

## **A IMPORTÂNCIA DO CONTROLE DE QUALIDADE DE SEMENTES**

O sucesso de qualquer empreendimento agrícola baseado na exploração comercial de cultivos vegetais requer a utilização de sementes de alta qualidade, com potencial de produzir plantas vigorosas e produtivas, de maneira uniforme e no menor tempo possível. Para atingir esses objetivos, a pesquisa, juntamente com o esforço da iniciativa privada, tem colocado à disposição dos agricultores inúmeras tecnologias visando o aprimoramento do desempenho das sementes sob as mais variadas condições ambientais. Isso inclui avanços que se estendem desde modificações em processos básicos relacionados ao beneficiamento e manuseio das sementes até produtos da engenharia genética.

Em contrapartida, tais ganhos no desempenho das sementes são acompanhados por incrementos no seu custo junto aos agricultores, elevando o nível de exigência quanto à qualidade do produto, o que ressalta a importância estratégica dos programas de controle de qualidade das companhias produtoras de sementes, de modo a garantir a qualidade do produto a ser comercializado.

Sabe-se que a qualidade de um lote de sementes é representada pelo somatório de atributos genéticos, fisiológicos, sanitários e físicos que determinam o seu valor para semeadura, destacando-se o aspecto fisiológico da qualidade das sementes, diretamente responsável pelo seu desempenho em campo e no armazenamento. Uma vez que o teste de germinação, que tem sido o teste mais amplamente utilizado para avaliar a qualidade fisiológica de um lote de sementes, não tem apresentado resultados consistentes que se correlacionem positivamente com o desempenho das sementes no campo, principalmente sob amplas condições ambientais, surgiu o conceito de vigor entre aqueles envolvidos com a ciência e tecnologia de sementes. Segundo definição da Association of Official Seed Analysts (AOSA), o termo vigor pode ser entendido como o conjunto de propriedades que determinam o estabelecimento rápido e uniforme das plântulas no campo, assim como o seu desenvolvimento, sob ampla gama de condições ambientais.

A avaliação do vigor de sementes representa, atualmente, uma ferramenta fundamental em programas de produção de sementes, tanto do ponto de vista dos produtores, permitindo o monitoramento da qualidade da produção, quanto do ponto de vista dos consumidores, como elemento norteador na tomada de decisões.

Dessa forma, vários testes têm sido desenvolvidos, aprimorados e utilizados com o objetivo de estimar a qualidade fisiológica das sementes, como os testes de envelhecimento acelerado, condutividade elétrica, frio, lixiviação de eletrólitos, como o potássio, tetrazólio, entre outros.

A eficiência desses testes na avaliação da qualidade fisiológica das sementes depende da espécie, da qualidade inicial das sementes e da metodologia adotada na execução dos mesmos. Até o momento, a despeito do esforço da pesquisa, ainda não existe nenhuma metodologia padronizada para a execução de nenhum teste de vigor, embora avanços significativos já tenham sido obtidos com o teste de envelhecimento acelerado para sementes de soja, o teste de condutividade elétrica para sementes de ervilha e o teste de frio para sementes de milho.

Caroline Jácome Costa

Eng<sup>a</sup>. Agrônoma, Dr<sup>a</sup> em Ciência e Tecnologia de Sementes, Pesquisadora da Embrapa Cerrados

Contatos: [www.cpac.embrapa.br](http://www.cpac.embrapa.br)

Endereço: <<http://www.grupocultivar.com.br/noticias/noticia.asp?id=27273>>