

Engenharia Florestal

Redução da sensibilidade à dessecação em sementes de *Genipa americana* L.

Amanda Heloisa Machado - Amanda Heloisa Machado, 9º módulo de Engenharia Florestal, iniciação científica FAPEMIG.

Anderson Cleiton José - Anderson Cleiton José, Orientador DCF, UFLA. - Orientador(a)

Patricia Doerl Barroso - Patricia Doerl Barroso, Coorientadora DCF, UFLA.

José Márcio Rocha Faria - José Márcio Rocha Faria, Coorientador DCF, UFLA.

Resumo

Conhecer as respostas das sementes à dessecação é de suma importância para projetos de conservação *ex situ*, uma vez que as espécies se comportam diferentemente quanto a essa característica. A capacidade para suportar a secagem e sobreviver no estado seco é resultado de adaptações que impedem danos à estrutura celular durante a retirada de água e durante o processo de reidratação. O objetivo deste trabalho foi caracterizar a perda de viabilidade por meio do teste de germinação ao longo da secagem de sementes da espécie *Genipa americana* e analisar o efeito do condicionamento em soluções de PEG (-1,7MPa), glicerol 10% (v/v) e sacarose (0,75M) na resposta de sementes de espécies florestais durante a secagem. O experimento foi realizado no Laboratório de Sementes Florestais do Departamento de Ciências Florestais da Universidade Federal de Lavras. A coleta dos frutos foi realizada em árvores presentes no Viveiro Florestal da Universidade Federal de Lavras. Após o beneficiamento das sementes realizou-se a determinação do conteúdo de água pelo método de estufa a 105°C por 24 horas, com 4 repetições de 20 sementes cada. Para o condicionamento as sementes foram mantidas em bandejas plásticas em contato com as soluções de PEG, glicerol e sacarose. Após o condicionamento foi realizada a secagem das sementes. Para isso, as sementes foram colocadas em sacos de tule no interior de caixas plásticas contendo solução salina saturada de NaCl (UR de 75%), onde permaneceram nessa condição até atingir o equilíbrio higroscópico. Em seguida, foram transferidas para caixa plástica contendo sílica gel (UR de 10%) até atingir o conteúdo de água de 10%. Antes da montagem dos testes de germinação, as sementes com 10% de umidade passaram por pré-umidificação (24 horas a 30°C/100%UR). Foram utilizadas 4 repetições de 20 sementes cada. As leituras de germinação foram diárias. O teste F para os tratamentos foi significativo ($p < 5\%$). Sementes tratadas com glicerol e secas até 10% de conteúdo de água mantiveram alta porcentagem de germinação (68%) e foi estatisticamente diferente dos tratamentos com PEG, sacarose e controle, que apresentaram 1,5%, 7,5% e 29% de germinação, respectivamente. Conclui-se que o tratamento das sementes com glicerol é promissor para aumentar a tolerância à dessecação de sementes de *G. americana*.

Palavras-Chave: Secagem, germinação, condicionamento fisiológico.

Instituição de Fomento: FAPEMIG

Link do pitch: <https://youtu.be/7mvAcixeWZ0>