



DESEMPENHO DE CULTIVARES DE SOJA EM CULTIVO DE VERÃO E SAFRINHA

**Cristiane F. GRIS¹, Gabriel Ferreira RODRIGUES², João Victor de Paula FREIRIA³; Mateus
Ribeiro PIZA⁴**

RESUMO

Objetivou-se avaliar 5 cultivares de soja transgênicas em duas épocas de plantio, verão e safrinha. O ensaio foi conduzido no campo experimental do IFSULDEMINAS Câmpus Muzambinho, ano agrícola 2015/2016. O plantio de verão foi realizado no 10º dia de dezembro e o de safrinha no 5º dia do mês de fevereiro. Utilizou-se 5 cultivares de soja transgênicas (BMX Potência RR, BMX Ponta IPRO, M7110-IPRO, AS7307 RR e BRS 706). O delineamento experimental foi o de blocos casualizados com 4 repetições. As unidades experimentais foram constituídas por 4 linhas de 5,0 m, espaçadas de 0,50 m. A época de semeadura apresentou influência sobre todas as características avaliadas, tendo a semeadura no verão se mostrado superior à safrinha quanto à produtividade (82,02 %) e caracteres agrônômicos, independente da cultivar.

Palavras-chave: *Glycine max*; época de plantio; época de semeadura; rendimento; transgênico.

INTRODUÇÃO

Responsável por 57,12% da área cultivada do país a cultura da soja se destaca no agronegócio, tendo na safra 2015/2016 atingido produção de 95,41 milhões de toneladas (CONAB, 2016). Os resultados positivos com esta cultura são consequência da quantidade de pesquisas direcionadas a ela, sendo grande parte em melhoramento genético e adaptabilidade a climas e regiões adversas do país.

Sabe-se que a época de semeadura é definida por um conjunto de fatores ambientais que combinados interagem com a planta, promovendo variações na produção e afetando outras características agrônômicas. Semeadas em diferentes épocas, as cultivares expressam suas potencialidades em relação às condições do ambiente, que mudam no espaço e no tempo. Como os genótipos podem responder diferencialmente ao ambiente, as indicações da melhor época para cada cultivar devem ser precedidas de ensaios regionalizados, conduzidos por mais

¹ IFSULDEMINAS Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG. E-mail: cristiane.gris@muz.ifsuldeminas.edu.br

² IFSULDEMINAS Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG. E-mail: gabriel97.f.rodrigues@gmail.com

³ IFSULDEMINAS Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG - E-mail: joao.freiria10@gmail.com

⁴ IFSULDEMINAS Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG - E-mail: mateusribeiro123@hotmail.com

de um ano (PELÚZIO et al., 2005). A semeadura em épocas inadequadas pode afetar a estatura, o ciclo e o rendimento das plantas na cultura da soja, além de aumentar as perdas durante a realização da colheita (EMBRAPA, 2005).

Freiria et al. (2015) afirmam que a utilização de cultivares de soja adaptadas ao cultivo de verão (época recomendada pela pesquisa) quando semeadas em cultivo safrinha, na maioria das vezes não garante bons rendimentos, uma vez que a capacidade produtiva da soja é influenciada pela interação genótipo x ambiente, uma vez que a cultura é afetada pelo fotoperíodo. Dessa forma, a diversidade climática de cada região, aliada ao um grande número de cultivares com diferentes respostas aos fatores de clima lançadas anualmente, tem gerado questionamentos quanto a qual cultivar utilizar e em que época de semeadura. Neste contexto, objetivou-se avaliar o desempenho produtivo e caracteres agronômicos de cinco cultivares de soja transgênicas em cultivo de verão e safrinha para fins de recomendação aos produtores do sul de Minas Gerais.

MATERIAL E MÉTODOS

O ensaio foi conduzido no campo experimental do IFSULDEMINAS Câmpus Muzambinho, MG, ano agrícola 2015/2016, situado a 21°22' de latitude Sul, 46°31' de longitude Oeste e altitude de 1048m, tendo a região do estado, de acordo com a classificação de Koppen, clima tipo Cwa (OMETO, 1981). O plantio de verão foi realizado no 10º dia de dezembro e o de safrinha no 5º dia do mês de fevereiro. Utilizou-se 5 cultivares de soja transgênicas (BMX Potência RR, BMX Ponta IPRO, M7110-IPRO, AS7307 RR e BRS 706).

O delineamento experimental foi o de blocos casualizados com 4 repetições. As unidades experimentais foram constituídas por 4 linhas de 5,0 m, espaçadas de 0,50 m. A área útil foi composta pelas 2 linhas centrais, descartando-se 0,50 m de cada extremidade (4,0 m²). A adubação de semeadura foi realizada de acordo com a análise de solo. Por ocasião do plantio, as sementes foram inoculadas com produto comercial líquido (1.200.000 células/semente). Sempre que necessário os tratos culturais foram realizados de acordo com as necessidades da cultura.

Avaliou-se comprimento do ciclo, altura de plantas, altura da inserção do 1º legume, nº de legumes/planta, nº sementes/legume, índice de acamamento, peso de 100 sementes e produtividade de grãos (13% umidade). A análise estatística foi realizada com o software estatístico Sisvar®, sendo as médias comparadas pelo teste Scott-Knott, a 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observou-se interação significativa entre épocas e cultivares para todas as características avaliadas (Tabela 1).

Tabela 1. Resultados médios de caracteres agrônômicos das cultivares de soja em cultivo de verão e safrinha, Sul de Minas Gerais. Muzambinho, MG, safra 2016.

