

ASSOCIAÇÃO ENTRE REGULADORES DE CRESCIMENTO E HERBICIDAS COMO ALTERNATIVA PARA IMPULSIONAR O POTENCIAL PRODUTIVO DA SOJA¹

Vitória Carvalho de Souza Borges², Clovis Arruda de Souza³, Artur Arruda Fabre⁴, Eliton Fachin Cardoso⁴, Luiz Hernane Favero Lucas⁴, Pedro Henrique Franciscatti dos Reis Souza⁴, Tamara Provensi Piton⁴, Franciele Fátima Fernandes⁵, Gesieli Priscila Buba Roskamp⁵, Patrícia Mara Almeida⁵

¹ Título do projeto: “Reguladores de crescimento, herbicidas e microrganismos como alternativas para impulsionar o potencial produtivo da em soja”

² Acadêmica do Curso de Agronomia – CAV – Bolsista PIBIC/CNPq

³ Orientador, Departamento de Agronomia – clovis.souza@udesc.br

⁴ Acadêmicos contribuintes para realização no projeto - CAV

⁵ Doutorandas de Produção Vegetal.

A soja é a cultura mais cultivada no Brasil, com grande importância sócio-econômica, nas principais regiões brasileiras como Centro-Oeste, Nordeste e Sul. Um dos principais problemas no seu cultivo é o acamamento de plantas observado em pré-colheita das lavouras. O acamamento acentua devido a fatores como alta densidade de plantas, disponibilidade hídrica elevada, ventos fortes, utilização de cultivares de porte alto entre outros. Uma alternativa utilizada para maximizar o desempenho da cultura da soja e reduzir o acamamento é a seleção de cultivares adaptadas para a região associada ao uso de reguladores de crescimento.

O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados, com quatro repetições, em arranjo fatorial dispostas em parcelas subdivididas, sendo alocado na parcela o principal o fator cultivar e nas subparcelas os produtos aplicados sobre as plantas. Foram realizados 22 tratamentos, compostos por duas cultivares B5604E e 57i59; e por 10 associações de herbicidas e reguladores de crescimento, mais a testemunha. Os tratamentos foram: 1-testemunha; 2-prohexadiona cálcica, 3-benziladenina, 4-cloreto de mepiquate, 5-glifosato (G), 6-bantazona+imazamoxi (BI), 7-lactofen (L), 8-prohexadiona de cálcio+G+BI+L, 9-benziladenina+G+BI+L, 10-cloreto de mepiquate+G+BI+L e 11-G+BI+L. Os dados foram testados quanto a normalidade e homogeneidade, e submetidos a análise de variância (teste F), quando significativos, os tratamentos foram agrupados pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade de erro. As análises foram realizadas através do software Sisvar (2021).

Na variável rendimento de grãos não houve diferença significativa entre cultivares e tratamentos, dentro da cultivar B5604E o tratamento que se destacou como o mais produtivo foi a associação dos produtos 10-cloreto de mepiquate+glifosato+(bentazona+imazamoxi) + lactofen com 2,4 t ha⁻¹ de grãos. Já na cultivar 57i59 o tratamento que se destacou foi 4-cloreto de mepiquate com rendimento de 2,63 t ha⁻¹ de grãos (Tabela 1). Na altura de plantas não houve diferença significativa entre tratamentos para cultivar B5604E e 57i59. No índice de acamamento houve diferença significativa entre tratamentos para cultivar B5604E em que a associação dos herbicidas descrita no tratamento 11-G+BI+L proporcionou 25% de acamamento de plantas (Figura 1). Não houve acamamento de plantas na cultivar 57i59. Os reguladores minimizam perdas produtivas na soja, como acamamento pela redução da estatura da planta. No entanto são perceptíveis injúrias nas plantas pela fitointoxicação temporária causado pelo tratamento contendo o herbicida lactofen, outros pela mistura e maior

concentração de produtos em tanque, sendo eles, prohexadiona-cálcica+G+BI+L; cloreto de mepiquate+G+BI+L; G+BI+L, o que acarreta diminuição da área fotossintética e fotoassimilados neste período. As associações são tecnicamente viáveis pois não afetaram negativamente o rendimento de grãos e haveria economia de tempo e de número de aplicações sobre as plantas.

