

AVALIAÇÃO DE GENÓTIPOS DE FEIJÃO (*Phaseolus vulgaris* L.) NO ESTADO DE SANTA CATARINA

ADRIANO STEPHAN NASCENTE¹, JOSÉ LUIS CABRERA DIAZ²
LEONARDO CUNHA MELO³, MARIA JOSÉ DEL PELOSO⁴,
LUIS CLAUDIO DE FARIA⁵, JOAQUIM GERALDO CÁPRIO DA COSTA⁶,
CARLOS AGUSTÍN RAVA⁷

INTRODUÇÃO: A cultura do feijoeiro comum apresenta grande importância econômica em Santa Catarina, sendo plantada em 275 municípios do Estado, ocupando uma área de 146.942 ha com uma produção de 188.626 toneladas, o que gerou mais de 223 milhões de reais na comercialização da safra colhida em 2003 (IBGE, 2005). A Embrapa Arroz e Feijão vem contribuindo para o desenvolvimento do agronegócio desta cultura no Estado, indicando cultivares de feijoeiro comum mais adaptadas às condições de cultivo, mais produtivas, com resistência às doenças, melhor porte, além de melhor qualidade do grão. Os objetivos gerais são aumentar os patamares de produtividade, ou mantê-los, agregando uma ou mais características desejáveis.

Devido à grande diversidade de ambientes onde o feijoeiro é cultivado, os ensaios são conduzidos em vários locais e anos o que permite uma maior segurança na indicação das cultivares. O trabalho teve como objetivo avaliar o desempenho de genótipos de feijoeiro comum em municípios de Santa Catarina.

MATERIAL E MÉTODOS: Os ensaios foram instalados em três municípios de Santa Catarina em áreas experimentais de parceiros da Embrapa Arroz e Feijão (Campos Novos/ Copercampos; Abelardo Luz/ C-Vale; Major Vieira/ Avena). Foram avaliados 16 genótipos de feijoeiro comum do programa de melhoramento genético da Embrapa Arroz e Feijão visando estender a recomendação de cultivares já indicadas para outros Estados. O plantio foi realizado no meses de outubro e novembro de 2004 e utilizou-se o delineamento em blocos ao acaso com três repetições, sendo as parcelas constituídas de quatro fileiras de 4 m de comprimento, espaçadas de 0,50 m. Foram distribuídas 15 sementes por metro, obtendo-se em média 10 a 12 plantas. O controle de plantas daninhas e de pragas foi feito de acordo com as necessidades, utilizando-se os produtos químicos recomendados para a cultura.

¹ Pesquisador, M.Sc., Embrapa Arroz e Feijão, E-mail: adriano@cnpaf.embrapa.br

² Técnico Especializado, B.Sc., Embrapa Arroz e Feijão.

³ Pesquisador, Dr., Embrapa Arroz e Feijão.

⁴ Pesquisadora, Dr., Embrapa Arroz e Feijão.

⁵ Pesquisador, M.Sc., Embrapa Arroz e Feijão.

⁶ Pesquisador, Dr., Embrapa Arroz e Feijão.

⁷ Pesquisador, Dr., Embrapa Arroz e Feijão.

Na avaliação da reação à doenças utilizou-se uma escala de 1 (sem doença) a 9 (totalmente infectado) para as principais doenças que ocorreram na cultura (Sartorato *et al.*, 1996). Por ocasião da colheita, foi feita uma avaliação da arquitetura de planta, com notas de 1 (porte ereto, altura da primeira vagem distante do solo, planta compacta e sem guia) a 9 (planta bastante ramificada, vagens tocando no solo e excesso de guias) e do acamamento também de 1 (nenhuma planta acamada na parcela) a 9 (todas as plantas da parcela acamadas). Estes dados não foram analisados estatisticamente, entretanto, serviram como informação complementar às análises estatísticas para produtividade de grãos. A colheita foi manual, realizada somente nas duas fileiras centrais, com trilha mecanizada e pesagem dos grãos à umidade de 13%. Foi realizada a análise de variância individual e conjunta e utilizado o teste comparativo de médias Scott-Knott a 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: A pluviosidade no período foi satisfatória para os municípios de Abelardo Luz e Major Vieira com média superior a 150 mm ao mês, entretanto, no município de Campos Novos houve problemas com falta de chuva durante a fase de florescimento e enchimento de grãos o que comprometeu o desenvolvimento das plantas, causando redução na produtividade (Tabela 1). A análise de variância detectou diferenças significativas para a característica produtividade de grãos. Com relação ao grupo carioca, os genótipos BRS Pontal e VI 4899 se destacaram, não tendo diferenças estatísticas dos dois padrões (Pérola e Iapar 81) mas, apresentando maior resistência a ferrugem (Tabela 2). A cultivar BRS Pontal já está indicada para os Estados de Minas Gerais, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás e Distrito Federal. As cultivares BRS Horizonte e BRS Requite, apesar de não superarem os padrões, se destacaram com relação a arquitetura de planta e retardamento no escurecimento do grão, respectivamente. O porte de planta ereto favorece a colheita mecanizada (Vieira & Yokoyama, 2000) e o retardamento do escurecimento do grão favorece o produtor, pois o mercado aplica um deságio na comercialização do grão carioca com fundo escuro. Com a manutenção da cor do grão clara por um maior período de tempo, o produtor pode aguardar o momento de melhor preço, sem risco de depreciação do produto (escurecimento). Dentre os genótipos do grupo preto, verifica-se que BRS Supremo (2.907 kg/ha) não diferiu estatisticamente dos padrões (Uirapuru e BRS Valente), mas se destacou pela excelente arquitetura de planta e resistência ao acamamento (Tabela 2). No tipo de grão jalo, destacou-se a cultivar Jalo EEP 558 (2.790 kg/ha), que superou a testemunha Jalo Precoce (2.181 kg/ha). Com relação à ferrugem (*Uromyces appendiculatus* (Pers) Unger.) a incidência foi relativamente baixa em todos os genótipos, sendo as cultivares Jalo EEP 558 e Iapar 81 as que se apresentaram mais suscetíveis. O crestamento bacteriano comum (*Xanthomonas campestris* pv. *phaseoli* (Smith) Dye (XCP)) ocorreu em todos os genótipos, sendo que a linhagem CNFC 9437

