

ISSN: 2319-0124

QUALIDADE DE SEMENTES E DESENVOLVIMENTO DE PLANTAS NA CULTURA DA SOJA

Heron A. RIGHI¹, André D. VEIGA², Patrícia O. VEIGA³, Beatriz F. de CARVALHO⁴, Júlio Cesar B. OLIVEIRA⁵

RESUMO

O cultivo da soja no Mundo e no Brasil, especialmente no Sul de Minas Gerais tem aumentado a cada ano, juntamente com as tecnologias desta cultura. Com isso, foi realizado um experimento com cinco lotes da cultivar de soja M6410IPRO em Alfenas-MG com objetivo de avaliar a influência da qualidade de sementes no desenvolvimento de plantas de soja e sua produtividade. Assim foram realizadas análises de germinação e emergência em laboratório, contagem de duplas e falhas além da altura em campo. Nesta etapa foi utilizado bastão de um metro e as avaliações feitas foram de quantidade de plantas falhas e duplas, altura de plantas. Notou-se no presente trabalho de extensão a importância da aferição da qualidade de sementes antes do plantio e o acompanhamento da evolução das plantas no campo. Nos próximos trabalhos serão avaliados mais lotes em mais de uma cultivar para fechamento do diagnóstico. Mesmo alta qualidade de sementes pode haver quantidade expressiva de falhas e duplas em lavouras produtivas, sendo estas provavelmente relacionadas à plantabilidade.

Palavras-chave: *Glycine max* L.; M6410IPRO; qualidade fisiológica.

1. INTRODUÇÃO

A soja (*Glycine Max* L;) é uma cultura da Família Fabaceae e tem seus primeiros relatos de cultivo a mais de 2000 anos antes de cristo (EMBRAPA, 2022), sendo considerada pelos chineses uma planta sagrada da época. Apesar dessa cultura ter surgido a muito tempo, no Brasil ela começou a ser plantada apenas a partir da década de 50, e com o tempo foi ganhando força em terras brasileiras.

Muito se discute sobre o aumento da produção de soja em diversos estados do Brasil, inclusive em Minas Gerais. Conforme dados do Globo Rural (2019), o café vinha ocupando o posto de ser a principal cultura cultivada na região do Sul de Minas Gerais, entretanto, nos últimos anos o cenário vem mudando, e a região passou a ser grande produtora de soja, ultrapassando a marca das 300 mil toneladas no ano de 2019 em diante.

¹Bolsista CNPq, IFSULDEMINAS-Campus Machado. E-mail:heron.righi@alunos.ifsuldeminas.edu.br

²Orientador, IFSULDEMINAS-Campus Machado. E-mail:andre.veiga@ifsuldeminas.edu.br

³Co-orientadora, IFSULDEMINAS-Campus Machado. E-mail: patricia.veiga@ifsuldeminas.edu.br

⁴Colaboradora, IFSULDEMINAS-Campus Machado. E-mail: beatriz.fagundes@alunos.ifsuldeminas.edu.br

⁵Colaborador, IFSULDEMINAS-Campus Machado. E-mail:julio.baccoli@alunos.ifsuldeminas.edu.br

Apesar do estado ter começado o plantio dessa cultura em aproximadamente 1950, com variedades produzidas pelo Instituto Agrônomo de Campinas (IAC), sua produção sempre foi muito baixa devido a falta de tecnologias, tanto de sementes, como de manejo.

Com o aumento da tecnologia empregada no setor agrícola foi possível desenvolver novas variedades e melhorar o manejo dessa cultura, ocasionando um aumento na produtividade e um grande desenvolvimento da planta.

Tal evolução é mostrada na produção de soja pelo estado de Minas Gerais na safra 20/21, com área de aproximadamente 1900 mil hectares (ha) plantada e produtividade de mais de 3,5 mil kg/ha de acordo com dados no 9º levantamento da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB, 2022)

Pensando nisso, o objetivo desse trabalho foi avaliar a qualidade de sementes de soja em cinco lotes da cultivar M6410IPRO e seu desenvolvimento em campo, observando fatores como plantas duplas, falhas e altura.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi realizado na safra 2020/2021 em área produtivas de soja em Alfenas, no sul de Minas Gerais, com coordenadas aproximadas de 21°31'17,1''S e 45°59'25,9''W. A cultivar estudada foi a M6410IPRO da empresa Bayer, com características de resistência acamamento, alto engalhamento e elevado desempenho a diversos tipos de ambientes de produção. A sua maturidade relativa é de 6,4, ou seja, tendo ciclo aproximado de 125 dias no Sul de Minas.

Foram analisados cinco lotes no laboratório de Sementes do IFSULDEMINAS onde foram realizados os testes de germinação e emergência em canteiro com 200 sementes de cada um dos lotes da mesma cultivar.

