

Determinação dos Grãos de Soja Danificados por Percevejos (IN11) nas Safras 2014/15 a 2016/17

16

Irineu Lorini¹; José de Barros França-Neto¹; Ademir Assis Henning¹; Francisco Carlos Krzyzanowski¹; Fernando Augusto Henning¹; Marcelo Alvares de Oliveira¹; José Marcos Gontijo Mandarino¹; Marcelo Hiroshi Hirakuri¹; Vera Toledo Benassi¹.

RESUMO

Grãos danificados são um dos defeitos dos grãos, estabelecidos pela Instrução normativa N° 11, de 15 de maio de 2007, do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA), que por definição da normativa são grãos ou pedaços de grãos que se apresentam com manchas na polpa alterados e deformados, perfurados ou atacados por doenças ou insetos, em qualquer de suas fases evolutivas. Neste defeito de danificados, os grãos atacados por percevejos em soja são os de maior relevância e representam a maioria deste defeito. A IN 11 estabelece que estes grãos danificados por percevejos sejam divididos por quatro para serem contabilizados na soma dos avariados. O objetivo foi determinar a percentagem de grãos danificados por percevejos nas amostras de soja colhidas e armazenadas nas principais regiões produtoras do Brasil, ao longo das safras 2014/15 a 2016/17, de acordo com os conceitos e definições do Regulamento Técnico da Soja, da Instrução Normativa N° 11. Amostras de grãos de soja foram coletadas durante o recebimento dos grãos nas unidades armazenadoras, logo após serem padronizados os níveis de umidade e destinadas ao armazenamento, e após a coleta foram encaminhadas para o Núcleo de Sementes e Grãos da Embrapa Soja para realização das análises. Os resultados evidenciaram grande percentagem de grãos danificados por percevejos na soja brasileira ao longo das três safras avaliadas, com amostras apresentando desde nenhum dano por percevejo até amostras com mais de 60% dos grãos danificados, considerando a real percentagem de grãos danificados.

Palavras-chave: percevejos em soja, danos nos grãos, padrão comercial

¹Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), Centro Nacional de Pesquisa de Soja (Embrapa Soja). Rodovia Carlos João Strass Sn - Distrito de Warta, Caixa Postal 231, CEP86001 970 Londrina, PR. E-mail: irineu.lorini@embrapa.br, jose.franca@embrapa.br, ademir.henning@embrapa.br, francisco.krzyzanowski@embrapa.br, fernando.henning@embrapa.br, marceloalvares.oliveira@embrapa.br, josemarcos.gontijo@embrapa.br, marcelo.hirakuri@embrapa.br, vera.benassi@embrapa.br

INTRODUÇÃO

A soja é cultivada em 35,15 milhões de hectares na safra 2017/18 com uma estimativa de produção de 118,8 milhões de toneladas (CONAB, 2018), o que representa a cultura de grãos de maior importância no Brasil.

Os defeitos dos grãos de soja colhidos permitem avaliar a qualidade da safra e determinar seu uso em função das necessidades de cada cadeia alimentar associada. No Brasil, a classificação da soja é regulamentada pela Instrução Normativa Nº 11, de 15 de maio de 2007 e Instrução Normativa Nº 37 de 27 de julho de 2007, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (BRASIL, 2007a; 2007b), permitindo identificar entre os fornecedores de matéria-prima aqueles que atendem às exigências do mercado. Isto garante que o produto adquirido seja realmente o ofertado e possibilita o reconhecimento do produto de melhor qualidade. Estas normativas determinam os defeitos, regras e limites de enquadramento da soja que será comercializada. Por estas normativas a soja é classificada pela aptidão de uso, sendo aplicados os descontos para os itens que ultrapassarem os limites estabelecidos no momento da comercialização.

