

## RESUMO

Este trabalho objetivou determinar metodologia para a avaliação da qualidade das sementes *Butia eriospatha*, por meio do teste de tetrazólio, e investigar as possíveis causas da dormência em *Butia eriospatha*, por meio de parâmetros físicos, fisiológicos e morfológicos. Para a avaliação da qualidade das sementes pelo teste de tetrazólio (Capítulo I), foram testadas metodologias com diferentes modos de preparo (sementes inteiras, cortadas na região proximal do embrião e embriões excisados), concentrações da solução (0,05 e 0,1%) e tempos de imersão (6 h e 8 h), com 4 quatro repetições de 25 sementes/embriões, em esquema fatorial. As sementes/embriões foram avaliadas quanto à coloração e à presença de danos, e classificadas em viáveis e inviáveis. Na investigação das causas da dormência (Capítulo II), foram realizados os seguintes testes: a) Dormência física: taxa de absorção em água e em azul de metileno nas sementes e; e detecção de lignina e lipídios no endocarpo e tegumento, a partir de avaliações histoquímicas; b) Dormência fisiológica: bioensaios em sementes de alface e detecção de compostos fenólicos; c) Dormência morfológica: análise de embriões. No (Capítulo I), foi observado que não houve diferença significativa entre as concentrações 0,1% por 6 h e 0,05% por 8 h; entretanto, recomenda-se a concentração de 0,1% por 6 h, devido à qualidade da coloração dos embriões durante a análise. No Capítulo II, na taxa de absorção de água, foi verificado um aumento na massa das sementes e pirênios; entretanto, na embebição em azul de metileno, ocorreu a absorção apenas no endocarpo; sendo observado, na avaliação histoquímica, lignina, lipídios e fenóis no tegumento das sementes. Apesar de não ter sido detectada a presença de inibidores químicos solúveis em água, por meio dos bioensaios em sementes de alface, foi verificada a presença de fenóis, tanto nas sementes como nos pirênios. Na avaliação morfológica todas as sementes apresentavam embriões desenvolvidos. Conclui-se que a imersão de embriões excisados de *B. eriospatha* em solução de tetrazólio com concentração de 0,1% por 6 horas é metodologia eficiente para a realização do teste, e que as causas de dormência dessas sementes são físicas e, provavelmente, fisiológicas.

**Palavras-chave:** Butiá. Dormência combinada. Pirênios.

## ABSTRACT

This work aimed to determine the methodology for evaluating the quality of seeds, through the tetrazolium test, and the possible causes of dormancy in *Butia eriospatha*, through parameters physical, physiological, and morphological. For the evaluation of seed quality using the tetrazolium test (Chapter I) methodologies with different preparation methods were tested (whole seeds, cut in the proximal region of the embryo and excised embryos), solution concentrations (0,05 and 0,1%) and immersion times (6 and 8 h), with 4 repetitions of 25 seeds/embryos, in a factorial scheme. The seeds/embryos were evaluated for color and presence of damage and classified as viable and non-viable. In investigating the causes of dormancy (Chapter II), the following tests were carried out: a) Physical dormancy: absorption rate in water and methylene blue in the seeds and pyrenes; and detection of lignin and lipidio in the endocarp and integument, based on histochemical evaluations; b) Physiological dormancy: bioassays on lettuce seeds and detection of phenolic compounds; c) Morphological dormancy: embryo analysis. In Chapter I, it was observed that there was no significant difference between concentrations 0.1% for 6 hours and 0.05% for 8 hours; however, the concentration of 0.1% for 6 hours is recommended, due to the quality of the color of the embryos during the analysis. In Chapter II, in the water absorption rate, there was an increase in the mass of seeds and pyrenes; however, in soaking in methylene blue, absorption occurred only in the endocarp; being observed, in the histochemical evaluation, lignin, lipids and phenols in the tegument of seeds. Although the presence of water-soluble chemical inhibitors was not detected, through the bioassays on lettuce seeds, the presence of phenols was verified, both in the seeds and in the pyrenes. In the morphological evaluation, all seeds had developed embryos. It is concluded that the immersion of excised *B. eriospatha* embryos in a tetrazolium solution with a concentration of 0.1% for 6 hours is an efficient methodology to perform the test, and that the possible causes of dormancy of these seeds are physical and, probably, physiological.

**Keywords:** Butiá. Combined dormancy. Pyrenees