# DIAGNÓSTICO DA QUALIDADE DAS SEMENTES DE SOJA PRODUZIDAS NO BRASIL*

JOSÉ DE BARROS FRANCA NETO, FRANCISCO CARLOS KRZYZANOWSKI, ADEMIR ASSIS HENNING, FERNANDO AUGUSTO HENNING, IRINEU LORINI[1]

*O resultado de um estudo da Embrapa Soja constatou avanços relacionados à qualidade fisiológica das sementes de soja produzidas no Brasil.*

É DE suma importância para a sojicultura brasileira conhecer a qualidade das sementes de soja que são disponibilizadas no mercado. Nesse sentido, a Embrapa Soja avaliou a qualidade das sementes de soja produzidas no Brasil nas safras 2014/15, 2015/16, 2016/17 e 2017/18.

Foram analisadas 2.532 amostras de sementes provenientes de 81 municípios de treze estados brasileiros: Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, Mato Grosso do Sul, São Paulo, Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais, Bahia, Tocantins, Piauí, Maranhão e Alagoas. Tivemos o apoio de 55 instituições entre cooperativas, universidades, empresas e associações de produtores de sementes e empresas estaduais de pesquisa. As coletas aconteceram entre agosto e setembro de cada ano, após ter havido pelo menos cinco meses de armazenagem, ou seja, bem próximo à época da semeadura.

Foram avaliados 23 parâmetros de qualidade das sementes, dos quais selecionamos os referentes aos aspectos fisiológicos, como germinação, vigor, viabilidade, umidade, genética, sanidade, danos mecânicos e por insetos-praga.

Constatou-se um aspecto extremamente positivo em relação à qualidade fisiológica das sementes: houve avanços expressivos no parâmetro vigor das sementes, conforme determinado pelo teste de tetrazólio. Os índices médios mostraram evolução devido à redução dos danos mecânicos na colheita e dos causados por percevejo, junto à alta qualidade sanitária e à baixa ocorrência de insetos-praga de armazenamento.

O dano mecânico mostrou-se o fator mais prejudicial, mas com tendência de redução linear. Em segundo lugar, aparecem os danos de deterioração por umidade, normalmente um resultado da ocorrência de chuvas em pré-colheita. Essas ocorrências estão relacionadas com o manejo da época de semeadura dos campos de sementes, bem como com o atraso do início de colheita e/ou o retardamento do início de secagem, ou mesmo o armazenamento de sementes com graus de umidade elevados (acima de 13% de água).

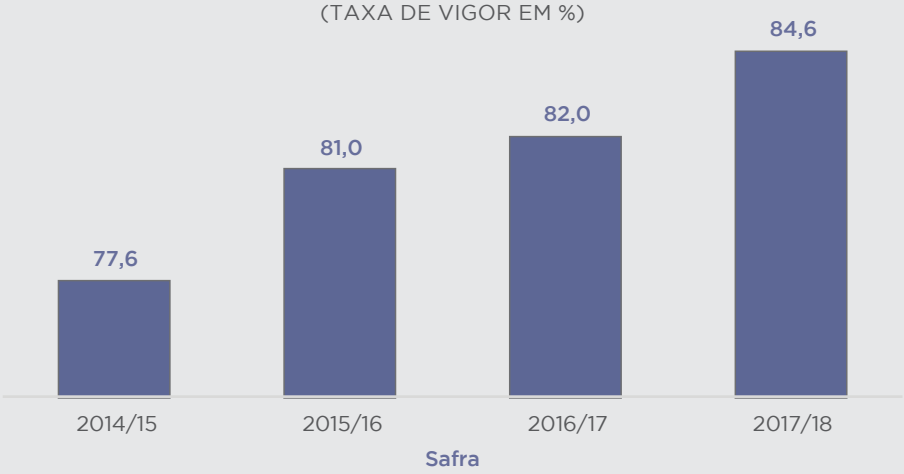
Os valores médios nacionais dos danos causados por percevejo também mostram queda e podem ser considerados baixos. Esses resultados mostram uma constante dedicação dos produtores de sementes em relação ao manejo integrado para o controle dos percevejos sugadores.

De maneira geral, a qualidade sanitária das sementes produzidas foi muito boa, com as seguintes considerações:

- Baixa ocorrência do fungo de armazenagem *Aspergillus flavus*, com índice médio de 0,1%.
- O patógeno de maior frequência foi o agente causal da mancha-púrpura da semente, *Cercospora kikuchii*, com índice médio de 0,5%.
- O agente causal da antracnose, *Colletotrichum truncatum*, teve índice baixo de ocorrência, de 0,1%.
- Os principais patógenos das sementes de soja, *Phomopsis* sp. e *Fusarium pallidoroseum* (syn. *semitectum*), apresentaram índices de incidência bastante baixos, com média de 0,1%.

Em relação à qualidade genética (ou pureza varietal), constatou-se que, em todos os estados, em alguma safra, foram encontrados níveis preocupantes de contaminação genética, representada

**BRASIL: TESTE DE TETRAZÓLIO**
(TAXA DE VIGOR EM %)




Fonte: Embrapa

**EVOLUÇÃO DO NÍVEL DE VIGOR MÉDIO DOS LOTES DE SEMENTES DE SOJA** (EM%)

| SAFRA | Dano mecânico | Deterioração por umidade | Dano causado por percevejo |
|---|---|---|---|
| 2014/15 | 5,8 | 3,0 | 1,3 |
| 2015/16 | 6,8 | 3,3 | 0,8 |
| 2016/17 | 4,9 | 3,1 | 0,7 |
| 2017/18 | 4,3 | 2,7 | 0,5 |

Fonte: Embrapa

pelo número de sementes atípicas em cada amostra. Isso evidenciou a necessidade da implementação de ferramentas adicionais para o controle de qualidade referente à pureza genética das cultivares.

Quanto aos insetos-praga de armazenagem, foram encontradas algumas espécies nas amostras, como *Ephestia* sp., *Sitophilus* sp., *Cryptolestes ferrugineus, Rhyzopertha dominica* e *Liposcelis bostrychophila*. Também foram encontradas partes de insetos em várias amostras, indicando que ocorreu uma infestação de pragas nas sementes. ■

*Informações mais detalhadas sobre esses levantamentos de qualidade das sementes de soja são encontradas nas publicações "Qualidade de sementes e grãos comerciais de soja no Brasil" referentes às safras 2014/15, 2015/16, 2016/17 e 2017/18, que podem ser acessadas diretamente no site da Embrapa Soja (https://www.embrapa.br/pt/soja/publicacoes/tecnologia-de-sementes)

1Pesquisadores da Embrapa Soja, em Londrina-PR; e-mail para contato: jose.franca@embrapa.br



SHUTTERSTOCK