

VIGOR DE SEMENTES DE ALGODÃO SUBMETIDAS AO CONDICIONAMENTO HÍDRICO

Vicente de Paula Queiroga¹, Rosa Maria Mendes Freire¹, Tarcísio Marcos de Souza Gondim¹, José Maria Dúran²

¹Embrapa Algodão (vicente.queiroga@embrapa.br); ²UPM, Espanha

Uma via fisiológica conhecida para incrementar germinação das sementes é submetê-las aos tratamentos de hidratação – desidratação, os quais consistem na imersão das mesmas em quantidades limitadas de água durante certo período de tempo, com ou sem hidratação prévia antes de ser utilizada para plantio. O presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito do tipo de condicionamento hídrico com o período de reidratação de 24 horas no vigor de sementes de algodão herbáceo. Este ensaio foi conduzido no Laboratório de Fitotecnia da UP de Madrid. As sementes de algodão com línter (3 kg) da cultivar Panton foram submetidas ao processo de deslinteramento químico, na proporção de 1 litro de ácido sulfúrico para 7 kg de sementes. Foram testadas duas formas de condicionamento hídrico: hidratação das sementes com renovação de água (água corrente) e hidratação das sementes sem renovação de água. O condicionamento hídrico consistiu em colocar 100 g de sementes deslinteradas dentro de um Becker com capacidade de 2 litros. Em seguida, foi adicionado 1000 mL de água e as sementes ficaram imersas durante o período de 24 h. No condicionamento sem renovação da água, a quantidade de água adicionada as sementes permaneceu até o final do período de reidratação. Por outro lado, no condicionamento com renovação da água, uma torneira instalada sobre o recipiente contendo as sementes com água permanecia aberta para renovação da água durante o período de 24 h de reidratação. No final do tempo de embebição foi retirada uma amostra de 130 sementes. Após seleção manual, apenas 100 sementes de cada tratamento foram submetidas aos testes de vigor. A testemunha foi considerada as sementes apenas deslinteradas sem qualquer tipo de condicionamento. As variáveis analisadas foram os seguintes testes de vigor: primeira contagem de germinação (%) e comprimento de plântulas (mm). O delineamento estatístico utilizado foi inteiramente ao acaso com quatro repetições. Em comparação com a testemunha (64%), houve um decréscimo no teste de vigor dado pela primeira contagem de germinação (53%) das sementes de algodão ao longo do período de 24 h de condicionamento em água no tratamento sem renovação de água. Por sua vez, o condicionamento hídrico “com renovação de água” proporcionou um maior potencial de revigoramento das sementes (89%) e apresentou superioridade significativa em relação aos tratamentos “sem renovação de água” (53%) e “testemunha” (64%), durante o tempo de hidratação de 24 h. No teste de vigor obtido pelo comprimento de plântula, constata-se que as sementes submetidas ao condicionamento hídrico com renovação (79,85 mm) e sem renovação (36,80 mm) apresentaram superioridade estatística no vigor em comparação às sementes não hidratadas (12,27 mm; zero h de imersão), por um período de 24 horas. Também houve uma superioridade do comprimento de plântula do condicionamento com renovação de água em relação ao sem renovação de água. Conclui-se que o condicionamento hídrico permitiu maior vigor das sementes de algodão deslinteradas da cultivar Panton em relação a testemunha, principalmente quando foram avaliadas pelos testes de comprimento de plântula e primeira contagem de germinação apenas na renovação de água.