

Ocorrência de danos mecânicos não aparentes em sementes de soja produzidas no Brasil

Francisco Carlos Krzyzanowski¹; José de Barros França-Neto¹; Irineu Lorini²; Ademir Assis Henning¹; Fernando Augusto Henning¹; Marcelo Alvares de Oliveira¹; Marcelo Hiroshi Hirakuri¹

¹Embrapa Soja, Londrina, PR, Brasil. francisco.krzyzanowski@embrapa.br; ²IL Consultoria Empresarial Ltda, Florianópolis, SC, Brasil

Resumo

O dano mecânico não aparente ou microfissura na semente informa o estado de integridade física do tegumento, pois indica a sua ocorrência o que é altamente importante para o seu desempenho fisiológico no campo. O tegumento da semente de soja tem função protetiva e regulatória. Mantém os cotilédones e o eixo embrionário unidos, protegendo-os contra injúrias causada por impactos e abrasões. O tegumento intacto assegura a condição de sanidade interna na semente, pois ruptura na sua superfície possibilita a invasão e colonização de patógenos (fungos e bactérias), as células têm substâncias nutritivas para estes. Regula a taxa de hidratação dos componentes internos da semente (cotilédones e eixo embrionário), prevenindo ou minimizando os estresses da embebição ou absorção de água. Regula a taxa de difusão de gases metabólicos, oxigênio e dióxido de carbono. Pode regular a germinação da semente, causando sua dormência. É o caso de sementes duras em soja devido ao depósito de suberina no tegumento durante seu processo de maturação. Portanto, o tegumento tem as funções de confinar, proteger e regular. O objetivo do trabalho foi avaliar, por meio dos testes hipoclorito de sódio (microfissura), a ocorrência desses danos em sementes de soja, colhidos em diferentes localidades brasileiras em quatro safras. Foram avaliadas 2.532 amostras de sementes, produzidos nas safras 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017 e 2017/2018. O índice médio de dano mecânico determinado pela avaliação de microfissura na safra 2014/2015 foi 6,3% valor esse inferior aos 7,86% constatados em 2015/2016, aos 6,77% em 2016/2017 e superior aos 5,66% em 2017/2018. Pelos dados obtidos, a microfissura média da semente de soja esta abaixo dos 10% tolerados, mas existem flutuação de valores extremos de 37,5% até 45,5% o que é um indicativo que a integridade física da semente de soja brasileira pode ser melhorada, mediante a redução dos danos mecânicos não aparentes.

Termos para indexação: microfissura; hipoclorito; sódio