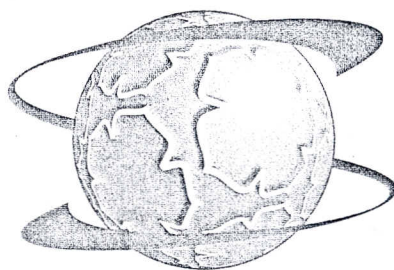


REVISTA DO
CONGRESSO DE PROFESSORES DE
ENSINO SUPERIOR DA REDE SINODAL DE EDUCAÇÃO



Rede **SINODAL**
de Educação

— IECLB —

*II Congresso: Formando Redes e
Produzindo Conhecimentos*

4 e 5 de agosto de 2007

Santa Maria/RS

REVISTA DO CONGRESSO DE PROFESSORES DE ENSINO SUPERIOR DA REDE SINODAL DE EDUCAÇÃO

II Congresso: *Formando Redes e Produzindo Conhecimentos*

Câmara de Ensino Superior da Rede Sinodal de Educação

Coordenação

Paulo Renato Manetzeder Aires

Vice-coordenação

Cesar Antônio Mantovani

Secretaria

Márcia Eliane Leindcker da Paixão

Editor

Cesar Antônio Mantovani

Coordenação Local

Sedelmo Desbessel – FAHOR

Coordenação científica

Vanderlei José Pettenon – FAHOR

Vera Lúcia Lorenset Benedetti – SETREM

Comitê científico

Arno Dallmeyer – FAHOR

Cláudia Verдум Viegas – SETREM

Cristiano da Veiga – SETREM

Valdir Bólicio Araújo – FAHOR

Valmir Heckler – SETREM

Vanderlei Pettenon – FAHOR

Vera Lúcia Lorenset Benedetti – SETREM

Zenaide Heinsch – SETREM

Secretaria de divulgação

Larissa Winter – FAHOR

Secretaria executiva

Perceval Lautenschläger – FAHOR

Diagramação

Felipe Alberto Wandscheer

Larissa Aline Winter

Programação Gráfica

Felipe Alberto Wandscheer

Catálogo

Dayse Pestana CRB: 10/1100

Editora
SETREM

Impressão
SR Gráfica

Tiragem
200

EDITORIAL

Prezadas leitoras, prezados leitores,

É com satisfação que apresentamos a primeira edição de uma revista desenvolvida pela Câmara de Ensino Superior da Rede Sinodal de Educação, órgão colegiado que congrega as Instituições de Ensino Superior da Rede Sinodal de Educação.

A revista do Congresso de Professores de Ensino Superior da Rede Sinodal de Educação, contém quarenta e três informes científicos produzidos por docentes e pesquisadores que atuam nas Instituições de Ensino Superior da Rede Sinodal de Educação, trabalhos esses, apresentados na forma oral ou em cartazes durante o II Congresso de Professores de Ensino Superior da Rede Sinodal de Educação realizado nos dias 4 e 5 de agosto de 2007 na cidade de Santa Maria, estado do Rio Grande do Sul.

Em consonância com o tema do II Congresso - *“Formando Redes e Produzindo Conhecimentos”*, em que discutiu-se o papel das IES da Rede Sinodal de Educação na formação e disseminação do conhecimento internamente e para a sociedade, a revista apresenta uma diversidade de temas resultantes da abertura para a submissão de trabalhos, sem restrição de área ou linha de pesquisa.

Seguindo esse princípio, os trabalhos aqui apresentados representam parte da produção científica realizada por docentes e pesquisadores das IES da Rede Sinodal de Educação ligadas à Igreja Evangélica de Confissão Luterana no Brasil - IECLB, quais sejam: Escola Superior de Teologia - EST; Faculdade de Tecnologia Pastor Dohms - DOHMS; Faculdade Horizontina - FAHOR; Faculdade Luterana de Teologia - FLT; Instituição de Educação Luterana de Santa Catarina - Bom Jesus IELUSC; Instituição Evangélica de Novo Hamburgo - IENH; Instituto de Formação de Professores de Língua Alemã - IFPLA; Instituto Superior de Educação Ivoti - ISEI e Sociedade Educacional Três de Maio - SETREM.

