

## DESENVOLVIMENTO DE DIFERENTES CULTIVARES DE SOJA (GLYCINE MAX) À UM MANEJO PADRÃO

André Sordi, Guilherme Gehring, Iuri Pesenato, Rafael Pertussatti

### Resumo

A soja ocupa cada vez mais espaço nas lavouras de Santa Catarina, sendo uma das culturas mais importantes no agronegócio Catarinense e do Brasil. O presente estudo teve como objetivo avaliar a mais adequada cultivar da cultura da soja, para ser implantada em nossa região. O experimento realizou-se no município de Maravilha-SC. Foram usados 11 cultivares diferentes de soja, aonde o manejo utilizado para as cultivares, foram todos iguais, sendo que isso foi determinado pelos condutores do experimento (equipe técnica Plantimar). As variáveis coletadas foram altura de planta, PMS, e quantidade de vagens. O delineamento presente foi o de blocos ao acaso. Os resultados obtidos submeteram-se à análise de variância e a comparação de médias pelo teste de Tukey ( $P \leq 0,05$ ). O cultivo da soja Zeus e 95y42, mostraram um melhor resultado, para o local onde transcorreu o experimento, levando em consideração ao PMS. Já na variável de Altura de planta, e número de vagens, não houve uma diferença significativa.

Palavras-Chave: Cultivar, Experimento, Soja, PMS, Planta, Vagens.

### 1 INTRODUÇÃO

O cultivo de soja (*Glycine max*), se consolidou como a principal cultura do agronegócio brasileiro nas últimas décadas. Junto a isso, o grão liderou a expansão da fronteira agrícola brasileira, sendo produzida em larga escala e em diferentes regiões, sendo desde a metade do Rio Grande do Sul, até os cerrados de Roraima no hemisfério norte (CAMPELO, et. al.2017).

A cultura da soja possui uma estruturada cadeia produtiva que permite a interação dela com outras também muito importante para o agronegócio,

proporcionado um desenvolvimento socioeconômico em diversas regiões, as quais colaboram com a produção da mesma. Além disso, por ser considerada uma commodity e possuir um mercado sólido, cria condições favoráveis para o fortalecimento da classe média rural do Brasil.

Tendo em vista isso, a soja acabou ganhando cada vez mais espaço nas lavouras catarinenses, aonde o estado ano após ano vem batendo recordes de safras. Esse crescimento é explicado pela expansão significativa nas áreas plantadas nas regiões do estado, aonde antes destinadas ao plantio de milho (*Zea mays*), pastagens, feijão (*Phaseolus vulgaris*), e fruticultura. (CNA, 2018)

Sempre foi buscado extrair o máximo potencial produtivo da soja, porém nem sempre isso é possível, cada vez mais as doenças, pragas e deficiências causam problemas que geram sérios prejuízos a produtividade final.

Segundo Godoy (2020), as doenças atingem todas as fases do ciclo da planta com condições de acarretar perdas de produtividade que podem variar de 10% a 20%, embora podendo chegar a 100% da produção sem o manejo adequado.

O melhoramento genético da soja foi algo necessário para melhores produtividades e conseqüentemente ser capaz de suprir a demanda do mercado e o consumo interno, além de visar soluções de limitações reais ou potenciais das cultivares, em diversas regiões frente a fatores bióticos e abióticos que interferem na produção da soja (ALMEIDA, et al. 1999).

Assim, este trabalho teve como objetivo avaliar os componentes de rendimento das diferentes cultivares implantadas no município de Maravilha/SC.

