

d) outro aspecto importante a considerar é a perda da eficiência dos herbicidas previamente aplicados, pois decisões terão que ser tomadas quanto à utilização ou não de outros herbicidas por ocasião do replantio;

e) a perda e lixiviação de fertilizantes, com destaque para o potássio, poderão vir ocorrer em função do regime mais intenso de chuvas;

f) a somatória desses fatores culminará em menores produtividades e rendimento da cultura da soja.

Dados de pesquisa comprovam que lavouras de soja originadas com sementes de elevada qualidade propiciam produtividades superiores. França Neto et al. (1984) e Kolchinski et al. (2005) observaram que o uso de sementes de alto vigor proporciona acréscimos de 20% a 35% no rendimento de grãos, em relação ao uso de sementes de baixo vigor. Além disso, sementes de alto vigor asseguram o estabelecimento de lavouras com plantas de alto vigor.

Analisando todos os aspectos que estão envolvidos na qualidade da semente e seus efeitos na implantação e produtividade da cultura da soja, fica nitidamente clara a importância fundamental de se utilizar semente de alta qualidade e de origem conhecida.

Portanto, a utilização de semente de alta qualidade garante a população adequada de plantas, maior velocidade de emergência e de desenvolvimento das plantas, culminando no fechamento das entrelinhas rapidamente, o que resulta também no controle eficiente das ervas daninhas e evita a introdução de patógenos ou nematóides (pragas) antes ausentes na área.

Sojicultor, diga não à pirataria de semente, procure adquirir semente de produtores idôneos e comprometidos com o desenvolvimento da tecnologia para a cultura da soja no Brasil.

#### Referências

FRANÇA-NETO, J.B.; HENNING, A.A. **Qualidades fisiológica e sanitária de sementes de soja**. Londrina: EMBRAPA-CNPSo, 1984. 39p. (EMBRAPA-CNPSo. Circular Técnica, 9).

KOLCHINSKI, E.M.; SCHUCH, L.O.B.; PESKE, S.T. Vigor de sementes e competição intra-específica em soja. **Ciência Rural**, nov./dez. 2005, v.35, n.6, p.1248-1256.

# Embrapa

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Soja

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Rod. Carlos João Strass, s/n - Distrito de Warta

CEP 86001-970 Caixa Postal 231 Londrina/PR

Telefone (43) 3371 6000 Fax (43) 3371 6100

www.cnpsa.embrapa.br

sac@cnpsa.embrapa.br

CGPE 8347



Inovando para  
um mundo melhor

Texto: José de Barros França Neto,  
Francisco Carlos Krzyzanowski, Ademir Assis Henning

Folder nº 01/2010

Março/2010

Tiragem: 5.000 exemplares

Ministério da  
Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento

Governo  
Federal

## A IMPORTÂNCIA DO USO DE SEMENTE DE SOJA DE ALTA QUALIDADE



Embrapa  
Soja

A semente possui atributos de qualidades genética, física, fisiológica e sanitária, o que lhe confere a garantia de um elevado desempenho agrônomo, que é a base fundamental do sucesso para uma lavoura tecnicamente bem instalada (Fig. 1). A semente de soja, para ser considerada de alta qualidade (Fig. 2), deve ter características fisiológicas e sanitárias, tais como altas taxas de vigor, de germinação e de sanidade, bem como garantia de purezas física e varietal, e não conter sementes de ervas daninhas. Esses fatores respondem pelo desempenho da semente no campo, culminando com o estabelecimento da população de plantas requerida pela cultivar, aspecto fundamental que contribui para que sejam alcançados níveis altos de produtividade.



J.B. França Neto.

Fig. 1. Lavoura de soja bem estabelecida, com plantas vigorosas, provenientes de sementes de alta qualidade.



J.J. da Silva

Fig. 2. Sementes de soja de alta qualidade.

A campo, um dos primeiros aspectos a se observar é o desempenho da semente durante o processo de germinação e emergência. Sementes de alta qualidade resultam em plântulas fortes, vigorosas, bem desenvolvidas (Fig. 3) e que se estabelecem nas diferentes condições edafoclimáticas, com maior velocidade de emergência e de desenvolvimento das plantas, culminando no fechamento das entrelinhas rapidamente, o que resulta também no controle eficiente das ervas daninhas.

Por outro lado, sementes de vigor médio ou baixo resultam em plântulas fracas com pouca ou nenhuma possibilidade de se estabelecerem competitivamente no campo.



L.A.G. Pereira

Fig. 3. Plântulas de soja, lado esquerdo plântula oriunda de semente de alta qualidade; lado direito plântula oriunda de semente enrugada, devido à deterioração por umidade.

Em condições de estresse, como em caso da ocorrência de seca, ou de baixa temperatura do solo durante a emergência, lavouras que foram originadas com semente de alta qualidade sofrerão menos as conseqüências desses tipos de estresse, resultando em maiores produtividades em relação a lavouras originárias de sementes de médios ou baixos vigores.

As cultivares modernas de soja têm apresentado alta produtividade em baixas populações, de 180 a 250 mil plantas/ha. Mas, para que essas populações sejam obtidas com segurança se requer o uso de sementes de alta qualidade, além de um sistema preciso de semeadura. Assim, para se estabelecer lavouras com menor população de plantas, se requer, além do tratamento com fungicidas, sementes de altas qualidades fisiológica e sanitária, classificadas por tamanho e por densidade, para se atingir um alto grau de plantabilidade (distribuição precisa da semente quanto à quantidade e distância entre as mesmas), com o uso de semeadoras com boa precisão de distribuição.

A população ideal de plantas vigorosas é precursora de alta produtividade, se os demais fatores de produção estiverem disponíveis satisfatoriamente. Densidades elevadas propiciam o acamamento das plantas e, por conseguinte, interferem negativamente na produção (Fig. 4).

Densidades muito baixas, devido à baixa qualidade da semente, permitem uma alta concorrência das ervas daninhas, que se beneficiam dos fertilizantes colocados no solo para nutrir as plantas de soja em desenvolvimento (Fig. 5).



J.B. França Neto.

Fig. 4. Lavoura de soja acamada.



J.B. França Neto.

Fig. 5. Lavoura de soja infestada de ervas daninhas.

A implantação da lavoura de soja com semente de alta qualidade, aliada ao tratamento da semente com a mistura de fungicidas de contato e sistêmico, elimina os riscos do replantio, que se constitui na mais desastrosa das práticas agrícolas, por impor uma série de restrições tecnológicas que resultam na baixa rentabilidade do empreendimento, tais como:

- custo adicional com a aquisição de novas sementes; como essa aquisição é realizada com a safra em curso, na maioria das vezes os lotes de melhor qualidade já foram comercializados, portanto, o risco de se adquirir lotes de qualidade inferior é grande;
- na maioria das vezes não se consegue adquirir sementes da mesma cultivar, tendo que se optar por aquelas que estiverem disponíveis no mercado, o que poderá não atender às expectativas de produtividade;
- a nova época da semeadura poderá ocorrer fora do período ideal, o que prejudica a produtividade da cultura, pois quanto mais se atrasa a semeadura, os índices de produtividade decrescem, podendo ainda favorecer o surgimento de doenças tardias, como a ferrugem;