Grãos danificados são um dos defeitos dos grãos, estabelecidos na IN 11 do MAPA (BRASIL, 2007a), que por definição da normativa são grãos ou pedaços de grãos que se apresentam com manchas na polpa alterados e deformados, perfurados ou atacados por doenças ou insetos, em qualquer de suas fases evolutivas. Neste defeito de danificados, os grãos atacados por percevejos em soja são os de maior relevância e representam a maioria deste defeito (LORINI, 2016; 2017). A IN 11 do MAPA estabelece que estes grãos danificados por percevejos sejam divididos por quatro para serem contabilizados na soma dos avariados (BRASIL, 2007a).

Este trabalho teve por objetivo determinar a percentagem de grãos danificados por percevejos nas amostras de soja colhidas e armazenadas nas principais regiões produtoras do Brasil, nas safras 2014/15 a 2016/17, de acordo com os conceitos e definições do Regulamento Técnico da Soja da Instrução Normativa Nº 11, para intensificar o manejo integrado de pragas nas áreas mais críticas de cultivo.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado no Laboratório de Pós-colheita do Núcleo Tecnológico de Sementes e Grãos “Dr. Nilton Pereira da Costa” da Embrapa Soja em Londrina, PR. As amostras de soja usadas para determinar os defeitos dos grãos foram provenientes das safras 2014/15 a 2016/17, coletadas em várias localidades brasileiras. Estas amostras analisadas fazem parte do projeto da Embrapa: *QUALIGRÃOS- Caracterização da qualidade dos grãos de soja colhidos e armazenados no Brasil*, o qual prevê o mapeamento da qualidade dos grãos nas regiões produtoras de soja do país.

As amostras de grãos de soja foram coletadas durante o recebimento dos grãos nas unidades armazenadoras, logo após serem padronizados os níveis de umidade e destinadas ao armazenamento. Para garantir a representatividade da amostra, a coleta foi realizada conforme preconiza o Regulamento Técnico da Soja da Instrução Normativa Nº 11 (BRASIL, 2007a). Na unidade armazenadora de grãos, selecionada no município amostrado, foi retirada uma amostra composta de acordo com o período de recebimento da produção. Em seguida, a amostra foi reduzida por quarteamento até atingir aproximadamente 3,0 kg, sendo imediatamente identificadas e enviadas à Embrapa Soja para realização das análises. As amostras foram provenientes dos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais, Bahia e Tocantins.

No laboratório da Embrapa Soja, cada amostra de 3,0 kg foi dividida em duas partes iguais, em equipamento homogeneizador/quarteador, destinando uma das sub-amostras, de aproximadamente 1,5 kg, para a análise dos defeitos, conforme a Instrução Normativa Nº 11 (BRASIL, 2007a).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados indicaram grande percentagem de grãos danificados por percevejos nas três safras avaliadas, com amostras apresentando desde nenhum dano por percevejo até amostras com mais de 60% dos grãos danificados, considerando a real percentagem de grãos danificados (Tabela 1 e Figuras 1 a 3).

A média brasileira de grãos danificados por percevejos foi de 2,94% (máximo de 15,42%) na safra 2014/15, de 2,52% (máximo de 13,33%) na safra 2015/16, e de 2,09% (máximo de 11,69%) na safra 2016/17 (Tabela 1), considerando as percentagens médias já divididas por quatro, conforme estabelece a IN 11 do MAPA (BRASIL, 2007a).

Houve uma redução na média brasileira da percentagem de grãos danificados por percevejos ao longo das três safras, porém esta não foi a mesma tendência para todos os estados, como os estados de Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul que aumentaram a percentagem média de grãos danificados por percevejos na safra 2015/16 (Tabela 1).