## 2 DESENVOLVIMENTO

A soja concedeu seu cultivo no município de Maravilha/SC, na localidade da Linha Barro Preto. O experimento foi conduzido no campo, na área experimental da TecnoagroPlantimar, na linha Barro Preto, no município de Maravilha – SC, durante o ano de 2023/2024. A área está localizada nas

coordenadas 26°46'32.4"S 53°12'47.1"W, com uma altitude de 589 metros. O solo da área utilizada é classificado como LATOSSOLO VERMELHO (SANTOS, SBCS, 2018). O solo foi manejado pela detentora da área (Plantimar), que se responsabilizou pois haviam eventos planejados para o mesmo local utilizando as cultivares lá implantadas. Segundo a classificação de Köppen, clima da região é do tipo Cfa, subtropical úmido, com ocorrência de precipitação todos os meses do ano e sem estação de seca definida, com verões quentes e inverno fresco a frio. Os dados de pluviosidade não foram catalogados, devido não existir um pluviômetro no local. O delineamento experimental a ser utilizado é o de blocos completos casualizados, utilizando dose cultivares de soja, sendo 12 tratamentos e três repetições. Cada repetição realizada 3,6 m<sup>2</sup>, totalizando 129,6m<sup>2</sup> de experimento, arranjadas em faixas. Este trabalho apresentará os resultados de algumas características que devem ser levadas em consideração na escolha de cada cultivar, impostas às mesmas condições de clima, solo e aplicações de agroquímicos, conforme anteriormente elaborado pela empresa que implantou o campo.

Todas as cultivares tiveram as mesmas condições para o desenvolvimento, desde solo, adubação e plantio, até aplicações de fungicidas e inseticidas. A única variável dentro do trabalho foi a população, a qual foi respeitada conforme a exigência de cada cultivar.

A semeadura realizou-se na última quinzena de outubro de modo mecanizado, as sementes foram semeadas com uma população adequada para cada cultivar. Foi utilizado também junto ao plantio, o adubo da fórmula 8-20-20, com uma quantidade aproximada de 150 kg por hectares. Após 21 dias foi realizada a primeira aplicação de fungicidas, e se sucedeu-se assim, de 15 em 15 dias, após a última aplicação. Quando a cultura estava em seu estágio final, de ciclo, aproximadamente 110 dias, em média após o plantio, foram então realizadas as atividades para coletar as informações dos resultados até então esperados, que eram, as alturas de plantas, número de vagens por planta, altura de planta e PMS. Para obter estes resultados foram utilizados os seguintes itens, trena para medir as alturas das plantas e os metros

quadrados, tabuleiro para saber os PMS's de cada cultivar, e a contagem de vagens foi feita manual.

Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância e a comparação de médias pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade de erro ( $P \leq 0,05$ ). O aplicativo computacional utilizado foi o SISVAR – Sistema de Análise de Variância para Dados Balanceados (FERREIRA, 2008).

Observa-se na tabela 01 que ocorreram diferença significativa ( $p \leq 0,05$ ) para a variável para peso de mil sementes e altura de plantas. Para essas variáveis destaca-se que o cultivares de tamanho maior, nem sempre serão as mais produtivas, e também nem a com mais vagens. Além disso variedades com PMS considerado bom, normalmente possuem menos número de vagens. Variedades com entrenós encurtados, embora tenham o mesmo número de entrenós que outras variedades, são menos propensas ao acamamento e alocam mais energia para a produção de grãos, que é o objetivo primário do cultivo. Segundo Doná (2022), verificou-se que há diferença na produtividade de grãos, altura de plantas, e no ciclo entre as cultivares avaliadas. As cultivares apresentaram altura de plantas e de inserção da primeira vagem compatíveis com o cultivo mecanizado, com valores médios de 72 cm e 15 cm.

Assim como representado na Tabela 01, a cultivar Titanium, apresentou diferença significativa ( $p \leq 0,05$ ), sendo a que teve maior altura dentre todas as avaliadas. Embora tenha apresentado a maior altura entre as avaliadas, demonstrou desvantagens devido à necessidade de mais energia para o desenvolvimento vegetativo. Além disso, sua maior altura aumenta a susceptibilidade ao acamamento por fatores climáticos como ventos e chuvas.

Entretanto, a irregularidade das precipitações pluviométricas no início do período chuvoso pode incorrer em falta de umidade na fase inicial do desenvolvimento das lavouras, o que causa estresse nas plantas por conta do déficit hídrico, que é agravado pela intensa radiação solar e altas temperaturas (SOUZA et al., 2013). Em safras com alta pluviosidade, cultivares mais altas podem ter dificuldade em atingir seu potencial produtivo, enquanto

em safras secas, cultivares menores podem não se desenvolver adequadamente devido à menor área vegetativa para reserva de umidade.

