

DORMÊNCIA E CLASSIFICAÇÃO FISIOLÓGICA QUANTO À TOLERÂNCIA À DESSECAÇÃO E AO ARMAZENAMENTO DE SEMENTES DE ARAÇÁ (*Psidium cattleianum* Sabine)

Betel Cavalcante Lopes ¹

RESUMO

O araçá, possui um grande potencial para a alimentação animal e humana, é uma excelente opção para o enriquecimento de agroflorestas e é utilizada na medicina popular. A espécie é propagada via sexuada, havendo divergências na literatura sobre a presença de dormência física. Objetivou-se com o trabalho avaliar a presença de dormência física em sementes de araçá, obtidas de frutos de diferentes estádios de maturação e classificar as sementes desta espécie quanto à tolerância a dessecação, por meio de secagens rápidas e lenta, e ao armazenamento. Os frutos foram coletados em 15 plantas matrizes no município de Lages, SC, beneficiados com auxílio de peneira e água corrente. Para o teste de dormência, foram utilizadas sementes de frutos de três diferentes classes de coloração, que foram identificadas pela tabela de cores de Munsell. Realizou-se curva de embebição em água, embebição em azul de metileno, teste de germinação (%), teor de água (%), massa seca da semente (g) e o vigor pelo índice de velocidade de emergência e dias para iniciar a emergência para sementes de cada classe de coloração dos frutos. Para o teste de tolerância à dessecação, foi seguido o protocolo proposto por Hong e Ellis (1996), com alterações. Foram utilizados três métodos de secagem (estufa a 35 °C, sílica gel e sal (MgCl₂) a 25 °C), até atingirem as umidades de interesse (10% e 5%). Após a secagem a 5%, as sementes foram armazenadas a -20 °C, por 90 dias. A avaliação da viabilidade, antes e após as secagens e o armazenamento, foi realizada pelo teste de germinação, e o vigor pelo índice de velocidade de emergência e dias para iniciar a emergência. O processo de embebição em água foi caracterizado por uma curva trifásica, com início da protrusão radicular em 275 horas, 323 horas, 323 horas, para sementes de frutos das classes 1, 2 e 3, respectivamente. Observou-se entrada do azul de metileno nas sementes já no primeiro dia, com embebição completa em 371 h (16 dias). O teor de água estava em 22,02%, 23,53% e 23,08%, para as sementes de classes 1, 2 e 3, respectivamente. As sementes de classe 2 demonstraram melhor IVE (1,15). Para a germinação, não houve diferença estatística entre sementes de frutos das três colorações. Verificou-se redução na qualidade das sementes após o armazenamento, mas a secagem utilizando sal (MgCl₂) a 25 °C foi menos prejudicial, em relação as secagens utilizando sílica gel e a estufa. Com base nos resultados obtidos verifica-se que não há dormência física em sementes de araçá e que as sementes apresentam comportamento intermediário, as quais podem ser secas até 5% de conteúdo de água e não podem ser armazenadas à baixa temperatura (-20 °C), pois compromete a viabilidade e o vigor das sementes.

Palavras-chave: secagem; cloreto de magnésio; curva de embebição; azul de metileno.

DORMENCE AND PHYSIOLOGICAL CLASSIFICATION ACCORDING TO THE TOLERANCE TO DESICCATION AND STORAGE OF ARAÇÁ SEEDS (*Psidium cattleianum* Sabine)

Betel Cavalcante Lopes ¹

ABSTRACT

Araça, has great potential for animal and human food, is an excellent option for enriching agroforestry and is used in popular medicine. The species is propagated sexually, with divergences in the literature on the presence of physical numbness. The objective of this research was to evaluate the presence of physical dormancy in araçá seeds, obtained from fruits of different maturation stages and to classify the seeds of this species according to their desiccation tolerance, by means of fast and slow drying, and storage. The fruits were collected from 15 parent plants in the municipality of Lages, SC, benefited with the aid of a sieve and running water. For the dormancy test, fruit seeds of three different color classes were used, which were identified by the Munsell color chart. Water soaking curve, methylene blue soaking, germination test (%), water content (%), dry mass of the seed (g) and vigor by the emergence speed index and days to start the emergence for seeds of each fruit color class. For the desiccation tolerance test, the protocol proposed by Hong and Ellis (1996) was followed, with changes. Three drying methods were used (oven at 35 °C, silica gel and salt (MgCl₂) at 25 °C), until reaching the humidity of interest (10% and 5%). After drying at 5%, the seeds were stored at -20 °C, for 90 days. The viability assessment, before and after drying and storage, was performed by the germination test, and vigor by the emergency speed index and days to start the emergency. The water soaking process was characterized by a three-phase curve, with root protrusion starting at 275 hours, 323 hours, 323 hours, for fruit seeds of classes 1, 2 and 3, respectively. Methylene blue entered the seeds on the first day, with complete soaking in 371 h (16 days). The water content was 22.02%, 23.53% and 23.08%, for seeds of classes 1, 2 and 3, respectively. Class 2 seeds showed better IVE (1.15). For germination, there was no statistical difference between fruit seeds of the three colors. There was a reduction in seed quality after storage, but drying using salt (MgCl₂) at 25 °C was less harmful, compared to drying using silica gel and the oven. Based on the results obtained, there is no physical dormancy in araçá seeds and the seeds have an intermediate behavior, which can be dried up to 5% of water content and cannot be stored at low temperature (-20 °C), as it compromises the viability and vigor of the seeds.

Keywords: drying; magnesium chloride; soaking curve; methylene blue.