

ENSAIOS DE COMPETIÇÃO DE VARIEDADES DE FEIJOEIRO EM MONTE ALEGRE DO SUL (1). H. A. A. MASCARENHAS, LUIZ D'ARTAGNAN DE ALMEIDA, S. MIYASAKA, T. IGUE e S. ALVES. Com o propósito de verificar o comportamento de novas variedades de feijoeiro cultivado durante o período «das águas», foram conduzidos nos anos agrícolas de 1963/64, 1964/65 e 1965/66 ensaios de competição de variedades em Monte Alegre do Sul, município que topograficamente representa bem a região serrana da Mantiqueira, no Estado de São Paulo, com altitude superior a 700 metros.

*Material e métodos* — As variedades utilizadas foram Rosinha IAC-63, Goiano Precoce, Bico de Ouro, Pintado, Bico Roxo, Rosinha G-2, Manteiga e Creme. A variedade Rosinha G-2 foi selecionada pela Seção de Genética; as variedades Creme, Pintado e Rosinha IAC-63 resultaram de seleções feitas pela Seção de Leguminosas. As outras provieram de regiões produtoras do Estado de São Paulo. Como testemunha utilizou-se a variedade Creme, pelo fato de ter sido recomendada para a região, no período anterior a 1964.

O delineamento empregado foi o de blocos ao acaso com 8 repetições. Os canteiros constituíram-se de 4 linhas de 3 m, com espaçamento de 40 cm entre linhas e 15 cm entre plantas. Empregaram-se duas sementes por cova. Para cálculo de produção foram aproveitadas somente as duas linhas centrais.

A adubação foi feita na base de 30-100-30 kg/ha de N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e K<sub>2</sub>O, sob as formas de sulfato de amônio, superfosfato simples e cloreto de potássio, respectivamente. O superfosfato simples e o cloreto de potássio, depois de misturados, foram aplicados nos sulcos de plantio. O sulfato de amônio foi aplicado em cobertura, cinco e dez dias após a germinação completa das sementes.

*Resultados e Discussão* — Em 1963/64 o plantio somente foi efetuado em 4 de novembro, pois, como se pode verificar pelo quadro 1, em outubro a precipitação pluvial foi de apenas 55 mm, distribuída em 8 dias. Com exceção da variedade Bico de Ouro, que apresentou 10% de falha, as restantes tiveram 98% de germinação. A colheita foi efetuada em 20 de janeiro de 1964. Como se observa no quadro 2, as produções não foram muito boas, devido ao fato de não ter chovido

(1) Trabalho apresentado à XVIII Reunião da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, realizada de 10 a 16 de julho de 1966, em Blumenau, S.C. Recebido para publicação em 29 de janeiro de 1968.

na época de floração, associado a um forte ataque de crestamento bacteriano, causado por *Xanthomonas phaseoli* (E. F. Sm) Daws), constatado em tôdas as variedades (quadro 3), com exceção da variedade Pintado, na qual o ataque foi moderado.

QUADRO 1. — Dados de precipitação pluvial registrados na Estação Experimental de Monte Alegre de Sul, durante o período em que foram conduzidos ensaios de competição de variedades de feijoeiro

Mês	1963/64		1964/65		1965/66	
	Dias de chuvas	Precipitação	Dias de chuvas	Precipitação	Dias de chuvas	Precipitação
	n.º	mm	n.º	mm	n.º	mm
Outubro .....	8	55	14	169	14	205
Novembro .....	11	132	8	103	15	191
Dezembro .....	12	68	23	439	25	252
Janeiro .....	18	193	19	231	21	168
Total .....	49	448	64	942	75	815
Média .....	----	112	----	236	----	205

QUADRO 2. — Produções de feijão, em quilogramas por hectare, obtidas em ensaios de competição de variedades, em Monte Alegre do Sul

Variedades	1963/64	1964/65	1965/66	Média
Creme .....	772	446	716	645
Pintado .....	841	600	1.600	1.014
Bico de Ouro .....	448	483	1.599	843
Rosinha IAC-63 .....	833	450	1.233	839
Bico Roxo .....	874	500	1.359	910
Goiano Precoce .....	720	592	1.427	913
Rosinha G-2 .....	954	517	1.508	993
Manteiga .....	615	496	979	677

QUADRO 3. — Incidência de doenças verificada nos ensaios de variedades de feijoeiro «das águas» conduzidos em Monte Alegre do Sul

Variedade	1963/64	1965/66		
	Cresta- mento bacteriano	Cresta- mento bacteriano	Antrac- nose	Ferru- gem
Creme .....	xxx	x	xxx	0
Pintado .....	xx	x	0	x
Bico de Ouro .....	xxx	xxx	xxx	x
Rosinha IAC-63 .....	xxx	xxx	xxx	x
Bico Roxo .....	xxx	xxx	xxx	x
Goiano Precoce .....	xxx	x	0	x
Rosinha G-2 .....	xxx	xxx	xxx	x
Manteiga .....	xxx	xxx	x	0

0 = ausência de sintomas.

x = ataque leve.

xx = ataque moderado.

xxx = ataque severo.

