

Avaliação de cultivares de soja no Vale do Paranapanema, safra 2017/18 e 2018/19

DONÁ, S.¹; KANTHACK, R.A.D.¹; CAÇÃO, M.M.F.¹; FINOTO, E.L.²

¹APTA - Polo Regional do Médio Paranapanema, Rod. SP 333, km 397, Bairro CDA 3, C.P. 263, CEP 19805-000, Assis-SP, sergio@apta.sp.gov.br. ²APTA-Polo Regional Centro Norte, Pindorama-SP.

Introdução

A cada ano as empresas de melhoramento criam novas cultivares para atender as demandas dos produtores que tem diante de si a necessidade cada vez maior de produzir mais, apesar das dificuldades (Caju et al., 2008). A obtenção de boas produtividades na produção de soja depende de fatores como escolha adequada da cultivar e da época de semeadura mais adequada para cada região de cultivo (Ávila et al., 2003; Garcia et al., 2007; Rezende; Carvalho, 2007).

Segundo Peixoto et al. (2000), existe grande variabilidade entre cultivares de soja com relação a sensibilidade a época e local de semeadura, e de acordo com Komori et al. (2004), muitas cultivares estão disponíveis no mercado apresentando grande diversificação, principalmente quanto à interação genótipo x ambiente e, por esse motivo, é desejável que os produtores tenham conhecimentos mais aprofundados das cultivares disponíveis em diferentes ambientes.

Nesse sentido, avaliações regionais são de suma importância, pois geram informações que norteiam os sojicultores na escolha dos materiais mais adaptados às condições de clima e de solo de determinada região. Desta forma, objetivou-se com este trabalho estudar o desempenho agrônômico de cultivares de soja no Vale do Paranapanema, visando atender a demanda de produtores e técnicos por informações imparciais para a escolha de cultivares mais adequadas ao plantio na região.

Material e Métodos

Os ensaios foram instalados nos municípios de Assis, Cândido Mota e Palmital, em 2017 e 2018. Em Assis, o solo é classificado como Latossolo Vermelho distrófico típico (LVd), textura média e de menor fertilidade natural, enquanto os solos dos experimento de Palmital e Cândido Mota são classificados com Latossolo Vermelho distroférrico (LVdf), textura muito argilosa e de melhor fertilidade.

Utilizou-se o delineamento estatístico de blocos inteiramente casualizados com quatro repetições. As parcelas experimentais foram constituídas de quatro linhas de 5,0 m de comprimento, espaçadas de 0,45 m, considerando-se para as avaliações agrônômicas apenas as duas linhas centrais.

Em cada experimento, foram avaliadas nove cultivares de soja, comumente plantadas na região (Tabela 1). Realizou-se a semeadura direta na palha em todos os locais, sendo após cana e capim braquiária em Assis, safras 2017/18 e 2018/19, respectivamente, após aveia em Cândido Mota, safra 2017/18 e após milho em Palmital, nas safras 2017/18 e 2018/19.

Os ensaios foram adubados com formulação concentrada em fósforo no plantio, 250 kg ha⁻¹ de 00-28-00 e adubação de cobertura com cloreto de potássio na dose de 100 kg ha⁻¹, cerca de 35 dias após a germinação. O controle de plantas daninhas, pragas e doenças ocorreram conforme recomendações técnicas preconizadas para a cultura na região.

Por ocasião da maturação de colheita, avaliou-se a produtividade de grãos, determinada através da colheita das duas linhas centrais de 5 metros em cada parcela

experimental. A umidade dos grãos foi determinada e os dados de produtividade e massa de 100 grãos foram corrigidos para 13% de umidade.

Análises de variância individuais e conjuntas foram devidamente efetuadas e as médias foram agrupadas pelo Teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade.

Resultados e Discussão

A análise conjunta dos resultados de produtividades de grãos de 11 cultivares de soja, avaliadas nas safras 2017/18 e 2018/19, em Assis, Cândido Mota e Palmital, revelou que não houve efeito significativo para interação de cultivares com locais (Tabela 2). Também não se observou diferença estatística significativa entre as cultivares, na análise conjunta. A produtividade média foi de 3.195 kg ha⁻¹, com destaque para as cultivares SYN 1562 IPRO, M 6410 IPRO, AS 3590 IPRO, TEC 7022 IPRO, SYN 1564 IPRO e AS 3680 IPRO, cujas produtividades ficaram acima da média observada.

Vale lembrar que os solos onde os experimentos foram realizados são diferentes quanto à textura e fertilidade natural. A análise dos dados de produtividade média dos locais ressaltam a diferença entre os ambientes, principalmente se for considerada somente a safra de 2017/18, onde se verifica produtividades médias maiores nos experimentos de Palmital e Cândido Mota. Na safra 2018/19 o experimento de Palmital foi bastante prejudicado pela ocorrência de seca, associada a altas temperaturas na fase de enchimento de grãos, que é considerada fase crítica quanto a déficit hídrico que, quando ocorre, pode acarretar queda drástica na produtividade da cultura (Tecnologias..., 2013).

Dessa forma, importante ressaltar o bom desempenho agrônomo das cultivares de soja SYN 1562 IPRO, M 6410 IPRO e SYN 1564 IPRO, com produtividades de grãos acima da média na maioria dos ensaios, evidenciando boa adaptabilidade e estabilidade aos diferentes ambientes, ou seja, são genótipos que aproveitam vantajosamente o estímulo do ambiente e também mostram um comportamento altamente previsível mesmo com as variações ambientais (Cruz; Carneiro, 2003).

