



Informe Técnico

Qualidade de
Sementes!

syngenta

I. Introdução

O sucesso e a rentabilidade da produção agrícola dependem de vários fatores, muitos deles difíceis de se controlar, mas, não há dúvida de que um dos fatores mais importantes e que está sob o controle do agricultor é o plantio de sementes de qualidade.

A semente carrega em si o potencial produtivo da lavoura. Todos os demais fatores podem impactar na diminuição ou na confirmação desse potencial. A escolha do híbrido mais adequado à região, considerando seu potencial genético, e o tratamento de sementes adequado para a proteção do estande inicial são fatores primordiais para uma colheita de sucesso.

Por isso, na Syngenta Seeds a Qualidade das nossas sementes é considerada um dos principais pilares no processo de produção e comercialização.

II. Passos na determinação da qualidade das sementes

Os cuidados para a produção de sementes de qualidade iniciam antes mesmo do plantio dos campos de produção. A Syngenta Seeds se assegura que as sementes das linhas parentais que serão utilizadas na produção de híbridos tenham os melhores padrões de qualidade física, sanitária, genética e fisiológica para a instalação do campo de produção e que o plantio seja feito em condições adequadas para uma boa implementação do campo, além de selecionar os melhores agricultores para produção de sementes.

Nosso time de produção realiza diversos ensaios e estudos para assegurar que o plantio das linhas parentais seja feito no local e época corretos, além disso os campos são monitorados constantemente para que todas as necessidades de fertilização, irrigação e manejo de pragas e doenças sejam supridas a fim de garantir a produção de sementes de qualidade.

Desde antes da colheita, nos campos de produção, durante a colheita e também no transporte para a Unidade de Beneficiamento de Sementes (UBS), são realizadas as primeiras análises de qualidade e tomadas medidas para a sua conservação, como análise de espigas pré colheita, e o transporte em caminhões com monitoramento de temperatura.

Ao chegar à planta de beneficiamento, as sementes passam por vários processos que asseguram a manutenção da mais alta qualidade. Para isso, são analisados vários fatores:

Qualidade Física:

A determinação da qualidade física é dada a partir da pureza do lote de sementes, onde é realizada a separação de características relacionadas à composição do lote, formato das sementes, peso, tamanho, integridade e aspecto das sementes.

Neste processo, são separados e descartadas sementes de outras plantas e materiais inertes, sendo mantidas somente as sementes puras. Vale destacar que para produção de sementes de milho o teste de sementes infestadas é obrigatório e a Syngenta Seeds é pioneira no uso do método de Raio X validado pelo Ministério da Agricultura e Pecuária.

Essa metodologia traz maior agilidade (redução de 24h no teste convencional para 5 minutos no Raio X), assertividade e segurança para a nossa mão-de-obra e meio-ambiente, uma vez que não há necessidade de realizar a embebição por 24h em água e realizar os cortes de sementes à mão. Adicionalmente, o Raio X permite a visualização de danos mecânicos e fissuras de tensão.

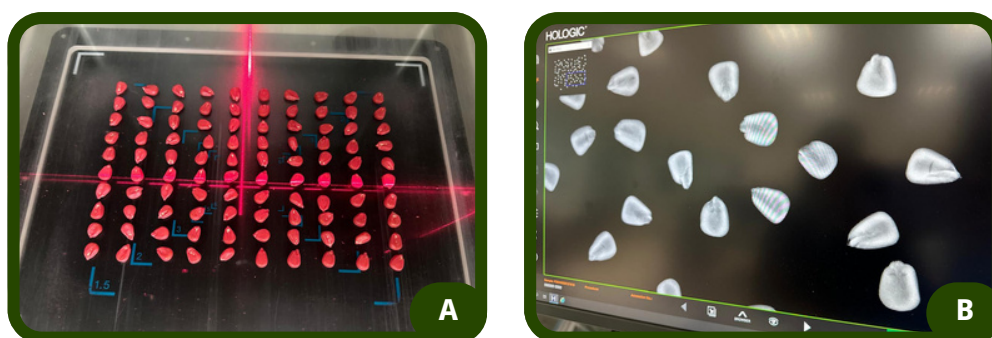


Figura A: Análise Física - Raio X - TSI
Figura B: Análise Física - Leitura Raio X

Qualidade Sanitária:

Neste processo, são separadas somente as sementes saudáveis, que possuem alto potencial de germinação e estabelecimento de estande. Sementes que possam estar contaminadas por qualquer patógenos são descartadas neste processo.

Qualidade Genética:

A qualidade genética se refere à garantia de que as sementes produzidas, processadas e ensacadas são do híbrido desejado. Este processo envolve a rastreabilidade das sementes e deve possibilitar que todo o caminho percorrido pela semente seja possível de ser identificado. Desde o campo de produção até a comercialização.

Qualidade Fisiológica:

Neste processo são feitas análises de laboratório onde são avaliados atributos relacionados à performance fisiológica e ao metabolismo das sementes. Somente sementes que possuem alto potencial fisiológico com índices elevados de germinação e vigor são ensacadas e destinadas à comercialização.

O controle e monitoramento da qualidade das sementes é realizado em várias etapas do processo de produção, beneficiamento, tratamento, armazenamento e antes da etapa de faturamento dos lotes para comercialização.



Figura D, E, F: Análise Fisiológica - Germinação

III. Sementes de safras anteriores

A produção de sementes é um processo complexo e que começa em linhas gerais, pelo menos dois anos antes da comercialização das sementes. Desde a produção das sementes parentais, até a produção das sementes dos híbridos, a determinação de área e volume de produção de cada produto é feita através das estimativas de demanda por sementes nas safras futuras e considerando a melhor região para produção de sementes e época de plantio.

