

DESEMPENHO DAS PRINCIPAIS CULTIVARES DE SOJA NO MEIO OESTE DE SANTA CATARINA, ANO AGRÍCOLA 2020

13

Cirio Parizotto¹; Rodolfo Vargas Castilhos²

1* - M.Sc., Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI), Estação Experimental de Campos Novos (EECN), Campos Novos, SC, Brasil. cirio@epagri.sc.gov.br

2- Dr., Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI), Centro de Pesquisa para Agricultura Familiar (CEPAF), Chapecó, SC, Brasil.

Resumo: A soja é fundamental para a socioeconomia de Santa Catarina, uma vez que envolve pequenos, médios e grandes produtores, sendo o produto destaque nas exportações. O grão é componente básico na formulação de rações para suínos, aves e gado leiteiro, além de fazer parte de muitos alimentos industrializados. O objetivo do estudo foi avaliar o desempenho agrônomo e os componentes de produção de 12 cultivares comerciais de soja para subsidiar técnicos e agricultores da região do Meio Oeste Catarinense. O ensaio foi conduzido no delineamento de blocos ao acaso com 12 tratamentos e 4 repetições, em parcelas de 15 m². As cultivares avaliadas foram: NA 5909 RR; P 95 Y 52 RR; P. 95 R 30 IPRO; BMX 65i65 RSF IPRO (Compacta); BMX 55i57 RSF IPRO (Zeus); TMG 7063 IPRO; BS 2606 IPRO; BMX ATIVA RR; BRS 1054 IPRO; M 5838 IPRO; M 5917 IPRO; M 5947 IPRO. Avaliaram-se as variáveis altura da 1ª vagem, acamamento e o produtividade. Os genótipos M 5947 IPRO, BS 2606 IPRO, M 5917 IPRO, BMX 65i65 RSF IPRO, BMX ATIVA RR, TMG 7063 IPRO e M 5838 IPRO foram superiores e se diferenciaram dos demais com produtividade entre 4.753,95 a 4.184,91 kg ha⁻¹. Os cultivares com maior altura de inserção da primeira vagem foram M 5917 IPRO, TMG 7063 IPRO, M 5838 IPRO e NA 5909 RR, no entanto, os demais cultivares avaliados apresentaram a altura de inserção adequadas para a colheita mecanizada. Para a taxa de acamamento, não foi observada diferença significativa entre os cultivares.

Palavras-chave: Produtividade de cultivares; *Glycine max* L.; caracteres agrônômicos.

INTRODUÇÃO

A cultura da soja (*Glycine max* L.) possui grande importância para Santa Catarina, pois é base da cadeia produtiva de aves, suínos e gado leiteiro, além de ser uma commodity importante para exportação, com área cultivada de 697.418 ha e rendimento médio de 3.419,87kg ha⁻¹ (EPAGRI/CEPA, 2021).

A avaliação do desempenho dos cultivares em diferentes locais, anos e épocas de semeadura deve ser contínua, para dimensionar a interação genótipo com o ambiente (SEDIYAMA, 2005). A espécie é sensível ao fotoperíodo, dessa forma o local de semeadura é determinante, uma vez que o comprimento do dia é definido pela latitude (MUNDSTOCK; THOMAS, 2005).

Para obtenção de altas produtividades, além de seguir as práticas culturais recomendadas é determinante a escolha correta do cultivar e a época de semeadura adequada para cada região (REZENDE e CARVALHO, 2007). O objetivo do estudo foi avaliar o desempenho agrônômico e os componentes da produção de 12 cultivares comerciais de soja para subsidiar técnicos e agricultores da região do Meio Oeste Catarinense.

14

METODOLOGIA

A pesquisa foi conduzida no ano agrícola 2020/21 na Estação Experimental da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI) em Campos Novos/SC, localizada a 27°23'11" S e 51°13'19" O e altitude de 933 m. O solo do local é classificado como Nitossolo Vermelho, clima subtropical úmido (DUFLOTH et al., 2005) e apresenta na camada de 0-20 cm os atributos: 61% de argila; pH em água = 6,5; P = 3,6 mg dm⁻³; K = 131,4 mg dm⁻³; M. O. = 3,0%; Al = 0,0 cmol_c dm³ e Ca+Mg = 15,0 cmol_c dm⁻³.