Para a variável número de vagens, não houve diferença significativa ( $P \leq 0,05$ ). Segundo CARRÃO-PAZZINI et. all. (2018). Grandes quantidades de vagens por planta, não caracterizam maior produtividades, já que para as plantas sustentarem mais vagens, gasta energia que seria usada para o desenvolvimento dos grãos, limitando assim a produtividade.

### 3 CONCLUSÃO

O manejo adotado no experimento não interferiu significativamente no desenvolvimento do experimento. O PMS foi aonde observamos a maior variação dos resultados finais entre as cultivares. O número de vagens não apresentou diferença significativa. Nas alturas entre as variedades observamos uma pequena diferença entre elas.

A escolha da cultivar ideal depende de vários fatores específicos ao local de cultivo, como fertilidade do solo, tipo de terreno, nível de investimento em sementes e produtos agroquímicos, e condições topográficas.

### REFERÊNCIAS

CAMPELO, Gilson Jesus de Azevedo; KIIHL, Romeu Afonso De Souza; MIRANDA, Manoel Albino Coelho; DE ALMEIDA, Leones Alves CAMPELO; Gilson Jesus de Azevedo. MELHORAMENTO DA SOJA PARA REGIÕES DE BAIXA LATITUDE. Londrina, PR. Dez, 2010. Editora EMBRAPA.

CARRÃO-PAZZINI M. C. et. all. Características de vagens e grãos de cultivares de soja para utilização como edamame. Pg. 16. Londrina, PR. Dez, 2018. Editora EMBRAPA.

SANTOS, H. G. DOS; et all. Sistema Brasileiro de Classificação de solos. Livro, EMBRAPA Solos. Brasil. Cap. 10. 2018.

SECRETARIA DO ESTADO DA AGRICULTURA E DA PESCA. SANTA CATARINA ESPERA RECORDE DE SOJA. Região Oeste de Santa Catarina. Fev, 2018. CNA BRASIL.

SOUZA, A. P. et al. Classificação Climática e Balanço Hídrico Climatológico no Estado de Mato Grosso. *Nativa, Sinop*, v.1, n.1, p.34-43, out./dez. 2013.

Tabela 1 – Peso de mil sementes, numero de vagens e altura de diferentes cultivares de soja submetidas aos mesmos manejos. Maravilha/SC – Safra 2023/24.

Tratamentos	PMS (G)	Nº de vagens NS (Un)	Altura (Cm)
Torque	177,66 FE	82,66	92,33 BA
Cromo	181 ED	81	81 CB
Vênus	169,33 F	68	75,66 CB
Titanium	195 CB	99	121 A
Zeus	205,33 A	70	90,66 CB
Trovão	183,33 ED	91	86,66 CB
7362	190 DC	91	99,66 BA
2360	202,33 BA	80,66	104 BA
22X57	189 DC	85,33	92,33 BA
2757	170,66 F	101,66	87,33 CB
95Y42	205,33 A	42	62 C
Média Geral	188,09	81,12	90,21
CV (%)	1,77	28,25	10,88

NS: não significativo pelo teste tukey a 5% de probabilidade.

Médias seguidas da mesma letra não diferem significativamente entre si pelo teste de Tukey ( $P \leq 0,05$ )

Sobre o(s) autor(es)

Guilherme Gehring, Técnico em Agropecuária, Acadêmico de Agronomia, guilhermegehring5119@gmail.com

Iuri Pesenato, Acadêmico de Agronomia, iuripesenato6789@gmail.com

Rafael Pertussatti, Técnico em Agropecuária, Acadêmico de Agronomia, rafapertussatti@hotmail.com

André Sordi: Professor do curso de agronomia. universidade do Oeste de Santa Catarina. andresordi@yahoo.com.br



Fonte: Fonte da imagem

Título da imagem



Fonte: Fonte da imagem

Título da imagem



Fonte: Fonte da imagem

Título da imagem



Fonte: Fonte da imagem

Título da imagem



Fonte: Fonte da imagem

Título da imagem



Fonte: Fonte da imagem