Conclusão

Não se observou interação entre as cultivares avaliadas com ambientes. Há cultivares com boa adaptação às condições edafoclimáticas da região, com excelentes características agrônômicas e de produtividade.

Referências

- ÁVILA, M. R.; BRACCINI, A. D. L.; MOTTA, I. D. S.; SCAPIM, C. A.; BRACCINI, M. D. C. L. Sowing seasons and quality of soybean seeds. **Scientia Agrícola**, Piracicaba, v. 60, n. 2, p. 245-252, 2003.
- CAJU, J.; YUYAMA, M. M.; SUZUKI, S.; CAMACHO, S. A. (Ed.). **Boletim de pesquisa de soja 2008**. Rondonópolis: Fundação MT, 2008. 254 p. (Fundação MT. Boletim de pesquisa de soja, 12).
- CRUZ, C. D.; CARNEIRO, P. C. S. **Modelos biométricos aplicados ao melhoramento genético**. Viçosa:UFV, 2003. v. 2, 585 p.
- GARCIA, A.; PÍPOLO, A. E.; LOPES, I. O. N.; PORTUGAL, F. A. F. **Instalação da lavoura de soja: época, cultivares, espaçamento e população de plantas**. Londrina: Embrapa Soja, 2007. 11 p. (Circular Técnica, 51).
- KOMORI, E.; HAMAWAKI, O. T.; SOUZA, M. P.; SHIGIHARA, D.; BATISTA, A. M. Influência da época de semeadura e população de plantas sobre as características agrônômicas da cultura da soja. **Bioscience Journal**, Uberlândia, v. 20, n. 3, p. 13-14, 2004.

PEIXOTO, C. P.; CÂMARA, G. M. S.; MARTINS, M. C.; MARCHIORI, L. F. S.; GUERSONI, R. A.; MARTIAZZI, P. Épocas de semeadura e densidades de plantas de soja: I. Componentes da produção e rendimento de grãos. **Scientia Agrícola**, Piracicaba, v. 57, n. 1, p. 89-96, 2000.

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.

TECNOLOGIAS de produção de soja - Região Central do Brasil 2014. Londrina: Embrapa Soja, 2013. 265p. (Embrapa Soja. Sistemas de Produção, 16).

Tabela 1. Relação de cultivares avaliadas em Assis, Cândido Mota e Palmital nas safras 2017/18 e 2018/19.

Empresa	Cultivares	Ciclo	População (1.000 pl ha ⁻¹)	Hábito de crescimento
Agroeste	AS 3590 IPRO	5.9	280	indeterminado
Agroeste	AS 3680 IPRO	6.8	240	indeterminado
Embrapa	BRS 1001 IPRO	6.3	267 a 356	indeterminado
Monsoy	M 6410 IPRO	6.4	220-280	Indeterminado
KWS	RK 6813 RR	6.8	260	Indeterminado
Syngenta	SYN 1562 IPRO	6.2	260-300	indeterminado
Syngenta	SYN 1563 IPRO	6.3	280-320	indeterminado
Syngenta	SYN 1564 IPRO	6.9	240-280	indeterminado
Bayer	TEC 7022 IPRO	7.0	300-340	indeterminado

Tabela 2. Produtividade de grãos (kg ha⁻¹) de nove cultivares de soja. Assis, Cândido Mota e Palmital, safras 2017/18 e 2018/19.

Cultivares	Produtividade de grãos (kg ha ⁻¹)*									
	Assis				Palmital				C. Mota	Conjunta
	2017/18		2018/19		2017/18		2018/19		2017/18	2017/19
SYN 1562	2.975 B	4.188 A	4.652 A	1.323 a C	4.652 A	1.323 a C	4.652	3.406		
M 6410	2.691 B	3.937 A	4.433 A	1.443 a C	4.433 A	1.443 a C	4.433	3.269		
AS 3590	2.314 B	4.243 A	4.346 A	1.158 a C	4.346 A	1.158 a C	4.346	3.258		
TEC 7022	2.088 B	4.310 A	4.662 A	873 b C	4.662 A	873 b C	4.662	3.257		
SYN 1564	2.434 C	3.869 B	4.500 A	1.201 a D	4.500 A	1.201 a D	4.500	3.207		
AS 3680	2.637 B	3.730 A	4.294 A	1.242 a C	4.294 A	1.242 a C	4.294	3.203		
RK 6813	1.946 B	4.110 A	4.159 A	1.215 a C	4.159 A	1.215 a C	4.159	3.093		
BRS 1001	2.294 C	3.866 B	4.517 A	958 b D	4.517 A	958 b D	4.517	3.078		
SYN 1563	2.392 C	3.465 B	4.291 A	661 b D	4.291 A	661 b D	4.291	2.987		
Média	2.419 C	3.969 B	4.428 A	1.119 D	4.428 A	1.119 D	4.042 B	3.195		
CV (%)	19	14	7	23	9					
F (cultivares)	1,9	0,9	1,4	3,5 **	0,1			1,4 ns		
F (local x cult.)								1,4 ns		

Médias seguidas de mesma letra, minúsculas nas colunas e maiúsculas nas linhas, não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott (P<0,05).

* valores corrigidos para 13% de umidade.