estereoscópio. Como resultados, foi verificado que para o teste de tetrázólio, a melhor metodologia é a retirada de parte do envoltório das sementes, com exposição à solução de tetrázólio a 0,05% durante 48 horas. As

sementes estavam com 88%, 15%, 0% e 0% de viabilidade (teste de tetrazólio), para as procedências Dois Vizinhos, Penápolis, Apucarana e Lages, respectivamente. Não foi observada germinação das sementes de nenhuma procedência utilizada. Os resultados dos testes fisiológicos indicam uma possível dormência nas sementes, visto a alta viabilidade (88%) em um dos lotes comparada à falha na germinação (0%). Além disso, os baixos resultados de viabilidade, para dois dos lotes utilizados, indicam também outras causas para a baixa qualidade das sementes. Nesse sentido, foi verificado que na procedência Penápolis, 95% das sementes estavam cheias, 1% vazias e 4% com embrião danificado, para Dois Vizinhos, 95% das sementes estavam cheias e 5% vazias, para a procedência Lages, 100% estavam danificadas e para Apucarana, 94% das sementes estavam cheias, 4% com embrião danificado e 2% vazias. As sementes estavam com teores de água de 20% (Penápolis), 15% (Apucarana), 13% (Lages) e 11% (Dois Vizinhos). Para as análises de dormência, foi verificada a embebição em água durante as primeiras 56 horas (Fig. 1), seguida de estabilização. Entretanto, em azul de metileno, foi observada a embebição apenas no endocarpo, indicando que o tegumento impede a entrada de água nos tecidos internos da semente (embrião), caracterizando a dormência física. Conclui-se que as possíveis causas da baixa germinação dessas sementes são a presença de sementes danificadas e de dormência física.

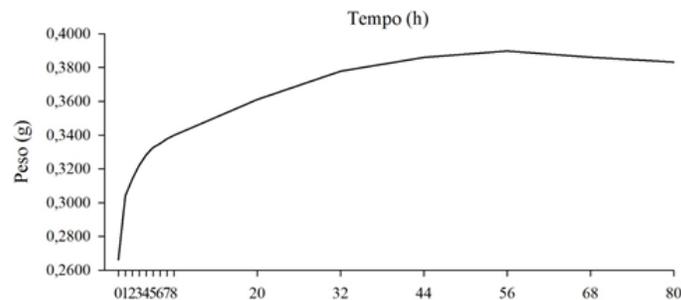


Fig. 1 Curva de embebição de sementes de *Zanthoxylum rhoifolium*.