As sementes produzidas, após a seleção, são armazenadas em câmara fria, com temperatura e umidade relativa controladas, até o momento do ensaque, processo que garante a manutenção da qualidade. É muito importante que a indústria de sementes esteja preparada para atender o mercado agrícola brasileiro que passa por variações constantes de demanda.

Alterações na produção de grãos causadas por aumento ou redução de área de plantio ou de colheita nos principais países produtores influem diretamente nos preços do grão, e na decisão de plantio do agricultor globalmente.

Nos últimos dois anos tanto a área de milho verão quanto a área de safrinha do Brasil apresentaram reduções, o que acarretou estoques em toda a indústria de sementes.

Os lotes em estoque remanescente, ou oriundos de devolução, antes de serem enviados para análise, são submetidos à uma análise crítica que considera vários fatores e premissas de riscos de qualidade, e com base nisso, são descartados antes mesmo de serem reanalisados, uma vez que apresentem quaisquer possíveis riscos mínimos que impactem em performance de qualidade no cliente.

O processo de reanálise de qualidade de sementes é um processo legal, determinado pelo MAPA (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento).

No processo de 1ª análise são avaliados padrões de pureza física, germinação e infestação. No caso de reanálise, os parâmetros são a germinação e a infestação. E na Syngenta Seeds, além dos parâmetros legais, também são consideradas outras análises em padrões superiores, como o teste de Vigor.



Figura G: Fachada Laboratório de Sementes.
FONTE: AgroImagens

Além de todos os testes de controle de qualidade acima mencionados, a Syngenta possui um robusto programa de qualidade assegurada de ponta a ponta nos processos de produção, armazenamento e distribuição, que garantem que todos os pontos críticos que impactam em qualidade sejam controlados, através de procedimentos e instruções de trabalho estabelecidos, e altos padrões de qualidade em processo, para assegurar a qualidade nos nossos lotes de sementes, seja de primeira análise ou de lotes reanalisados.

De acordo com os regulamentos estabelecidos no Brasil, a identificação da nova data de validade do lote, de acordo com o momento da análise, e o termo semente reanalisada, quando ocorrer, deve constar na embalagem das sementes. Estando dentro dos padrões de qualidade, um documento chamado Termo Aditivo, é emitido complementando o documento original do lote (Termo de Conformidade) e deve acompanhar o lote até a entrega das sementes.

Caso não fosse possível o armazenamento e reanálise de sementes por parte da indústria, dependendo da safra isso acarretaria descartes na ordem de 30 a 40%

do volume produzido de sementes, o que representaria aumentos expressivos no custo de produção, e conseqüente aumento de preços das sementes comercializadas.

Com todos os processos implementados e tecnologias existentes tanto para a manutenção quanto para a determinação da qualidade, a indústria de sementes consegue estar preparada para cenários de aumento de demanda, e ao mesmo tempo manter os preços das sementes comercializadas em patamares que possibilitem a rentabilidade do produtor.

III. Perguntas e respostas

Semente Reanalizada possui qualidade?

Falar em semente reanalizada significa que as sementes daquele lote foram analisadas não só no momento da colheita e processamento, mas foram submetidas à nova análise antes de serem destinadas ao envio. A Syngenta possui padrões de qualidade acima dos padrões determinados pelo MAPA e somente são destinadas à comercialização as sementes que atingem estes padrões de qualidade.

Semente Reanalizada é semente velha?

Com os cuidados na colheita, processamento e armazenamento das sementes, é possível manter o alto nível de qualidade por até 3 anos. Toda a indústria de sementes trabalha com estoques para ter a capacidade de reagir rapidamente às mudanças de mercado. Sementes produzidas em safras anteriores são armazenadas em câmaras frias, e submetidas a análises de qualidade (germinação, sementes infestadas e, no caso da Syngenta, vigor de sementes também), antes do envio. Somente se alcançados os padrões mínimos de qualidade as sementes serão comercializadas. Sementes que não possuem padrões de qualidade são descartadas antes da disponibilização para comercialização.

Quantas vezes uma semente pode ser reanalisada?

A validade da primeira análise de um lote de sementes é de 12 meses. Após esse período, se a semente não foi comercializada, cada revalidação (ou reanálise) **tem a validade de um período máximo de 8 meses a partir do mês posterior ao teste de germinação da documentação. Enquanto um lote de sementes mantiver os padrões mínimos legais de qualidade, as sementes podem ser reanalisadas.** A partir do momento que estes padrões de qualidade não sejam atingidos, as sementes são consideradas grão ou descarte.

Sementes da safra atual possuem maior qualidade que sementes de safras anteriores?

A qualidade das sementes **não é dependente da safra**, e sim das condições climáticas, condições de manejo do campo de produção, condições de transporte, processamento e armazenamento. Dependendo destes fatores, sementes produzidas em safras anteriores podem inclusive ter padrões de qualidade mais altos que sementes de safras recentes.

Como sei se as sementes possuem os padrões de qualidade?

De acordo com os regulamentos estabelecidos no Brasil, a semente deve ser acompanhada de um documento de qualidade chamado **Termo de Conformidade**. Caso as sementes sejam reanalisadas, um documento adicional chamado Termo Aditivo é emitido e acompanha o termo original.



Acesse as redes sociais NK e saiba mais:

 /nkseedsbr  @nkseeds_br  NK Seeds BR