

Teste de tetrazólio para avaliação da qualidade de sementes de *Vachellia caven* (Molina) Seigler & Ebinger (Fabaceae)

Henrique Araujo Barichello¹; Ezequiel Gasparin²; Felipe Manzoni Barbosa³; Adriana Maria Griebeler⁴; Hendrick da Costa de Souza⁵

* – Graduação em Engenharia Florestal; Aluno da Universidade Federal de Santa Maria.; Campus Sede, Curso de Engenharia Florestal; henriquearaujo095@gmail.com; Santa Maria-RS (autor correspondente);

² Engenheiro Florestal, Dr.; Professor da UFSM; Departamento de Ciências Florestais; Santa Maria-RS;

³ Engenheiro Florestal, Msc.; Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal na Universidade Federal do Paraná (PPGEF-UFPR), Curitiba-PR;

⁴ Engenheira Florestal, Msc.; Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal na Universidade Federal de Santa Maria (PPGEF-UFSM), Santa Maria-RS;

⁵ Engenheiro Florestal, Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal na Universidade Federal de Santa Maria (PPGEF-UFSM)

O teste de tetrazólio permite avaliar a viabilidade de lotes de sementes em períodos menores quando comparado ao teste de germinação. Porém, muitas espécies nativas carecem de metodologias padronizadas para sua realização. *Vachellia caven* (espinilho) é uma árvore nativa do bioma Pampa, ocorrendo naturalmente no sudoeste do estado do Rio Grande do Sul. Ela é recomendada para a recuperação de áreas degradadas e sua madeira pode ser utilizada para lenha e carvão. Nesse contexto, o presente trabalho teve por objetivo avaliar a viabilidade em sementes de *V. caven* submetidas a diferentes concentrações e tempos de imersão na solução desal de tetrazólio, visando a adequação do teste. As sementes foram coletadas em maio de 2020 no Parque Estadual do Espinilho, em Barra do Quaraí - RS e encaminhados ao Laboratório de Sementes da UFSM, onde foram extraídas e beneficiadas manualmente, sendo armazenadas em geladeira até a realização do experimento. Inicialmente, as sementes foram escarificadas com lixa nº 60, em região oposta à micrópila, e imersas em água destilada a temperatura de 25 ° C por 24h. Posteriormente, o tegumento foi removido e as sementes (contendo o cotilédone e o eixo embrionário) foram imersas na solução de tetrazólio nas concentrações de 0,05; 0,5 e 1% durante os períodos de 3, 6, 12 e 24h em câmara de germinação a 30 ° C, na ausência de luz, sendo retiradas da solução para a avaliação do percentual de viabilidade. Para comparação dos resultados, foi conduzido um teste de germinação em que se avaliou o percentual de protrusão da radícula (PR), o percentual de germinação (GER) e o Índice de Velocidade de Germinação (IVG). O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado, considerando esquema fatorial 3x4 (concentrações e tempos de imersão), sendo utilizados quatro repetições de 20 sementes para ambos os testes do tetrazólio e de germinação. Os dados foram submetidos à análise de variância (anova), seguindo modelo linear generalizado (GLM), com distribuição quasisbinoimial. As médias foram comparadas pelo teste de Tukey ($p < 0,05$), utilizando o *software* Rstudio. Verificou-se interação significativa entre os fatores de estudo. Foram identificadas oito classes de inviabilidade e uma classe de viabilidade. As médias do teste de germinação foram 53,75%, 43,75% e 2,1 para as variáveis PR, GER e IVG, respectivamente. As concentrações de 0,5 e 1%, principalmente nos tempos de 6, 12 e 24h, promoveram coloração muito intensa nas sementes de *V. caven*, classificadas como inviáveis. A concentração de 0,05%, no tempo de 3h, promoveu a coloração mais adequada (vermelho carmim), permitindo distinção entre sementes viáveis e inviáveis, propondo-se assim como metodologia para a condução do teste de tetrazólio em sementes de *V. caven*.

Palavras-chave: tecnologia de sementes florestais, viabilidade, espinilho.

Agradecimentos/Apoio: FIPE/UFSM (bolsa de iniciação científica) e SEMA-RS (Parque Estadual do Espinilho).