se mostrou a mais suscetível (Tabela 2). Quanto ao oídio (*Erysiphe polygoni* DC) Jalo EEP e Iraí, mostraram-se os mais suscetíveis.

Tabela 1. Produtividade média em cada local e na análise conjunta de 16 genótipos na safra das águas de 2004 em três municípios do Estado de Santa Catarina.

Genótipo	Major Vieira	Abelardo Luz	Campos Novos	Média Geral ¹
Uirapuru	3502	4067	1653	3074a
VI 4899	3227	4005	1578	2937a
BRS Supremo	3354	4047	1319	2907a
BRS Pontal	3238	3852	1530	2873a
Jalo EEP 558	2985	4252	1135	2790a
BRS Valente	2801	3942	1511	2751a
BRSMG Talismã	2905	3860	1473	2746a
Pérola	3051	3593	1292	2645a
Iapar 81	2341	4263	1331	2645a
BRS Radiante	2055	3779	1792	2542b
BRS Requite	2874	3189	1409	2491b
BRS Horizonte	2298	3689	1468	2485b
Iraí	2721	3680	1029	2477b
BRS Grafite	2873	3407	1138	2473b
Jalo Precoce	2042	3103	1397	2181c
CNFC 9437	2359	3047	944	2116c
Média	2789	3736	1375	2633
C.V.(%)	15,81	11,44	9,92	13,80

¹Médias seguidas pela mesma letra não diferem de si pelo teste Scott-Knott a 5% de probabilidade.

Quanto à arquitetura de planta, destacaram-se as cultivares Uirapuru, BRS Supremo e BRS Grafite do grupo preto e BRS Horizonte e CNFC 9437 do grupo carioca. Os genótipos Uirapuru, BRS Horizonte, BRS Supremo, BRS Radiante, Jalo EEP, BRS Valente, BRS Grafite, CNFC 9437 e Iapar 81 tiveram maior resistência ao acamamento (Tabela 2). Os ensaios serão repetidos por mais um ano nas diferentes safras para que se possa ter dados conclusivos que permitam proceder a indicação e/ou extensão de cultivares de feijoeiro comum para o Estado de Santa Catarina.

Tabela 2. Produtividade média na análise conjunta e notas mínimas e máximas de crestamento bacteriano comum (CBC), ferrugem (FE), Oídio (OI), arquitetura (ARQ) e acamamento (ACA) de 16 genótipos avaliados no Estado de Santa Catarina da safra das águas de 2004.

Genótipo	Média Geral (kg/ha)	CBC	FE	OI	ARQ	ACA
Uirapuru	3074	2-3	1-2	1-3	2-3	2-4
VI 4899	2937	3-5	1	1-2	3-4	5-6
BRS Supremo	2907	2	1	1	2-3	2-4
BRS Pontal	2873	2-3	1	1-4	5	6-7
Jalo EEP 558	2790	5-6	2-5	5-8	3-6	2-4
BRS Valente	2751	2-3	3-4	1-4	3-4	2-6
BRSMG Talismã	2746	2	1	1-5	5	6-7
Pérola	2645	2-5	2	1-2	3-4	4-6
Iapar 81	2645	2-4	2-5	1-3	3	2-6
BRS Radiante	2542	2-4	1	1	5-6	2-3
BRS Requite	2491	2-4	1-2	1-2	4-6	5-7
BRS Horizonte	2485	2	1-2	1-4	2-4	2-4
Irai	2477	4-6	1	5-8	3-5	3-4
BRS Grafite	2473	2	2-3	1-3	2-5	2-6
Jalo Precoce	2180	2-3	1	4-7	5-6	3
CNFC 9437	2116	2-7	1-2	1-4	2-4	2-5

CONCLUSÕES: Os genótipos BRS Pontal, VI 4899, BRS Horizonte, BRS Requite, BRS Supremo são candidatos à indicação e/ou extensão para o Estado de Santa Catarina.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- IBGE. Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA.
<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?z=t&o=11&i=P&c=1612>.
 Acesso em 09/06/2005.
- SARTORATO, A.; RAVA, C. A.; RIOS, G. P. **Doenças fúngicas e bacterianas da parte aérea.** In: ARAUJO, R. S.; RAVA, C. A.; STONE, L. F.; ZIMMERMANN, M. J. de O. Eds. *Cultura do Feijoeiro comum no Brasil*. Piracicaba: Potafos, 1996. p. 669-700.
- VIEIRA, E. H. N.; YOKOYAMA, M. **Colheita, Processamento e Armazenamento.** In: VIEIRA, E. H. N.; RAVA, C. A. Eds. *Sementes de feijão: produção e tecnologia*. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2000. p. 233-248.