As variedades que sobressaíram quanto à produção foram: Rosinha G-2, Bico Roxo, Rosinha IAC-63 (do grupo Rosinha) e Pintado. A análise estatística revelou que não houve diferença entre produções de Rosinha G-2, Bico Roxo, Pintado, Rosinha IAC-63, Creme e Goiano Precoce; no entanto essas variedades foram superiores à Manteiga e Bico de Ouro. O coeficiente de variação foi de 21,4%.

No ano agrícola de 1964/65 efetuou-se o plantio em 9 de outubro. A germinação foi boa. Entretanto o ensaio foi bastante prejudicado pelo excesso de chuvas, pois em dezembro choveu durante 23 dias, tendo sido registrada uma queda pluvial de 439 mm (quadro 1). Em consequência do excesso de chuvas, um forte ataque de crestamento bacteriano foi verificado em tôdas as variedades. Apesar dos danos trazidos pelas chuvas o desenvolvimento das plantas permitiu o aproveitamento do ensaio.

A Colheita foi efetuada em 15 de janeiro. As variedades que se destacaram em produção foram: Pintado, Goiano Precoce e Rosinha G-2, com 600, 592 e 517 kg/ha, respectivamente. A testemunha produziu somente 446 kg/ha. O coeficiente de variação foi de 26,3%.

A análise estatística dos dados não mostrou diferenças significativas entre as variedades.

No ano agrícola de 1965/66 efetuou-se o plantio em 6 de outubro de 1965. Durante todo o ciclo da planta, as chuvas foram bem distribuídas.

Nota-se pelo quadro 3 que houve forte ataque de crestamento bacteriano nas variedades do grupo Rosinha, como também nas variedades Bico de Ouro e Manteiga, enquanto que nas variedades Pintado e Goiano Precoce esse ataque foi leve.

Nas demais variedades, com exceção da Creme e da Manteiga, também houve leve ataque de ferrugem causado pelo fungo *Uromyces phaseolis* var. *Typica* Arth.

Antracnose, moléstia causada pelo fungo *Colletotrichum lindemuthianum* (Sac. and Magn) Scrib. atacou severamente as variedades Creme, Bico de Ouro, Bico Roxo e Rosinha G-2. No feijoeiro Manteiga o ataque foi leve. Pintado e Goiano Precoce não foram atacadas.

O quadro 2 mostra que as variedades Pintado, Bico de Ouro e Rosinha G-2 foram as que sobressaíram com relação à produção (1600, 1599 e 1508 kg/ha, respectivamente). As variedades Manteiga e Creme, foram as menos produtivas (979 e 716 kg/ha). O coeficiente de variação foi de 20,5%. Estatisticamente não houve diferenças entre Pintado, Bico de Ouro, Rosinha IAC-63, Bico Roxo, Goiano Precoce e Rosinha G-2, mas tôdas elas foram superiores às variedades Manteiga e Creme.

Embora a análise conjunta da variância para os três anos não tenha revelado diferença significativa entre as variedades, pode-se notar que a variedade Pintado foi a que produziu mais, com uma média de 1014 kg/ha; em seguida, Rosinha G-2 e Goiano Precoce, com as respectivas produções de 993 e 913 kg/ha. Essas produções representaram, respectivamente, 57%, 54% e 42% a mais do que a testemunha. O coeficiente de variação para os três anos foi de 25,6%. A análise conjunta da variância revelou alta significância estatística para o efeito anos e para a interação variedades x anos.

Verificou-se que não houve grande diferença entre a produção média de Pintado e Rosinha G-2, mas deve ser lembrado que a suscetibilidade ao crestamento bacteriano apresentada por essa última variedade, bem como de modo geral pelas do grupo Rosinha, prejudica a

sua alta produção (2), enquanto que a variedade Pintado mostra-se mais tolerante a essa moléstia. SEÇÃO DE LEGUMINOSAS, SEÇÃO DE TÉCNICA EXPERIMENTAL E ESTAÇÃO EXPERIMENTAL DE MONTE ALEGRE DO SUL, INSTITUTO AGRO-NÔMICO DO ESTADO DE SÃO PAULO.

#### VARIETAL TRIALS OF DRY BEANS AT MONTE ALEGRE DO SUL

##### SUMMARY

Eight varieties of dry beans (*Phaseolus vulgaris* L.) were tested at Monte Alegre do Sul during a three-year period from 1963/64 to 1965/66. The average yield for the three years showed that varieties Pintado and Rosinha G-2 produced 57% and 54% more than the check. Rosinha G-2 is a very high yielding variety, but it is very susceptible to bacterial blight (and this applies in a general way to the whole group of Rosinha) which inhibits yield; Pintado on the other hand is more tolerant to this disease.

---

(2) KIMATI, H. & MASCARENHAS, H. A. A. Incidência de doenças em ensaios de variedades de feijoeiro na cultura "das águas" no Estado de São Paulo. *Bragantia* 26: XVIII-XXV, 1967. Nota 5.