

AVALIAÇÃO DE CULTIVARES DE FEIJÃO DENTRO DO SISTEMA DE UNIDADES DEMONSTRATIVAS DE FEIJÃO

PAULO EDUARDO ROCHA EBERHARDT¹, IRAJÁ FERREIRA ANTUNES², GILBERTO ANTONIO PERIPOLLI BEVILAQUA³, GABRIELA BERGUENMAIER DE OLANDA⁴, RICARDO BATISTA JOB⁵, EZAQUIEL SARTORI DE CAMPOS⁶ E BEATRIZ NEVES PIEGAS⁷

INTRODUÇÃO: O feijão é um excelente alimento, fornecendo nutrientes essenciais ao desenvolvimento e manutenção do ser humano, como proteínas, ferro, cálcio, magnésio, zinco, vitaminas (principalmente do complexo B), carboidratos e fibras. Representa a principal fonte de proteínas das populações de baixa renda e constitui um produto de destacada importância nutricional, econômica e social, além de nutricional. Atualmente, no Brasil, o feijão é cultivado, preferencialmente, em unidades familiares para consumo próprio, sendo em geral comercializado o excedente da produção. Estas unidades são responsáveis por 67% da produção nacional de feijão (CONAB, 2006), que representa uma parcela importante na renda das famílias. A Emater/RS, como órgão de assistência técnica, tem sido responsável pela disseminação de tecnologias no âmbito da agricultura familiar. Para isso, utiliza-se de várias técnicas para disseminar novos conhecimentos e transferir as tecnologias aos agricultores, sendo uma delas a Unidade Demonstrativa (UD). A partir deste conhecimento, a EMBRAPA em conjunto com a EMATER, desenvolveu o Sistema de Unidades Demonstrativas de Feijão-SUDF no intuito de melhor difundir as cultivares desenvolvidas pela pesquisa. Assim, a UD assumiu o formato de uma coleção de diferentes cultivares de feijão, sendo instalada nas propriedades dos agricultores ou em locais onde estes pudessem ser visitar e observar as novas tecnologias que estão sendo lançadas pela pesquisa, podendo eleger as melhores e mais adaptadas, segundo suas necessidades (MENEQUETTI, 2002). Portanto o presente trabalho objetiva descrever como os técnicos da EMATER e agricultores julgaram as cultivares incluídas no SUDF, bem como identificando os critérios que levaram a tal juízo.

MATERIAL E MÉTODOS: O Sistema de Unidades Demonstrativas de Feijão (SUDF) vem sendo delineado pela Embrapa Clima Temperado, Pelotas/RS, em parceria com a Emater/RS no estado do Rio Grande do Sul. As Unidades Demonstrativas têm sido instaladas em propriedades de agricultores, selecionadas pela EMATER/RS. Essas têm sido compostas de em torno de quinze cultivares, acrescidas de uma de uso do produtor. As cultivares testadas no presente trabalho foram Rio Tibagi, Guateian 6662, Macanudo, Minuano, Iapar 44, Macotaço, Guapo Brilhante, Diamante Negro, BRS Valente, BRS Expedito, TPS Soberano, Carioca, Iraí, Iapar 31 e Pérola, acrescidas da variedade do produtor. Cada cultivar teve uma parcela constituída por quatro fileiras de 4m de comprimento, com 0,5m entre fileiras, com 48 sementes por fileira. Foram colhidas as duas fileiras centrais e a pesagem realizada após a uniformização da unidade da semente, em torno de 14%. No que tange a parte da avaliação das cultivares foi estabelecido um índice com valores positivos para as três cultivares citadas como melhores dentro do questionário e valores negativos para as três cultivares que foram citadas como piores dentro do mesmo questionário, pois o programa das Unidades Demonstrativas usa uma metodologia participativa para avaliar os materiais, com a opinião tanto dos técnicos quanto dos produtores participantes. Cada técnico da EMATER, bem como cada agricultor apresentou as razões que o levaram a identificar como melhor ou como pior, as cultivares testadas em cada UD, e atribuindo-se, sendo nota 10 para a melhor, nota 9 para a segunda melhor e nota 8 para a terceira melhor. A cultivar apontada como pior recebeu valor -10 a segunda pior -9 e a terceira pior -8. Os

¹ Graduando em agronomia, Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, bolsista EMBRAPA. pauloeduardorochaerberhardt@yahoo.com.br

² Engenheiro Agrônomo, Pesquisador Embrapa Clima Temperado, Pelotas, iraja.antunes@cpact.embrapa.br

³ Engenheiro Agrônomo, Pesquisador Embrapa Clima Temperado, Pelotas belilaq@cpact.embrapa.br

⁴ Graduanda em Agronomia, Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, gabiolanda@hotmail.com

⁵ Graduando em agronomia, Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, bolsista EMBRAPA encruzilhadosul@yahoo.com.br

⁶ Graduando em Filosofia, Instituto de Sociologia e Política, bolsista EMBRAPA zaquesc@hotmail.com