Considerando as três safras de soja avaliadas, pode-se dizer que a praga percevejo em lavoura de soja causa danos importantes nos grãos, que podem influenciar a remuneração aos produtores na comercialização da soja, por causar descontos devido aos defeitos provocados no grão.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução normativa n. 11, de 15 de maio de 2007. Estabelece o Regulamento Técnico da Soja, definindo o seu padrão oficial de classificação, com os requisitos de identidade e qualidade intrínseca e extrínseca, a amostragem e a marcação ou rotulagem. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, n. 93, p. 13-15, 16 maio 2007a. Seção 1. Disponível em: <<http://extranet.agricultura.gov.br/sislegis-consulta/consultarLegislacao.do?operacao=visualizar&id=17751>> Acesso em: 16 mai. 2014.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução normativa n. 37, de 27 de julho de 2007. Altera o inciso IV, do art. 2º, do Capítulo I, do anexo da Instrução Normativa n. 11, de 15 de maio de 2007, que passa a vigorar com alterações, dando-se nova redação às alíneas “b” e “g” e acrescentando-se a alínea “h”. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, n. 145, p. 9, 30 jul. 2007b. Seção 1. Disponível em: <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/core/consulta.action>> Acesso em: 27 abr. 2013.

CONAB. **Acompanhamento da safra brasileira - grãos**, safra 2017/18 décimo levantamento. Julho/2018. Disponível em: <<https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/graos>> Acesso em: 12 jul 2018.

LORINI, I. Qualidade de sementes e grãos comerciais de soja no Brasil - safra 2014/15. Londrina: Embrapa Soja, 2016. 190p. il. color. (Embrapa Soja. Documentos, 378).

LORINI, I. Qualidade de sementes e grãos comerciais de soja no Brasil - safra 2015/16. Londrina: Embrapa Soja, 2017. 227p. il. color. (Embrapa Soja. Documentos, 393).

TABELA 1. Grãos danificados por percevejos (%) nas amostras de grãos de soja dos diferentes estados do Brasil, nas safras 2014/15 a 2016/17. As percentagens de grãos danificados (picados) por percevejos apresentados na tabela estão divididos por quatro, conforme estabelece a IN11.

Estado	Número de Amostras	Média (%)	Máximo (%)	Mínimo (%)
Safra 2014/15				
Santa Catarina	60	1,25	5,54	0,00
Rio Grande do Sul	74	1,87	4,55	0,18
Goiás	128	2,38	7,75	0,14
Bahia	24	2,68	15,42	0,00
Mato Grosso	152	3,02	13,35	0,00
Minas Gerais	61	3,09	9,22	0,29
Paraná	186	3,55	8,35	0,06
Mato Grosso do Sul	70	3,56	8,80	0,85
São Paulo	60	3,67	8,05	1,10
Brasil	815	2,94	15,42	0,00
Safra 2015/16				
Bahia	59	0,77	4,77	0,00
Santa Catarina	60	1,01	3,78	0,00
Minas Gerais	60	1,47	4,58	0,00
Rio Grande do Sul	146	1,64	4,95	0,00
Tocantins	14	2,29	6,66	0,42
São Paulo	32	2,78	5,67	0,96
Paraná	170	2,92	10,06	0,18
Goiás	110	3,10	12,12	0,19
Mato Grosso	144	3,46	13,26	0,00
Mato Grosso do Sul	68	4,55	13,33	0,00
Brasil	863	2,52	13,33	0,00
Safra 2016/17				
Bahia	55	0,64	10,22	0,00
Tocantins	8	0,67	1,82	0,00
Rio Grande do Sul	150	0,92	6,35	0,00
Minas Gerais	59	1,10	6,24	0,00
Santa Catarina	59	1,66	7,11	0,00
Mato Grosso	148	2,11	11,26	0,00
Goiás	133	2,14	10,42	0,12
São Paulo	53	2,82	9,39	0,00
Paraná	180	3,31	11,69	0,00
Mato Grosso do Sul	58	3,57	9,94	0,83
Brasil	903	2,09	11,69	0,00

