

COMPORTAMENTO DE VARIEDADES DE FEIJÃO DO TIPO JALO EM MINAS GERAIS - II¹

Rogério Faria Vieira²

Clibas Vieira³

Jaime Roberto Fonseca⁴

Waldênia de Melo Moura²

Claúdio Manuel Sampaio Rigueira⁵

RESUMO

Jalo é o tipo de feijão manteigão mais plantado em Minas Gerais, especialmente em áreas irrigadas. Neste estudo, avaliou-se o germoplasma de feijão jalo da Embrapa Arroz e Feijão. Foram conduzidos 13 ensaios de competição entre 24 ou 30 variedades, nos seguintes municípios de Minas Gerais: Leopoldina (quatro ensaios), Coimbra (quatro), Ponte Nova (dois), Viçosa (um), Felixlândia (um) e Patos de Minas (um). Doze ensaios foram instalados entre fevereiro e agosto, com irrigação; e um, em dezembro. Três variedades do tipo jalo de comportamento conhecido (EEP 558, Novo Jalo, ESAL 504) foram empregadas como testemunhas. Duas variedades de outros tipos comerciais também foram utilizadas para comparação: Pérola (tipo carioca) e Diacol Calima (manteigão). Foi utilizado o delineamento em blocos ao acaso, com três repetições. As produtividades médias dos ensaios variaram de 701 a 2.857 kg/ha. Duas variedades (CF 880065 e Jalo 46) apresentaram potencial produtivo superior ao das testemunhas do tipo jalo. Essas duas variedades apresentaram reação a doenças, massa de 100 grãos e grau de escurecimento dos grãos semelhantes aos da variedade comercial EEP 558. A CF 880065 foi mais resistente à cigarrinha-verde (*Empoasca kraemeri*) que a EEP 558. CF 880065 e Jalo 46 renderam 11% mais que a Diacol Calima e 6% menos que a Pérola. Esta variedade, no entanto, apresentou um ciclo de vida aproximadamente 10 dias mais longo que o dos feijões jalos.

Palavras-chaves: *Phaseolus vulgaris*, rendimento, doenças, escurecimento dos grãos.

¹ Aceito para publicação em 22.10.2002. Apoio da Fapemig.

² Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais. Vila Gianetti, 47, 36571-000 Viçosa, MG. Bolsista do CNPq. E-mail: rfvieira@homenet.com.br

³ Departamento de Fitotecnia da UFV. 36571-000 Viçosa, MG. Bolsista do CNPq.

⁴ Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão – CNPAF-Embrapa. Cx. P.179, 74001-970 Goiânia, GO.

⁵ Estudante do curso de Agronomia da UFV.

ABSTRACT

BEHAVIOR OF COMMON BEAN CULTIVARS OF "JALO" TYPE IN MINAS GERAIS STATE, BRAZIL

"Jalo" is the large-sized seed of common beans most planted in Minas Gerais, especially in irrigated areas. In this study, germoplasm of "jalo" beans from Embrapa Rice and Beans was evaluated. Thirteen trials with 24 or 30 cultivars each were carried out at the following municipalities of Minas Gerais: Leopoldina (4 trials), Coimbra (4), Ponte Nova (2), Viçosa (1), Felixlândia (1), and Patos de Minas (1). Twelve trials were installed from February to August with sprinkler irrigation, and one in December. Three cultivars of known behavior of "jalo" type (EEP 558, Novo Jalo, ESAL 504) were used as control as well as two cultivars of other types: Pérola ("carioca" type) and Diacol Calima (large-seeded). A randomized complete-block design with three replications was used. Average yields of trials varied from 701 to 2,857 kg/ha. Two cultivars (CF 880065 and Jalo 46) had a potential yield higher than those of the cultivars of known behavior of the "jalo" type. These two cultivars had disease reactions, 100-seed weight, and seed color darkening similar to those of the commercial cultivar EEP 558. However, CF 880065 was more resistant to leafhopper (*Empoasca kraemeri*) than EEP 558. They yielded 11% more than the cultivar Diacol Calima and 6% less than the cultivar Pérola. This cultivar, however, had a life cycle approximately 10 days longer than those of the "jalo" types.

Key words: *Phaseolus vulgaris*, yield, diseases, seed color darkening.

INTRODUÇÃO

A exigência do mercado quanto ao tamanho, brilho e, principalmente, cor dos grãos varia de região para região. As principais variedades comerciais podem ser classificadas em alguns grupos ou tipos bem distintos que têm como base a cor e o tamanho dos grãos: preto, carioca, manteigão, mulatinho, roxinho, vermelho.