O ensaio foi conduzido no delineamento de blocos ao acaso com 12 tratamentos e 4 repetições, em parcelas de 15 m². Os tratamentos foram: NA 5909 RR; P 95 Y 52 RR; P. 95 R 30 IPRO; BMX 65i65 RSF IPRO (Compacta); BMX 55i57 RSF IPRO (Zeus); TMG 7063 IPRO; BS 2606 IPRO; BMX ATIVA RR; BRS 1054 IPRO; M 5838 IPRO; M 5917 IPRO; M 5947 IPRO. No inverno utilizou-se 100 kg ha⁻¹ de aveia preta (*Avena strigosa* Schreb). Adubação de base foi feita com 260 kg de superfosfato triplo mais 125 kg de cloreto de potássio ha⁻¹, sem o uso de N (CQFS-NRS, 2016). As sementes não receberam tratamento químico e foram inoculadas com *Rhizobium* spp. Realizou-se plantio direto de forma manual, no espaçamento de 50 cm na entrelinha e a quantidade de sementes ha⁻¹ conforme a recomendação de cada cultivar. O controle das plantas espontâneas se deu com o herbicida glifosato aos 34 dias após a semeadura. Realizaram-se quatro pulverizações com inseticidas e fungicidas registrados para a cultura em todas as parcelas. O desempenho dos cultivares foi avaliado em área útil de 10,0 m². Avaliaram-se as variáveis altura da 1ª

vagem, acamamento e produtividade (kg ha^{-1}), corrigida a 13% de umidade. O índice de acamamento da cultura foi avaliado conforme escala de Bernard et al. (1965), que vai do Grau 1 ao 5. Essa escala de avaliação indica o Grau 1 quando todas plantas da parcela estiverem eretas e/ou sem acamamento, e Grau 5 quando todas plantas estiverem acamadas. Os dados foram submetidos a ANOVA e as médias comparadas pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade. Para as variáveis que não apresentaram distribuição normal, foi realizado o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis. Todas as análises foram realizadas com o auxílio do software R (R CORE TEAM, 2021).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1, observa-se o desempenho dos principais cultivares de soja, cultivados no Meio Oeste de Santa Catarina. Os genótipos M 5947 IPRO, BS 2606 IPRO, M 5917 IPRO, BMX 65165 RSF IPRO, BMX ATIVA RR, TMG 7063 IPRO e M 5838 IPRO foram superiores e se diferenciaram dos demais com produtividade entre 4.753,95 a 4.184,91 kg ha^{-1} . Em estudos realizados no mesmo local, ano agrícola 2018, os cultivares BMX Ativa RR e BS 2606 também se destacaram com produtividade de 5.213 e 5.032 kg ha^{-1} , respectivamente. Por sua vez, no mesmo ano, os cultivares NA 5909 e P 95Y52 também apresentaram um desempenho inferior com 4.805,5 e 4.764,6 kg ha^{-1} , respectivamente (PARIZOTTO et al., 2020).

Na inserção da primeira vagem (Tabela 1), os cultivares com maior altura de inserção foram M 5917 IPRO, TMG 7063 IPRO, M 5838 IPRO e NA 5909 RR com 30,10cm, 30,00cm, 28,20cm e 31,50, respectivamente. Essa característica reduz as perdas no momento da colheita. Já para a cultivar BMX 55157, a inserção verificada de 16,70cm foi a menor entre as cultivares estudadas, no entanto, este valor foi superior ao verificado no ano anterior, que foi de 10,35cm (PARIZOTTO et al., 2020). Mauad et al. (2010) observaram a influência da época de semeadura sobre a inserção da primeira vagem. A semeadura na época

correta, propicia uma maior produção de fotoassimilados pela planta, aumentando a altura da haste principal e da primeira vagem.

Na inserção da primeira vagem, todos os cultivares apresentaram altura acima de 10 a 12 cm, indicada para reduzir perdas na colheita mecânica (YOKOMIZO, 1999). Na taxa de acamamento, não foi observada diferença significativa entre os cultivares.

16

TABELA 1. Produtividade, inserção da primeira vagem e acamamento de soja OGMs. EPAGRI, Campos Novos, média da safra 2020/2021.

