

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Soja
Ministério da Agricultura e Pecuária*

**Eventos Técnicos
& Científicos**

001

agosto, 2023

RESUMOS EXPANDIDOS

38^a Reunião de Pesquisa de Soja

23 e 24 de agosto de 2023
Londrina, PR

Fernando Augusto Henning
Regina Maria Villas Bôas de Campos Leite
Editores Técnicos

Exemplares desta publicação podem ser obtidos na:

Embrapa Soja

Rodovia Carlos João Strass, acesso Orlando Amaral, Distrito de Warta
Caixa Postal 231, CEP 86001-970, Londrina, PR
Fone: (43) 3371 6000
Fax: (43) 3371 6100
www.embrapa.br/soja
<https://www.embrapa.br/fale-conosco/sac/>

Comitê de Publicações da Embrapa Soja

Presidente: *Adeney de Freitas Bueno*

Secretário-Executivo: *Regina Maria Villas Bôas de Campos Leite*

Membros: *Claudine Dinali Santos Seixas, Edson Hirose, Ivani de Oliveira Negrão Lopes, José de Barros França Neto, Leandro Eugênio Cardamone Diniz, Marco Antonio Nogueira, Mônica Juliani Zavaflia Pereira e Norman Neumaier.*

Coordenadora de Editoração: *Vanessa Fuzinato Dall'Agnol*

Bibliotecária: *Valéria de Fátima Cardoso*

Editoração eletrônica e capa: *Marisa Yuri Horikawa*

1ª edição

PDF digitalizado (2023).

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e de inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), vinculada ao Ministério da Agricultura e Pecuária.

É de responsabilidade dos autores a declaração afirmando que seu trabalho encontra-se em conformidade com as exigências da Lei nº 13.123/2015, que trata do acesso ao Patrimônio Genético e ao Conhecimento Tradicional Associado.

Todos os direitos reservados

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Soja

Reunião de Pesquisa de Soja (38. : 2023 : Londrina, PR)

Resumos expandidos [da] 38ª Reunião de Pesquisa de Soja / Fernando Augusto Henning, Regina Maria Villas Bôas de Campos Leite, editores técnicos. – Londrina: Embrapa Soja, 2023.

PDF (220 p.) - (Eventos técnicos & científicos / Embrapa Soja, e-ISSN ; n. 1).

1. Soja. 2. Pesquisa agrícola. I. Henning, Fernando Augusto. II. Leite, Regina Maria Villas Bôas de Campos. III. Série.

CDD: 633.34072 (21. ed.)

OCORRÊNCIA DE DANOS MECÂNICOS NÃO APARENTES EM SEMENTES DE SOJA PRODUZIDAS NO BRASIL

KRZYŻANOWSKI, F. C.¹; FRANÇA-NETO, J. B.¹; LORINI, I.²; HENNING, A. A.¹; HENNING, F. A.¹; OLIVEIRA, M. A. DE¹; HIRAKURI, M. H.¹

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

Introdução

O estado de integridade física do tegumento é de extrema importância para o desempenho fisiológico das sementes no campo e pode ser afetado pela ocorrência de danos mecânicos não aparentes ou microfissuras. O tegumento da semente de soja tem função protetiva e regulatória. Mantém os cotilédones e o eixo embrionário unidos, protegendo-os contra injúrias causadas por impactos e abrasões.

O tegumento intacto assegura a condição de sanidade interna na semente, pois qualquer ruptura na sua superfície possibilita a invasão e a colonização de patógenos (fungos e bactérias), já que as células têm substâncias nutritivas para estes. Além disso, 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 ainda a taxa de difusão de gases metabólicos, oxigênio e dióxido de carbono. Também 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 deste trabalho foi avaliar, no âmbito do Brasil, a ocorrência de danos mecânicos não aparentes em sementes de soja.

Material e Métodos

A ocorrência de danos mecânicos não aparentes em sementes de soja no Brasil, foi avaliada por meio dos testes de hipoclorito de sódio (microfissura) (Krzyzanowski et al., 2023), em 2.532 amostras, oriundas de diferentes localidades brasileira, em quatro safras, 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017 e 2017/2018.

Resultados e Discussão

O índice médio de dano mecânico (Tabela 1) 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 ficou abaixo dos 10% tolerados, porém com flutuação de valores extremos de 37,5% até 45,50%, decorrentes de vários fatores da operação de colheita como a velocidade de deslocamento da colhedora, a sobrecarga de alimentação e a qualidade de trilha das vagens em função das regulagens utilizadas na operação.

Tabela 1. Índice de dano mecânico não aparente (%) nas amostras de sementes de soja em quatro safras no Brasil.

Safras	Número de Amostras	Média (%)	Máximo (%)	Mínimo (%)
2014/2015	559	7,30	14,55	3,47
2015/2016	650	7,86	45,50	0,00
2016/2017	638	6,77	45,00	0,00
2017/2018	685	5,66	37,50	0,00

Conclusão

A flutuação ocorrida nos valores de microfissura média da semente é um indicativo de que a integridade física da semente de soja brasileira pode ser melhorada, mediante a redução dos danos mecânicos não aparentes.

Referência

KRZYŻANOWSKI, F. C.; FRANÇA-NETO, J. B.; OLIVEIRA, G. R. F. de; HENNING, F. A. **Teste do hipoclorito de sódio para determinação da ocorrência de microfissuras no tegumento da semente de soja.** Londrina: Embrapa Soja, 2023. 15 p. (Embrapa Soja. Circular técnica, 192).