Cultivares	Alt. planta (cm)		Alt. 1° leg. (cm)		N° leg/planta		N° sem./leg.	
	Verão	Safrinha	Verão	Safrinha	Verão	Safrinha	Verão	Safrinha
AS 7307 RR	116,71 A	42,99 B	21,00 A	9,39 B	38,62 A	25,25 B	2,25 B	2,55 A
BMX Ponta-IPRO	87,56 A	38,78 B	22,71 A	8,50 B	47,87 A	32,33 B	2,67 A	2,11 B
BMX Potência RR	87,37 A	42,22 B	19,08 A	6,05 B	38,25 A	22,99 B	2,92 A	2,44 B
BRS 706	67,42 A	44,77 B	6,33 A	8,55 A	62,21 A	24,11 B	3,00 A	2,00 B
M7110-IPRO	83,91 A	48,05 B	15,89 A	10,77 B	22,31 A	24,39 A	2,55 A	2,50 A
CV (%)	8,14		11,21		14,04		7,28	
Cultivares	P 100 (g)		Acamamento		Ciclo (dias)		Produção (kg ha ⁻¹)	
	Verão	Safrinha	Verão	Safrinha	Verão	Safrinha	Verão	Safrinha
AS 7307 RR	12,28 A	12,44 A	1,22 B	1,02 A	111 A	97 B	2.762 A	1.667 B
BMX Ponta-IPRO	13,15 A	13,02 A	1,00 A	1,00 A	122 A	105 B	3.212 A	1.557 B
BMX Potência RR	12,07 A	10,72 B	1,00 A	1,00 A	112 A	97 B	2.860 A	1.698 B
BRS 706	15,78 A	13,58 B	1,35 B	1,00 A	111 A	96 B	2.802 A	1.676 B
M7110-IPRO	12,95 A	13,56 A	1,07 A	1,05 A	116 A	98 B	2.530 A	1.185 B
CV (%)	4,57		9,99		0,61		8,38	

* Médias seguidas por letras iguais maiúsculas na linha não diferem entre si pelo teste Scott-Knott a 5 % de probabilidade.

Para as características altura de planta, ciclo e produtividade é possível observar na Tabela 1 que para todas as cultivares a safra verão proporcionou maiores valores que o plantio em safrinha. Para algumas cultivares a resposta de algumas características foi semelhante entre as safras. Caso da cv M7110-IPRO que apresentou número de legumes/planta, número de sementes/legume, peso de 100 grãos e acamamento estatisticamente iguais; a cv BMX Ponta-IPRO com mesmo peso de 100 grãos e índice de acamamento; cv AS 7307 RR com relação ao peso de 100 grãos; cv. BMX Potência RR com mesmo índice de acamamento e a cv. BRS 706 com resposta similar para altura do 1° legume. No entanto, vale ressaltar que apesar destas semelhanças entre as épocas de semeadura a superioridade das demais características para a safra verão culminaram em melhores rendimentos para todas as cultivares avaliadas.

Pode-se observar correlação direta entre a maioria dos caracteres avaliados neste trabalho, permitindo inferir que o maior ciclo (cerca de 16 dias) obtido na época recomendada pela pesquisa (verão), resultou em maior crescimento vegetativo, visualizado na altura das plantas (104,31 %) e maior quantidade de fotoassimilados destinados à produção de legumes/planta (62,14 %), n° de sementes/legume (15,33 %) e peso de 100 sementes (4,58

%), culminando em maiores produtividades para a safra verão, cerca de 1.277 kg ha⁻¹ (82,02 %) a mais, quando comparada ao cultivo safrinha. O plantio safrinha mostrou-se superior somente para número de sementes/legume para a cv. AS 7307 RR, no entanto esta superioridade não foi suficiente para alterar o rendimento de grãos.

Freiria et al. (2015), estudando o comportamento de 7 cultivares de soja semeadas em verão e safrinha, observaram para este mesmo município a época de semeadura apresentou influência sobre quase todas as características avaliadas, tendo a semeadura no verão produzido cerca de 117,31 % a mais que a safrinha, independente da cultivar. O baixo nível de radiação solar acumulado durante o período reprodutivo tem sido apontado como causa principal da perda de rendimento de soja em semeadura tardia.

CONCLUSÕES

A época de semeadura apresentou influência sobre todas as características avaliadas, tendo a semeadura no verão se mostrado superior à safrinha quanto à produtividade (82,02 %) e caracteres agronômicos, independente da cultivar.

REFERÊNCIAS

- CÂMARA, G.M.S. et al. Influence of photoperiod and air temperature on the growth, flowering and maturation of soybean (*Glycine max* (L.) Merrill). **Scientia Agricola**, Piracicaba, v.54, n. esp., p.149-54, 1997.
- CONAB. **11º Levantamento da safra 2015/16 – Agosto de 2016**. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/16_08_09_12_08_19_boletim_graos_agosto_2016.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2016.
- EMBRAPA. **Tecnologias de produção de soja Região Central do Brasil 2004**. Londrina: Embrapa Soja, 2005. 237 p.
- FREIRIA, W.C.; GRIS, C.F.; SANTOS, W.A.; RODRIGUES, G.F.; FARIAS, W.C. Competição de cultivares transgênicas de soja em cultivo de verão e safrinha. In: **7ª JORNADA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA E 4º SIMPÓSIO DE PÓS-GRADUAÇÃO DO IFSULDEMINAS**. Disponível em: <https://jornada.ifsuldeminas.edu.br/index.php/jcpcs/jcpcs/paper/viewFile/1024/805>. Acesso em: 26 ago. 2016.
- OMETO, J.C. **Bioclimatologia vegetal**. São Paulo: Agronômica Ceres, 1981. 525p.
- PELÚZIO, J. M. et al. Comportamento de cultivares de soja no Sul do Estado do Tocantins. **Bioscience Journal**, v.01, n.03, p.113-117, 2005.