Tratamento	Produtividade (Kg ha ⁻¹)	Inserção da 1ª vagem (cm)	Acamamento (Nota: 1 a 5)
M 5947 IPRO	4.753,95 a	26,80 b	1,75 ^{NS}
BS 2606 IPRO	4.524,39 a	25,50 b	2,00
M 5917 IPRO	4.501,79 a	30,10 a	2,00
BMX 65I65 RSF IPRO	4.466,03 a	20,85 c	2,50
BMX ATIVA RR	4.235,36 a	23,30 c	1,75
TMG 7063 IPRO	4.200,82 a	30,00 a	2,50
M 5838 IPRO	4.184,91 a	28,20 a	2,25
P 95Y52 RR	3.881,70 b	24,50 b	1,50
P 95R30 IPRO	3.598,04 b	18,40 c	1,50
NA 5909 RR	3.545,28 b	31,50 a	2,00
BMX 55I57 RSF IPRO	3.401,51 b	16,70 c	1,75
BRS 1054 IPRO	3.074,47 b	21,90 c	2,25

Medias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott a 5% de significância. ^{NS} Não significativo, teste de Kruskal-Wallis.

CONCLUSÃO

Os cultivares M 5947 IPRO, BS 2606 IPRO, M 5917 IPRO, BMX 65I65 RSF IPRO, BMX ATIVA RR, TMG 7063 IPRO e M 5838 IPRO apresentaram desempenho superior e podem ser indicados na região para obtenção de altas produtividades. Todas os cultivares avaliadas apresentaram a altura de inserção da primeira vagem adequadas para a colheita mecanizada.

REFERÊNCIAS

17

BERNARD, R. L.; CH FINOTO, E.L. et al. Efeito da aplicação de fungicida sobre caracteres agronômicos e severidade das doenças de final de ciclo na cultura da soja. **Revista Agroambiente**, CCA – UFRR, Boa Vista, RR, v.1, n.5, p.44-49, 2011. Amberlain, D. W.; Lawrence, R. D. (Eds.). Result of the cooperative uniform soybeans tests. Washington: USDA, 1965. 134 p.

CQFS-NRS. COMISSÃO DE QUÍMICA E FERTILIDADE DO SOLO. NÚCLEO REGIONAL SUL. 2016. **Manual de Calagem e Adubação para os Estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina**. 11ª ed. Porto Alegre, SBRS-NRS, 2016. 376p.

DUFLOTH, J.H.; CORTINA, N.; VEIGA, M.; MIOR, L.C. **Estudos básicos regionais de Santa Catarina**. Florianópolis: Epagri, 2005. Doc. em CD ROM.

EPAGRI/CEPA. **Boletim Agropecuário**. Junho/2021. Florianópolis, 2021, 53p. (Epagri. Documentos, 341).

MAUAD, Munir et al. **Influência da densidade de semeadura sobre características agronômicas na cultura da soja**. Dourados, v. 3, n. 9, p. 175-181, 2010.

MUNDSTOCK, C. M.; THOMAS, A. L. Soja: fatores que afetam o crescimento e o rendimento de grãos. Porto Alegre: Evangraf. 2005. 31 p.

PARIZOTTO, C.; WERNER, S. S.; WESP, C. L. Desempenho agronômico de cultivares de soja no Meio Oeste de Santa Catarina, safras 2018/2019 e 2019/2020. In: **Congresso online para o aumento da produtividade de milho e soja**, 3, Santa Maria, RS. Anais... Santa Maria, RS: Mais Soja, 2020.

R Core Team. **R: A language and environment for statistical computing**. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria, 2021

REZENDE, P.M.; CARVALHO, E.A. Avaliação de cultivares de soja (*Glycine max* (L.) Merrill) para o Sul de Minas Gerais. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v.31, n.6, p.1616-1623, 2007.

SEDIYAMA T, TEIXEIRA RC, REIS, MS. Melhoramento da Soja. In: **Borem A. Melhoramento de espécies cultivadas**. Viçosa: UFV, 2005. p. 553-602.

18

YOKOMIZO, G. K. **Interação genótipos x ambientes em topo cruzamentos de soja tipo alimento com tipo grão**. 1999. Tese (Doutorado em Genética e Melhoramento de Plantas) – Escola Superior de Agricultura Luis de Queiroz, Piracicaba.