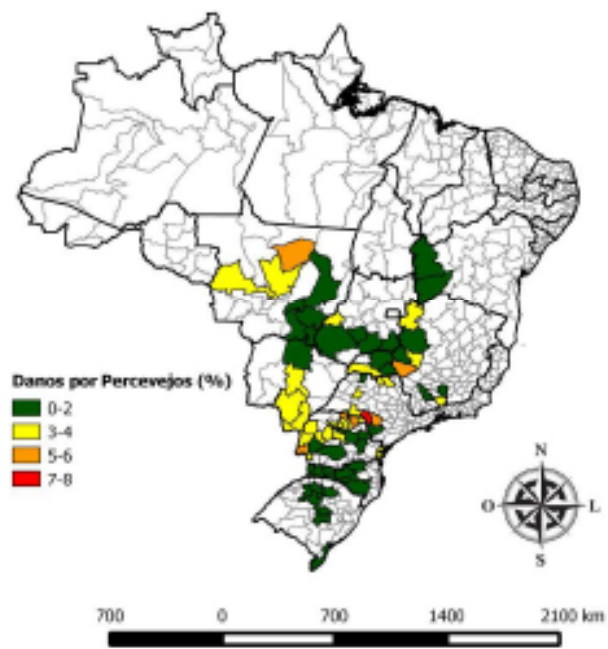


FIGURA 1. Grãos danificados por percevejos (%) nas amostras de grãos de soja dos diferentes estados do Brasil, na safra 2014/15

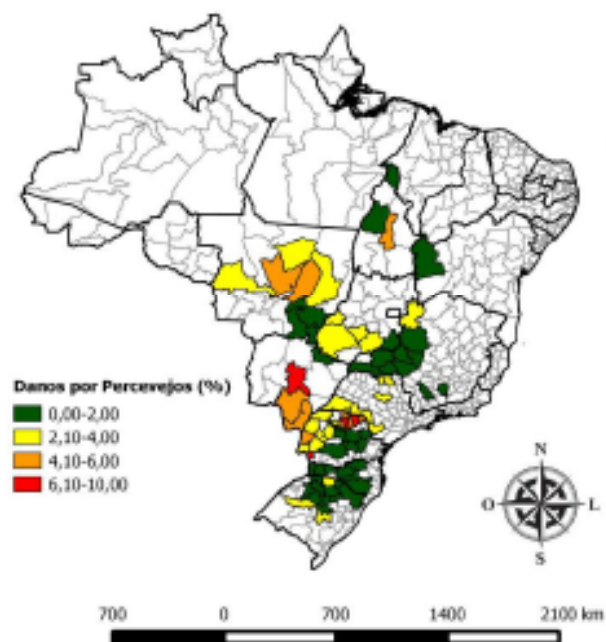


FIGURA 2. Grãos danificados por percevejos (%) nas amostras de grãos de soja dos diferentes estados do Brasil, na safra 2015/16

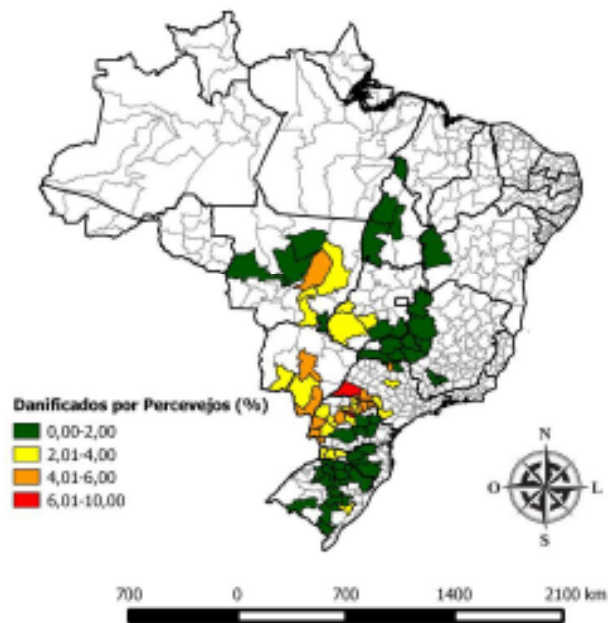


FIGURA 3. Grãos danificados por percevejos (%) nas amostras de grãos de soja dos diferentes estados do Brasil, na safra 2016/17