

AVALIAÇÃO DE GENÓTIPOS DE FEIJÃO EM CULTIVO ORGÂNICO¹

Silmar Hemp²; Claudino Monegat³; Eloi E. Scherer⁴.

RESUMO

Cresce o número de consumidores e agricultores interessados por alimentos denominados orgânicos, produzidos sem agroquímicos. O objetivo deste trabalho foi avaliar diferentes genótipos de feijão em cultivo orgânico. Durante três safras agrícolas, foram avaliados 22 diferentes genótipos de feijão pela Epagri (Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina), em Chapecó-SC. Os experimentos de campo foram conduzidos em blocos casualizados com quatro repetições. A sementeira foi com saraquá (matraca) em sistema de plantio direto, sobre aveia-preta e nabo forrageiro, manejados com rolo-faca. Anualmente o sistema foi adubado com adubo orgânico, na forma de cama de aviário. O rendimento de grãos em algumas épocas foi prejudicado por déficit hídrico, porém a média dos rendimentos dos experimentos, durante as três safras, é um indicativo do desempenho dos genótipos avaliados. Destacaram-se os de grãos pretos Copinha e Azulão e o do grupo carioca SCS 202 – Guará, com médias de 1763, 1655 e 1891 kg/ha, respectivamente.

Palavras-chave: Feijão, *Phaseolus vulgaris*, genótipos feijoeiro, cultivo orgânico.

INTRODUÇÃO

O feijão desempenha função econômica e social para o Brasil e para o Estado de Santa Catarina, pois é fonte de renda para elevado número de agricultores e alimento básico da população. Em Santa Catarina são cultivados atualmente em torno de 150.000 ha da cultura por ano, predominantemente no âmbito da agricultura familiar.

Há alguns anos evidencia-se cada vez mais a preocupação de consumidores e agricultores com questões de saúde e preservação ambiental. Desta forma, aumenta o interesse por alimentos produzidos em sistemas sem utilização de agroquímicos. O objetivo deste trabalho foi avaliar o desempenho produtivo de diferentes genótipos de feijão em sistema de cultivo orgânico.

MATERIAL E MÉTODOS

Os experimentos foram conduzidos na área do Centro de Treinamento e Eventos de Chapecó (Cetrec) da Epagri, Chapecó-SC, em três anos agrícolas: 2000/01, 2001/02 e 2002/03. O solo da região é classificado como Latossolo Vermelho e a altitude do local é

¹ Trabalho parcialmente financiado pelo CNPq.

² Epagri/Cepaf, Cx. Postal 791, 89801-970, Chapecó, SC. E-mail: hemp@epagri.rct-sc.br.

³ Epagri/Cetrec, Cx. Postal 791, 89801-970, Chapecó, SC. E-mail: cetrec@epagri.rct-sc.br.

cerca de 670 m. Os resultados das análises de solo das áreas experimentais constam na Tabela 1. O experimento de 2000/2001 consistiu da avaliação de 18 genótipos, semeados em duas datas: 02/10/2000 e 11/10/2000. Antecedendo o feijão, o talhão da 1ª época de semeadura estava coberto com nabo forrageiro, e o da 2ª época, com aveia-preta, manejados com rolo-faca e roçadeira, respectivamente, 10 dias antes da semeadura do feijão. Em 2001/02 foram avaliados 17 genótipos, semeados em 15/10/2001. A cultura de inverno que antecedeu o feijão na área foi a aveia-preta. Na safra de 2002/03 o experimento foi novamente semeado em duas datas: 24/09/2002 e 07/10/2002. As culturas de inverno que antecederam o feijão foram, aveia-preta na 1ª época e nabo forrageiro na 2ª época. Ambas foram manejadas com rolo-faca, quando estavam na fase de grão leitoso, cerca de duas semanas antes da semeadura do feijão.

Os experimentos foram conduzidos em blocos casualizados com quatro repetições. A semeadura do feijão foi realizada em covas com saraquá (matraca), sem revolvimento do solo, no sistema de plantio direto. As parcelas foram formadas por quatro fileiras com 5,0 m de comprimento e espaçadas em 0,45 m, sendo o espaçamento entre covas de 0,30. Para avaliação do rendimento de grãos foram colhidas as duas fileiras centrais de cada parcela. Os tratamentos eram formados por genótipos de grãos pretos e do grupo carioca, alguns dos quais já participaram em ensaios de avaliação no Estado e integram a relação das cultivares indicadas para cultivo em Santa Catarina, e os outros foram obtidos junto a agricultores e feiras de sementes crioulas. Em 2000/01, o feijão da 1ª época de semeadura não recebeu adubação, enquanto o da 2ª época recebeu 3 t/ha de adubo orgânico (cama de aviário) em cobertura, 30 dias após a emergência. Em 2001/02, foi aplicado o mesmo tipo de adubo, na quantidade de 2 t/ha. Semelhantemente, no cultivo de 2002/03, foram aplicadas 3 t/ha nas duas épocas de semeadura, quando a cultura estava com cerca de quatro folhas trifolioladas. As ervas concorrentes foram capinadas com enxada.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os rendimentos de grãos obtidos constam na Tabela 2. Na safra 2000/01, verificou-se expressiva diferença no rendimento de grãos entre as duas datas de semeadura, o que pode, em parte, ser atribuído à adubação orgânica ou ao efeito das condições climáticas que prejudicaram mais a 1ª do que a 2ª época. Os genótipos de grãos pretos Copinha e

⁴ Epagri/Cepaf, Cx. Postal 791, 89801-970, Chapecó, SC. E-mail: escherer@epagri.rct-sc.br.

