

Correlação entre o teste de tetrazólio e o teste de germinação na aferição da viabilidade das sementes de *Passiflora edulis*

Lucas Farias Damasceno¹; Tatiana Góes Junghans²; Jailton de Jesus Silva³; Fabiana Ferraz Aud⁴

¹Estudante de Agronomia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia; ²Pesquisadora da Embrapa Mandioca e Fruticultura; ³Estudante de Engenharia Florestal da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia; ⁴Analista da Embrapa Mandioca e Fruticultura. E-mails: lucas_farias13@hotmail.com, tatiana.junghans@embrapa.br, jjs.enge.florestal27@gmail.com, fabiana.aud@embrapa.br

Introdução – O teste de tetrazólio é um teste bioquímico que tem como principal objetivo determinar a viabilidade das sementes. Nesse teste as sementes são embebidas em uma solução in color de 2,3,5 trifenil cloreto ou brometo de tetrazólio, indicadora do processo de respiração. Os íons H⁺ liberados durante a respiração dos tecidos vivos interagem com o tetrazólio, o qual é reduzido a um composto vermelho. Como esta reação se processa no interior das células vivas e o composto não se difunde, há nítida separação dos tecidos vivos e coloridos que respiram, daqueles mortos e que não colorem. Já o teste de germinação tem como intuito obter informações sobre a qualidade e a viabilidade das sementes por meio de métodos de análise em laboratório, efetuados sob condições controladas de alguns fatores externos a fim de permitir uma germinação mais regular, rápida e completa na maioria das amostras de sementes. Este trabalho teve como objetivo correlacionar o teste de tetrazólio e o teste de germinação na aferição da viabilidade das sementes novas e velhas de *P. edulis*, de modo a aumentar a confiabilidade na avaliação de sementes pelo teste de tetrazólio.

Material e Métodos – O experimento foi realizado no Laboratório de Conservação e Tecnologia de Sementes da Embrapa Mandioca e Fruticultura, em Cruz das Almas, Bahia, no período de março a abril de 2015 com sementes provenientes de plantas do Banco Ativo de Germoplasma de Maracujá da Embrapa Mandioca e Fruticultura. Para a realização dos testes foram utilizadas sementes de *P. edulis*, em dois períodos de armazenamento; sendo sementes novas (viáveis) armazenadas em 03/04/2014 com a umidade de 9,0% e sementes velhas (pouco viáveis) armazenadas em 16/07/2008 com a umidade de 6,8%. Para o teste de tetrazólio foi utilizado o delineamento experimental inteiramente casualizado com esquema fatorial 2x2 (lotes de sementes x forma de incubação), totalizando quatro tratamentos e quatro repetições com 10 sementes por parcela. Os tratamentos foram compostos por sementes novas ou velhas e embebição em tetrazólio por três horas em estufa a 40°C ou por 24 horas em BOD a 25°C. As sementes foram cortadas ao meio e embebidas na solução de tetrazólio a 1%. Foram consideradas as sementes com boa viabilidade pelo teste de tetrazólio aquelas cujo embrião apresentou mais de 50% do seu endosperma com uma cor uniforme rosa e o eixo embrionário mais avermelhado. Para o teste de germinação, o delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado com dois tratamentos e quatro repetições com 10 sementes por parcela. Os tratamentos foram sementes novas ou velhas. A semeadura foi realizada em gerbox com duas folhas de papel-filtro esterilizado em estufa e quantidade de água igual à massa do papel seco multiplicada por 2,5. As sementes foram mantidas em câmara de germinação no escuro com temperatura alternada de 20°C/30°C, durante 16-8 horas, respectivamente. As avaliações foram no sétimo e no vigésimo oitavo dia. Foram consideradas germinadas as sementes com emissão de radícula. **Resultados** – Os resultados do teste de tetrazólio com embebição das sementes de *P. edulis* por três horas em estufa a 40°C indicou 100% e 0% de sementes viáveis para os lotes de sementes novas e velhas, respectivamente. Já a embebição por 24 horas em estufa a 25°C indicou 95% e 25% de sementes viáveis para os lotes de sementes novas e velhas, respectivamente. No teste de germinação, o lote de sementes novas apresentou 100% de germinação e as velhas 38%. Na comparação entre os dois períodos de embebição no teste de tetrazólio, observa-se que para as sementes novas a embebição em tetrazólio por três horas em estufa a 40°C é adequada, mas para as sementes velhas, é necessária a embebição por 24 horas a 25°C. **Conclusões** – Para as sementes armazenadas por menos tempo, a correlação entre a percentagem de germinação e a percentagem de sementes viáveis pelo teste de tetrazólio foi a Ita, independente do tempo de exposição ao tetrazólio. A metodologia do teste de tetrazólio com embebição das sementes de *P. edulis* por 24 horas a 25°C foi mais adequada para os lotes de sementes armazenados por mais tempo.

Palavras-chave: *Passiflora edulis*; maracujá; tetrazólio; germinação de sementes; viabilidade de sementes.