Espera-se que essa publicação pioneira se constitua num instrumento irradiador de conhecimento e, ao mesmo tempo, possa inspirar as comunidades acadêmicas da Rede Sinodal de Educação a ampliarem seus esforços na produção de conhecimentos, levando em consideração a identidade, confessionalidade e ética luterana que norteiam nossas instituições de ensino.

Cesar Antônio Mantovani

Vice-Coordenador da Câmara
de Ensino Superior da Rede Sinodal de Educação

R454

Revista do Congresso de Professores de Ensino Superior da Rede Sinodal de Educação
Revista do Congresso de Professores de Ensino Superior da Rede Sinodal de Educação: II Congresso: Formando Redes e Produzindo Conhecimentos. 4 e 5 de agosto de 2007. Três de Maio: SETREM, 2007.
V.1, n.1, 134p.

Bianual
ISSN 1981-707X

1- REDES – DISSEMINAÇÃO
2- PESQUISA – METODOLOGIA
3- CÂMARA DE ENSINO SUPERIOR DA REDE SINODAL DE EDUCAÇÃO

AVALIAÇÃO DO ENSAIO DE ADAPTAÇÃO DE CULTIVARES DE SOJA PARA ALIMENTAÇÃO HUMANA - TRÊS DE MAIO, RS, 2006/07

Claudinei Márcio Schmidt

Marcos Garrafa

Rita Maria Alves de Moraes

Valdir Antônio Benedetti

Sociedade Educacional Três de Maio - SETREM

Resumo

Objetivando analisar o rendimento de nove genótipos de soja desenvolvidos para consumo humano, foram os mesmos comparados a três cultivares de tradicional cultivo. O ensaio contou com delineamento experimental com blocos ao acaso, em quatro repetições. Os resultados foram comparados pelo teste de Tukey ao nível de 5 % de significância, não apresentando diferença significativa, à exceção da testemunha BRS 154, com desempenho inferior, demonstrando adaptabilidade dos materiais às condições de clima e solo do município de Três de Maio, RS.

Palavras-chave

Cultivares de Soja, Consumo Humano, Rendimento.

INTRODUÇÃO

Muitos dos ensaios de melhoramento das culturas produtoras de grãos visam aumento de rendimento ou desenvolvimento de resistência a doenças. No entanto, muitos são os trabalhos que buscam a melhoria da qualidade dos grãos produzidos. Este tem sido o objetivo do Centro Nacional de Pesquisa de Soja - CNPSo, localizado em Londrina, PR, ao desenvolver cultivares de soja com características que lhes conferem qualidade nutricional superior para consumo humano, no intuito de ampliar o uso dessa leguminosa como fonte protéica na alimentação dos brasileiros. O Brasil, embora respondendo pela segunda maior produção mundial de soja, pouco a utiliza para alimentação humana, fato decorrente de vários

(...) fatores, dentre eles: idéia de gosto e odor desagradáveis, resultantes do preparo inadequado dos primeiros alimentos derivados de soja; resistência natural à mudança de hábitos alimentares; e, falta de legislação e apoio oficial para seu uso e de seus ingredientes no preparo de cárdapios ou de alimentos processados (MORAES; BERTAGNIOLLI; DAL PIAZ; ANTUNES; VERNETTI JUNIOR; GARRAFA; BENEDETTI; SCHAFFER; PANIZZI, 2006).

Ainda segundo os mesmos autores (2006), a característica mais limitante ao consumo humano da soja "é o seu sabor típico, denominado 'beany-flavor', ou ainda, sabor de feijão cru, que para muitos é considerado desagradável". Assim, é possível, de acordo com Garrafa, Moraes, Benedetti e Contri (2006), citar como exemplo de cultivares melhorados em suas características nutricionais pelo CNPSo, o BRS 257 (com ausência de lipoxigenase, que lhe confere um gosto suave, utilizada para farinha e extrato solúvel de soja), Embrapa 48 (boa palatabilidade e usado para extrato solúvel de soja), BRS 232 (também com boa palatabilidade e indicado para cultivo orgânico), BRS 155 (teor reduzido de tripsina e usado para produção de ração para animais monogástricos), BRS 213 (com ausência de lipoxigenase, apropriado ao sistema

orgânico de cultivo, utilizado para extrato solúvel de soja e tofu), BRS 230 (boa palatabilidade, excelente sanidade e indicado para cultivo orgânico), BRS 216 (com alto teor de isoflavonas e proteínas, apropriada ao sistema de cultivo orgânico, boa para farinha e moyashi - broto de soja).