⁷ Graduada em ciências biológicas, bolsista CNPq, estagiária EMBRAPA Clima Temperado. biapiegas@hotmail.com

valores obtidos através desses índices foram utilizados na equação: $IDG = \sum (i \times N) / n$, sendo IDG o índice de desenvolvimento geral, i nota atribuída a cultivar variando de -10 a 10, N o número de vezes citada como pior ou melhor e n o número total de UD's.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: A Tabela 1 reúne os resultados referentes ao julgamento das cultivares por parte dos técnicos da EMATER/RS e dos agricultores que participaram do programa, nas safras 2009/2010 e 2010/2011. Destacaram-se as cultivares Carioca, TPS Soberano, Macotaço, Macanudo e Minuano. A cultivar Carioca foi a que apresentou o maior IDG geral, sendo apontada pelos técnicos uma vez como melhor e duas vezes como segunda melhor; os agricultores apontaram-na duas vezes como segunda melhor. Segundo o que foi relatado no questionário, é uma cultivar com bom número de vagens, bom rendimento produtivo e plantas robustas. O segundo valor mais elevado de IDG geral apresentou a cultivar Soberano, que foi avaliada pelos técnicos como segunda melhor duas vezes, e duas vezes como terceira melhor; já por parte dos agricultores foi escolhida uma vez como melhor e duas vezes como segunda melhor, como características favoráveis foram apontadas bom tamanho de planta, boa arquitetura, resistência a doenças, boa aparência dos grãos e boa altura de vagens. Na terceira colocação do IDG Geral, classificou-se a cultivar Macotaço que foi apontada como melhor uma vez, como segunda melhor uma vez e uma vez como terceira melhor; já pelos agricultores foi escolhida uma vez como segunda melhor e três vezes como terceira melhor, suas características favoráveis foram bom tamanho de plantas, bom rendimento e resistência à doenças. Na seguinte posição está a cultivar Minuano, sendo apontada pelos técnicos uma vez como segunda melhor, e duas vezes como terceira melhor; os agricultores apontaram uma vez como segunda melhor, as características apresentadas como favoráveis foram bom número de vagens, bom rendimento e plantas robustas. Além dessas características relatadas, outras cultivares foram citadas por outras características, como por exemplo, Guapo Brillhante que foi apontada por possuir bom tempo de cozimento e bom sabor. A cultivar Iapar 31 foi apontada como tendo boa germinação, e a cultivar Iraí por possuir ciclo mais curto. A cultivar do produtor não foi citada como melhor nem como pior em nenhuma das vezes, assim obtendo IDG igual a zero e apresentada em uma região intermediária da Tabela 1. Outro fator a considerar é que, entre as três cultivares consideradas como melhores por técnicos e agricultores, houve coincidência quanto às cultivares Carioca e Soberano, por sua vez os agricultores apontaram Macotaço enquanto os técnicos apontaram Carioca. Da mesma forma houve coincidência nas cultivares consideradas como piores. Técnicos e agricultores apontaram Rio Tibagi e Diamante Negro como tendo os piores resultados de defeitos; Rio Tibagi foi apontada por apresentar baixa qualidade de sementes, poucas vagens, baixo rendimento, não parece ser bom para a comercialização, germinação baixa e ser suscetível ao acamamento. A cultivar Diamante Negro foi apontada por apresentar características negativas como doenças em nível significativo, apresentar ciclo muito longo não secando a palha, baixo rendimento e baixo porte de planta.

Tabela 1. Cultivares utilizadas no sistema SUDF nas safras 2009/2010 e 2010/2011.

Cultivares	IDG Geral	IDG Técnicos	IDG Agricultores
Carioca	1,45	1,64	1,27
TPS Soberano	1,41	1,54	1,27
Macotaço	1,14	0,77	1,50
Macanudo	1,04	1,27	0,82
Minuano	0,95	1,14	0,77
Iraí	0,23	0,09	0,36
Iapar 31	0,18	0,77	-0,41
Guapo Brillhante	0,07	-0,36	0,50
Cultivar do produtor	0	0	0
BRS Valente	-0,02	0	-0,04
BRS Expedito	-0,16	-0,32	0
Iapar	-0,61	-0,41	-0,82

Pérola	-0,80	-0,77	-0,82
Guateian 6662	-1,02	-1,27	-0,77
Rio Tibagi	-1,70	-1,50	-1,91
Diamante Negro	-1,93	-2,14	-1,73

¹Índice de Desenvolvimento Geral, atribuindo-se nota 10, 9, 8, para a melhor, segunda melhor e terceira melhor classificadas, respectivamente. Atribuindo -10, -9 e -8, para a primeira, segunda e terceira, piores.

CONCLUSÃO: As cultivares Macanudo, Carioca, TPS Soberano e Minuano se destacaram como melhores. Tanto agricultores como técnicos, coincidiram na sua escolha das melhores e das piores. As características consideradas como melhores foram maior rendimento, menor incidência de doenças e questões relacionadas à arquitetura das plantas; as cultivares Rio Tibagi e Diamante Negro se destacaram como piores, as características consideradas foram baixa produção e alto índice de doenças.

REFERÊNCIAS:

CONAB, Disponível em: «<http://www.conab.gov.br/conabweb/download/safra/2levsaf.pdf>». Acessado em: jul. 2006.

MENEGUETTI, G. A., GIRARDI, J. L., REGINATTO, J. C., Milho crioulo: tecnologia viável e sustentável. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, Porto Alegre, v. 3, n. 1, Jan./mar. 2002.