Tabela 1. Rendimento de grãos e fitointoxicação em duas cultivares de soja em função a aplicação de reguladores de crescimento associados ou não a herbicidas. Lages, safra 2021/2022.

Cultivar →	B5604E	57159	B5604E	57159	B5604E	57159	B5604E	57159
Variável →	RG		Fitointoxicação (7DAA)		Fitointoxicação (14DAA)		Fitointoxicação (21DAA)	
Tratamentos ↓	---(t ha ⁻¹)---		-----(%)-----		-----(%)-----		-----(%)-----	
1	2,21	2,55	0	0	0	0	0	0
2	2,28	2,21	0	0	0	0	0	0
3	2,33	2,02	0	0	0	0	0	0
4	2,04	2,63	0	0	0	0	0	0
5	2,23	2,33	0	0	0	0	0	0
6	2,36	1,98	0	0	0	0	0	0
7	2,07	2,21	A35 b	A35 b	B14 b	A36 a	B0 b	A 8 b
8	2,34	1,97	B37 a	A49 a	B22 b	A32 a	B0 b	A11 b
9	1,94	2,27	A47 a	A44 a	B22 b	A39 a	B9 a	A15 a
10	2,40	1,81	A41 a	A37 b	B24 b	A37 a	B2 b	A14 a
11	2,06	2,17	A51 a	A40 a	A31 b	A39 a	B6 a	A12 a
Média	2,21	2,19	19,2	18,6	10,3	16,3	1,5	5,5
CV (%)	18,2		31,4		36,2		91,2	
p>F	1,02		0,04		0,02		0,04	

CV (%): coeficiente de variação; *significativo a $p \leq 0,05$ pelo teste de F; ^{ns.}: não significativo a 5% de probabilidade ($p > 0,05$); 1-testemunha; 2-prohexadiona cálcica; 3-benziladenina; 4-cloreto de mepiquate; 5-glifosato (G); 6-bantazona+imazamoxi (BI); 7-lactofen (L); 8-prohexadiona cálcica+G+BI+L; 9-benziladenina+G+BI+L; 10-cloreto de mepiquate+G+BI+L; 11-G+BI+L. Letras maiúsculas antecedendo o valor na linha diferem cultivar estatisticamente pelo teste F; letras minúsculas iguais após o número, nas colunas agrupam as médias pelo teste Scott-Knott ($p < 0,05$).

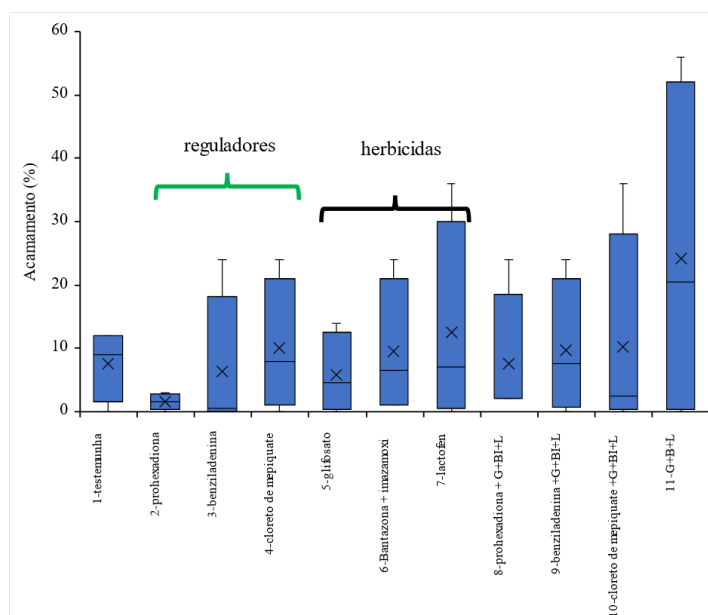


Figura 1. Box plot para índice de acamamento na cultivar de soja B5604E em função a aplicação de reguladores de crescimento associados ou não a herbicidas. Lages, safra 2021/2022.

Palavras-chave: Acamamento. Rendimento de grãos. Fotoperíodo.