OBJETIVOS

O município de Três de Maio tem se tornado conhecido no meio agrícola pelo programa de desenvolvimento de cultivos orgânicos estabelecido pela Cooperativa Agropecuária Alto Uruguai Ltda, COTRIMAIO, sobretudo pela produção e comercialização de soja cultivada em sistema orgânico. Conhecer a possibilidade de adaptação dos materiais genéticos acima citados às condições edafoclimáticas da região do município de Três de Maio é uma ação que poderá proporcionar incremento qualitativo e quantitativo a esse tipo de cultivo.

O presente estudo objetiva a avaliação do desempenho quantitativo desses cultivares e, por decorrência, sua adaptabilidade às condições citadas, tendo por parâmetro comparativo o rendimento de cultivares de tradicional produção na região. Cabe salientar que esse ensaio foi desenvolvido de maneira articulada a outros três, instalados nos municípios de Passo Fundo, Pelotas e Tenente Portela, com o intuito de gerar recomendação de cultivo dos materiais genéticos estudados, ao Estado do Rio Grande do Sul e coordenados pela Dr^a Rita M. A. Moraes, pesquisadora da Embrapa Trigo.

METODOLOGIA

O ensaio de adaptação de cultivares de soja para alimentação humana foi estabelecido na Área Experimental SETREM, Três de Maio, RS, safra 2006/07 contando com os cultivares Embrapa 48, BRS 155, BRS 213, BRS 216, BRS 257, BRS 230, BRS 232, BRS 258 e BRS 267, mais os cultivares BRS 137, BRS

AVALIAÇÃO DO ENSAIO DE ADAPTAÇÃO DE CULTIVARES DE SOJA PARA ALIMENTAÇÃO HUMANA - TRÊS DE MAIO, RS, 2006/07

153 e BRS 154, os quais serviram de testemunha ao rendimento apresentado pelos nove cultivares objeto de estudo.

No ensaio foi utilizado delineamento experimental de blocos ao acaso, com parcelas representadas pelos cultivares, em quatro repetições cada. As parcelas foram instaladas em 4 linhas de 5 metros de comprimento, espaçadas em 0,45 m, sendo colhidos os 4 metros centrais das duas linhas internas, totalizando uma área útil de 3,60 m². O sistema de cultivo utilizado foi o sistema de semeadura direta, sendo as parcelas estabelecidas a campo no dia 30/11/06, utilizando adubação de 270 kg.ha⁻¹ da fórmula 00-20-20 e conduzidas em acordo com REUNIÃO DE PESQUISA DE SOJADA REGIÃO SUL (2006). A germinação plena ocorreu em 08/12/06. No dia 23/01/07 todas as parcelas do experimento receberam aplicação de inseticida diflubenzuron (Dimilin, 70 g.ha⁻¹), visando controle de lagartas. Em 28/02/07 as mesmas parcelas foram tratadas com uma aplicação de fungicida piraclostrobina + epoxiconazole (Ópera, 500 mL.ha⁻¹). O último tratamento aplicado às parcelas ocorreu em 07/03/07 com o inseticida metamidofós (Metamidofós Fersol 600, 800 mL.ha⁻¹) para controle de percevejos.

Os rendimentos foram submetidos à análise de variância e as médias dos tratamentos significativos comparados pelo teste de Tukey ao nível de 5 % de significância (Tabela 1). Também foram comparados percentualmente os resultados do rendimento dos doze cultivares entre si e dos nove cultivares estudados em relação à média das testemunhas.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta os resultados de rendimento obtidos no ensaio instalado na Área Experimental SETREM, Três de Maio, RS, nas quatro repetições de cada um dos cultivares, com suas respectivas médias. O coeficiente de variabilidade, 13,78 %, indica ter havido adequado nível de controle experimental no ensaio, o qual apresentou média geral de 3.228 kg.ha⁻¹.