Azulão de Abelardo Luz com 1.413 e 1.354 kg/ha, e os do grupo carioca SCS 202 - Guará, Carioca e Pérola com 1.500, 1.298 e 1.243 kg/ha, respectivamente, foram as mais produtivas na 1ª época, não diferindo entre si. Na 2ª época, os genótipos de grãos pretos mais produtivos foram Azulão, TPS Nobre e Copinha, respectivamente, com 2.523, 2.371 e 2.261 kg/ha e o do grupo carioca SCS 202 - Guará com 2.205 kg/ha, os quais também não diferiram significativamente.

Na safra 2001/02, foi avaliada apenas uma época de semeadura, prejudicada pela estiagem que ocorreu na região durante período crítico da cultura (floração e formação das vagens). A precipitação normal em dezembro é de 167 mm (média de 32 anos), no mesmo mês, em 2001, choveu apenas 97,1 mm. Por isso, poucos genótipos produziram além de 1.000 kg/ha. O rendimento superior do Azulão explica-se, em parte, pelo fato de apresentar ciclo mais curto, ou seja, 81 dias da emergência à maturação de colheita, enquanto o ciclo dos outros genótipos foi em torno de 90 dias. Assim, quando a estiagem se intensificou na fase de formação e enchimento das vagens, o Azulão já estava em fase mais adiantada.

Na safra 2002/03, as médias dos rendimentos de grãos obtidos na 1ª época foram algo inferiores aos da 2ª época, pois a fase de floração e formação das vagens coincidiu com período de déficit hídrico. Dentre os genótipos de grãos pretos destacou-se o Copinha nas duas épocas, embora pela análise estatística não tenha diferido de alguns outros. Quanto aos do grupo carioca, a cultivar SCS 202 – Guará, recentemente lançada pela Epagri, apresentou bom desempenho nas duas épocas. Embora na 2ª época o Cariocão tenha apresentado o melhor desempenho, isto não se verificou na 1ª época e nem nas safras anteriores.

Embora não tenha sido feita análise conjunta dos rendimentos dos genótipos nas três safras, as médias indicam que se destacaram Copinha e Azulão, de grãos pretos, e o SCS 202 – Guará, do grupo carioca. Evidenciando que há genótipos de feijão, coletados junto a agricultores, com bom desempenho produtivo, como é o caso dos denominados Copinha e Azulão.

TABELAS

Tabela 1. Resultados das análises de solo das áreas experimentais.

Ano Agrícola	% argila m/v	pH Água 1:1	P mg/L	K mg/L	% M.O. m/v	Ca+Mg cmolc/L
2000/01	46	5,9	13,5	120	4,2	6,8
2001/02	58	5,8	18,0	183	3,4	9,0
2002/03	53	6,3	17,5	127	4,3	7,0

Tabela 2. Rendimento de grãos (kg/ha) de genótipos de feijão em sistema de cultivo orgânico. Epagri, Chapecó-SC. 2003.

Cultivares/linhagens	Safrá 2000/2001		Safrá 2001/2002	Safrá 2002/2003		MÉDIA
	1ª Época	2ª Época		1ª Época	2ª Época	
Pretas						
Copinha	1.413 a b	2.261 a b c	1.057 a b c	2.051 a	2.034 b	1.763
Azulão - Ab. Luz	1.354 a b c	2.523 a	1.429 a	994 c	1.974 b c	1.655
FTS Nobre	962	2.371 a b	967 b c	1.233 b c	1.737 b c	1.454
Agudo	1.139 b c	1.664	1011 b c	1.534 a b c	1.801 b c	1.430
Vagem Roxa	1.169 b c	1.770 c	757 c	1.352 b c	1.685 b c	1.347
Vagem Roxa (sel.)	-	-	-	1.358 b c	1.330	1.344
Chumbinho	923	1.879 b c	823 b c	1.489 a b c	1.537 c	1.330
FT Nobre (sel.)	-	-	1.169 a b c	1.461 a b c	1.356	1.329
Barriga Verde (sel.)	-	-	765 b c	1.507 a b c	1.712 b c	1.328
Pitocão	1.059 c	1.607	673	1.375 b c	1.852 b c	1.313
Topixaba	920	1.948 b c	820 b c	1.102 b c	1.724 b c	1.303
Diamante Negro	927	1.529	-	-	-	1.228
Manteiguinha	1.069 c	1.404	728	1.131 b c	1.802 b c	1.227
Empasc 201	900	1.244	639	1.121 b c	1.590 b c	1.099
Rico 25	621	636	-	-	-	629
MÉDIA	1.038	1.736	903	1.362	1.703	1.318
Grupo Carioca						
SCS 202-Guará	1.500 a	2.205 a b c	1.142 a b c	2.081 a	2.525 a	1.891
Pérola	1.243 a b c	1.934 b c	978 b c	1.684 a b	1.919 b c	1.552
Carioca	1.298 a b c	1.895 b c	989 b c	1.550 a b c	2.011 b c	1.549
FTS Magnífico	-	-	1.172 a b	1.510 a b c	1.906 b c	1.529
Cariocão	859	1.765 c	937 b c	1.369 b c	2.622 a	1.510
CII 102	1.095 b c	1.400	-	-	-	1.248
FTS Bonito	796	1.322	-	-	-	1.059
MÉDIA	1.132	1.754	1.044	1.639	2.197	1.477
C.V. (%)	18,39	20,18	23,63	25,67	15,04	

Médias seguidas da mesma letra, nas colunas, não diferem entre si, pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.