Já no campo, em área de produtor, cada lote avaliado no laboratório foi avaliado quanto ao número de falhas, plantas duplas e altura de plantas. Uma área produtiva de cada lote foi amostrada para contagem do número de falhas e plantas duplas por metro linear, com cinco amostras por lote de sementes. Além disso com régua milimetrada foi medida altura de cinco plantas por ponto amostral.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Todos os lotes da cultivar de soja M6410IPRO apresentaram alta qualidade, avaliados pela germinação (92; 97; 98,5; 99,5 e 96%) e pela emergência (vigor) (93; 93; 93; 89,5 e 96%), não havendo diferença significativa entre os lotes. A qualidade de sementes de soja é fator primordial para o sucesso da lavoura, pela maior probabilidade de queda de qualidade de sementes desta espécie em função de sua fisiologia e genética (SANTOS, 2022). Neste sentido a média dos lotes foi 96,6% de germinação e 92,6% de vigor, estando todos os lotes acima o mínimo de 80% dos padrões e acima

dos 90% de vigor que o produtor de soja usa como referência.

Mesmo também não havendo diferença entre os lotes nas avaliações de campo, as médias de duplas e falhas foram expressivas, já que ausência de plantas pode causar perda de produtividade mesmo na soja com suas características de plasticidade. A soja é uma planta que possui o fenômeno de plasticidade fenotípica, ou seja, alta capacidade de se adaptar as condições do ambiente, desde que se tenha espaço e recursos (JUNIOR,2019). E com isso, quando a população de plantas é reduzida, pode compensar os demais parâmetros produtivos em função da redução do estande de plantas e o aumento de suas ramificações (BASSO,2016). No entanto, isto não é desejável porque mesmo com esta característica de plasticidade, há redução de produtividade quando plantas são perdidas.

Foram observadas 1,9 duplas e 2,2 falhas por metro linear em média, em um total de 14 plantas por metros no estande inicial. No entanto, pela característica da cultivar, de bom potencial de engalhamento (Figura 1), as áreas amostradas ainda tiveram média de produtividade de 79 sacos por hectare.

Segundo Pinto (2010), a ocorrência de falhas ou duplas em cada metro pode reduzir produtividade o que neste trabalho não ocorreu, mesmo com certa redução do número final de plantas. Esta redução de plantas não foi provocada pela qualidade de sementes, aferida no início e comprovadamente alta, sendo provável erro de plantabilidade, podendo na maioria das vezes estar ligados à velocidade de plantio ou mesmo profundidade.

Estes fatos foram informados ao produtor que tem por perfil investir semente de qualidade, mas perdeu produtividade por outros fatores que não a semente. Ele informou que foram implantadas aferições periódicas de qualidade de semeadura o que pode acarretar ganhos produtivos.



Figura 1. Plantas de M6410IPRO em ambiente produtivo com bom potencial de engalhamento. Alfenas, 2022.

4. CONCLUSÕES

Notou-se no presente trabalho de extensão a importância da aferição da qualidade de sementes antes do plantio e o acompanhamento da evolução das plantas no campo. Nos próximos trabalhos serão avaliados mais lotes em mais de uma cultivar para fechamento do diagnóstico.

Mesmo alta qualidade de sementes pode haver quantidade expressiva de falhas e duplas em lavouras produtivas, sendo estas provavelmente relacionadas à plantabilidade.

REFERÊNCIAS

- AGRO Bayer Brasil. **Monsoy M 6410 IPRO**. Disponível em: <https://www.agro.bayer.com.br/essenciais-do-campo/sementes/monsoy/m-6410-ipro>. Acesso em: 21/08/2022
- BASSO, C.J. Revista Cultivando o Saber. **Resposta da soja frente a falhas na distribuição de semente**, [s. l.], v. 9, n. 4, p. 43-44, 2016. Disponível em: <http://177.53.200.37/index.php/cultivando/article/view/736/656>. Acesso em: 21 ago. 2022.
- CONAB. Acompanhamento da safra brasileira de grãos. Boletim da safra de grãos, [s. l.], v. 9, p. 12-13, 2022. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/graos/boletim-da-safra-de-graos>. Acesso em: 16 ago. 2022.
- EMBRAPA. **História da Soja**. p.1-1. Disponível em: <https://www.embrapa.br/soja/cultivos/soja1/historia#:~:text=As%20primeiras%20cita%C3%A7%C3%B5es%20do%20gr%C3%A3o,China%20ao%20Imperador%20Sheng%2DNung>. Acesso em: 20/08/2022
- GLOBO RURAL. **Cultivo de soja cresce no Sul de Minas Gerais**. G1 GLOBO, [S. l.], p. 1-1, 21 jan. 2019. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/agronegocios/globorural/noticia/2019/01/27/cultivo-de-soja-cresce-no-sul-de-minas-gerais.ghtml>. Acesso em: 21 ago. 2022.
- JUNIOR, A.A.B. Entenda a importância da densidade de semeadura na produtividade da soja. **Importância da densidade de semeadura na produtividade da soja**, [s. l.], p. 1-1, 30 jul. 2019. Disponível em: <https://blogs.canalrural.com.br/embrapasoja/2019/07/30/importancia-da-densidade-de-semeadura-na-cultura-da-soja#:~:text=A%20plasticidade%20fenot%C3%ADpica%20da%20soja,consequentemente%2C%20de%20gr%C3%A3os%20por%20planta>. Acesso em: 21 ago. 2022.
- SANTOS, S. M. **O que define a qualidade de uma semente?** 23 jun. 2022. Disponível em: <https://maissoja.com.br/o-que-define-a-qualidade-de-uma-semente/>. Acesso em: 02 set 2022