CULTIVARES/REPETIÇÕES	I R	II R	III R	IV R	MÉDIA	LETRA
BRS 137 (T)	4.144	4.022	3.577	3416	3790	a
BRS 230	3.850	4.000	3.850	3.233	3733	a
BRS 257	3.850	3.983	3.577	3.266	3429	a b
Embrapa 48	3.433	4.177	3.072	3.016	3426	a b
BRS 216	3.061	3.422	3.944	2.805	3306	a b
BRS 232	3.738	3.066	3.388	2.644	3309	a b
BRS 155	3.138	3.411	3.416	2.622	3147	a b
BRS 153 (T)	3.638	3.405	3.272	2.105	3105	a b
BRS 258	3.716	2.800	2.927	2.566	3002	a b
BRS 267	3.211	2.905	3.066	2.783	2991	a b
BRS 213	2.750	2.683	2.777	2.788	2750	a b
BRS 154 (T)	2.961	3.011	2.811	1.677	2615	b
Media					3.228	
C.V. (%) Cultivares						13,78

Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey, nível de 5 % de significância.

Tabela 1 - Rendimento dos cultivares do ensaio de adaptação de cultivares

Analisando os rendimentos obtidos pelos genótipos estudados, é possível notar que a média de nenhum deles superou a média da testemunha de melhor desempenho (BRS 137), não tendo ocorrido diferença significativa de rendimento ao nível de 5 % pelo teste de Tukey, à exceção da testemunha BRS 154. Embora esse resultado, a testemunha BRS 137 (média de 3.790

kg.ha⁻¹) e o cultivar BRS 230 (média 3.733 kg.ha⁻¹) apresentaram desempenho superior aos demais.

Comparando o rendimento médio obtido pelos cultivares em proporcionalidade com o cultivar BRS 137 (Tabela 2), é possível detectar que o cultivar de pior desempenho apresentou 27 % de rendimento menor que a melhor testemunha (BRS 213), o que não impede a recomendação de seu uso, uma vez que, segundo Moraes; Bertagniolli; Dal Piaç; Antunes; Verneti Junior; Garrafa; Benedetti; Schafer; Panizzi (2006) esse cultivar apresenta característica que confere valor agregado ao grão, uma vez que tem "ausência de lipoxigenase e grão claro, sendo utilizada para preparo do extrato solúvel de soja e tofu".

Relativo à comparabilidade dos cultivares com o rendimento médio das testemunhas, cinco delas apresentaram desempenho superior, quais sejam: BRS 232 (1 %), BRS 216 (4 %), Embrapa 48 (8 %), BRS 257 (16 %) e BRS 230 (18 %).

CULTIVARES	MÉDIAS	Desempenho (%) em relação à melhor testemunha	Desempenho (%) em relação a médias das testemunhas
Embr	30	90	108
B137	33	83	99
B153	39	73	87
B154	25	87	104
B155	38	97	116
BRS 230	3209	99	118
BRS 232	3147	85	101
BRS 258	3105	79	95
BRS 267	3002	79	94
BRS 154 (T)	2991	69	83
BRS 153 (T)	2750	82	98
BRS 137 (T)	2615	100	120

Tabela 2 - Desempenho dos genótipos estudados em relação às testemunhas

CONCLUSÃO

Com base nos resultados apresentados nas Tabelas 1 e 2 é possível afirmar que todos os cultivares de soja desenvolvidos com finalidade de servirem à alimentação humana analisados no presente estudo apresentam boa adaptabilidade às condições edafoclimáticas do município de Três de Maio, RS, sendo passíveis de recomendação para semeadura nessas condições. Esse aspecto pode impactar positivamente no cultivo da soja para alimentação humana, uma vez que propicia a possibilidade de agregação de valor ao produto sem comprometimento de seu rendimento.