

TESTE DE VIGOR BASEADO NA EMISSÃO DE ETANOL POR SEMENTES DE COUVE-FLOR. ¹BARBOSA R.M.; ¹SAMPAIO, F.R.; ¹SIQUEIRA G.S.; ¹PEREIRA, N.E.; ²COSTA, D.S. (¹UESC, Ilhéus, Bahia, Brasil. ²UEL, Londrina, Paraná, Brasil). E-mail: rmbarbosa@uesc.br.

RESUMO: Os testes de vigor fornecem informações adicionais sobre o potencial fisiológico de sementes que não são observados pelos resultados da germinação, sendo os testes bioquímicos ou relacionados à integridade de membranas, os mais sensíveis. Em sementes deterioradas, quando as mitocôndrias não são funcionais, parte da energia gerada para os processos metabólicos rumo à germinação é originada por reações de fermentação. Essas reações geram, além de pouca energia, etanol que se mensurado pode ser associado ao vigor de sementes. Os objetivos desta pesquisa foram avaliar a emissão de etanol por sementes de couve-flor com diferentes níveis de deterioração e estabelecer procedimentos para padronização de um possível teste de vigor. Foram utilizados quatro lotes comerciais de sementes de couve-flor híbrida F1, Viana, os quais foram avaliados quanto ao teor de água, antes e após o envelhecimento acelerado, germinação, testes de vigor tradicionais (primeira contagem, índice de velocidade de germinação, envelhecimento acelerado e condutividade elétrica). Para avaliação da emissão de etanol, 25, 50 ou 75 sementes foram colocadas em frascos de vidro tipo penicilina (30 mL), juntamente com 0,25, 0,50 ou 0,75 mL de água destilada. Os frascos foram vedados, agitados de forma a umedecer todas as sementes e incubados a 40 °C. A avaliação foi realizada com etilômetro manual modificado após 2, 4, 6, 8 e 24 h e os resultados expressos em µg/L. Houve incremento do etanol liberado com o aumento da quantidade de sementes e período de embebição, sendo que a discriminação dos lotes foi possível quando a menor quantidade de água foi suficiente para ativar o metabolismo do lote de sementes de forma a liberar etanol de acordo com o seu nível do vigor. Lotes mais deteriorados liberam mais etanol e para a execução do teste de vigor devem ser utilizadas 50 sementes, com 0,25 mL de água durante 8 horas.

Palavras-chave: *Brassica oleracea* var. *botrytis*, etilômetro, padronização, potencial fisiológico.

TESTE DE VIGOR BASEADO NA LIBERAÇÃO DE ETANOL EM SEMENTES DE MELÃO. ORNELLAS, F. L. S.; DANTAS, B. F.; COSTA, D. S.; SOUSA, A. O.; BARBOSA, R. M. (UESC, Ilhéus, BA. Embrapa, Petrolina, PE. UEL, Londrina, PR. UNEB, Juazeiro, BA. UESC, Ilhéus, BA, Brasil). E-mail: fabio@sornellas@gmail.com.

RESUMO: A avaliação do potencial fisiológico de sementes envolve informações do teste de germinação e de testes de vigor. Durante o início da germinação de sementes, enquanto as membranas celulares estão se reestruturando e as mitocôndrias ainda não são funcionais, a energia para o início do processo germinativo é gerada por reações fermentativas. Com as membranas celulares estruturadas a respiração passa a fornecer energia para o crescimento do eixo embrionário. O etanol formado a partir da fermentação alcoólica, pode ser emitido por sementes com baixa qualidade fisiológica e com membranas deterioradas. Este trabalho teve como objetivo avaliar a eficiência do teste de etanol como teste de vigor para sementes de melão (*Cucumis melo* L.). Para avaliação do teste de etanol, 6 lotes de sementes de melão do tipo 'Amarelo' foram distribuídos em 14 combinações de quantidade de sementes e tempo de incubação. Estes foram dispostos em delineamento inteiramente casualizado em esquema fatorial 6×2×7 (lotes × quantidades de sementes × períodos de embebição) com quatro repetições. Para avaliação da formação do etanol, as sementes foram colocadas em frascos de vidro (30 mL) acrescidos de 0,5 mL de água destilada, permaneceram a 40 °C durante diferentes períodos (1, 2, 3, 4, 5, 6 e 24h). O etanol foi medido, em µg.L⁻¹, com etilômetro modificado (bafômetro). Foram avaliados também, teor de água, germinação (plântulas normais e anormais), condutividade elétrica de solução de embebição e análise de crescimento de plântulas. A correlação do teste de etanol com os testes de germinação e condutividade elétrica foi mais evidente quando o etanol foi quantificado com 25 sementes durante os períodos de 5, 6 e 24h. O teste de vigor baseado na produção de etanol é eficiente e distinguiu lotes de diferente qualidade fisiológica para avaliação do vigor de sementes de melão 'Amarelo' e deve ser realizado com 25 sementes durante 6 horas.

Palavras-chave: *Cucumis melo* L., fermentação, embebição, germinação.