O grupo manteigão caracteriza-se pelo grande tamanho de seus grãos e não por sua cor (6). Em Minas Gerais, têm importância econômica os tipos manteigão fosco, pintado e, principalmente, jalo (amarelo brilhante). Em áreas irrigadas, o jalo tem sido o mais plantado depois do carioca, porque, além de ser comercialmente bem aceito, apresenta resistência a duas doenças comuns nessas condições de cultivo: murcha-de-fusarium (*Fusarium oxysporum* f. sp. *phaseoli*) (5) e mancha-angular (*Phaeoisariopsis griseola*) (4). A variedade EEP 558, lançada há décadas pela Estação Experimental de Patos de Minas, é a mais plantada, e está entre as variedades toleradas para plantio em Minas Gerais (1). Em 1994, foi lançada a variedade Novo Jalo, que apresenta algumas características mais desejáveis que a EEP 558 (7), mas o problema de escurecimento rápido dos grãos limitou-lhe a aceitação.

Este estudo teve por objetivo avaliar o germoplasma de feijão do tipo jalo da Embrapa Arroz e Feijão.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram instalados, em 1999 e 2000, 13 ensaios de competição entre 24 ou 30 variedades de feijão, a maioria do tipo jalo, nos seguintes municípios de Minas Gerais e datas: Leopoldina (15.06.99, 25.08.99, 10.05.2000, 23.06.2000), Coimbra (10.02.99, 04.08.99, 07.12.99, 10.04.2000), Ponte Nova (25.02.2000 e 09.05.2000), Patos de Minas (16.02.2000), Felixlândia (30.07.1999) e Viçosa (01.03.2000). Com exceção de Patos de Minas (Alto Paranaíba) e Felixlândia (Centro-Oeste), os demais municípios ficam na Zona da Mata. Os materiais com iniciais CF e CNF foram obtidos na Embrapa Arroz e Feijão (CNPAF) e são provenientes, principalmente, de coleta de germoplasma realizada por essa instituição. Os locais e anos de coleta desses materiais são apresentados no Quadro 1. As variedades Canário 107, Jalo 46 e NI-1 foram obtidas no banco de germoplasma da Universidade Federal de Viçosa. A ESAL 504, proveniente da Universidade Federal de Lavras, foi incluída neste estudo por sobressair no ensaio de competição entre variedades do tipo jalo conduzido por Vieira et al. (8). Para comparação, foram incluídas no estudo as variedades Pérola (tipo carioca), Novo Jalo, EEP 558 e Diacol Calima. Esta última tem grãos marmoreados de cor vinho com fundo bege, e foi lançada para cultivo em Minas Gerais em 1999 (2).

Em todos os ensaios, adotou-se o delineamento em blocos ao acaso, com três repetições. No instalado em Coimbra em 10.04.2000 só foram aproveitadas duas repetições. Cada parcela foi constituída de duas fileiras de 5 m de comprimento, espaçadas de 0,5 m, com cerca de 15 sementes por metro. Cada ensaio foi cercado por uma fileira da variedade Novo Jalo, que atuou como bordadura externa. Na colheita, foi eliminado 0,5 m das extremidades das fileiras.

Foram utilizados na adubação de plantio entre 500 e 700 kg/ha do formulado 4-14-8 (N-P₂O₅-K₂O), mais 250 kg/ha de sulfato de amônio, aplicado em cobertura, cerca de 25 dias após a emergência (DAE) dos feijoeiros. Nos ensaios de Patos de Minas, Coimbra, Leopoldina, Ponte Nova e Viçosa também foi feita pulverização foliar com molibdato de sódio (80 g/ha de Mo) no mesmo dia da adubação em cobertura. O controle da flora invasora foi feito manualmente ou com o emprego dos herbicidas fomesafen e fluazifop-p-butyl (0,25 + 0,20 kg/ha). Nos ensaios de Coimbra (10.02.99) e de Leopoldina (15.06.99) foi utilizado o fungicida azoxystrobin (80 g/ha) aos 13 DAE, também utilizado em Patos de Minas, em duas aplicações, aos 8 e 22 DAE. Em todos os ensaios, o controle de insetos-pragas foi feito quando necessário. Os ensaios instalados entre fevereiro e agosto foram irrigados por aspersão.

QUADRO 1 – Variedades provenientes da Embrapa Arroz e Feijão, com local e ano de coleta		
Número de registro no BAG	Município (ou região) e estado onde foram coletados	Ano de coleta
CNF 0466	Lavras, MG	-
CNF 1171	Chapecó, SC	-
CNF 1922	Nanuque, MG	-
CNF 1945	-, MG	-
CNF 3055	Lagoa Formosa, MG	-
CNF 3056	Patos de Minas, MG	-
CF 810110	Turvânia, GO	1981
CF 810147	Itaberaí, GO	1981
CF 810184	Inhumas, GO	1981
CF 830540	Zona da Mata, MG	1983
CF 840583	Capão Bonito, SP	1984
CF 840781	Caputira, MG	1984
CF 840794	Matipó, MG	1984
CF 870198	Carmo da Mata, MG	1987
CF 870549	Itaguara, MG	1987
CF 870642	Itaguara, MG	1987
CF 870695	Crucilândia, MG	1987
CF 871005	-, PA	-
CF 880064	Mata Grande, AL	1988
CF 880065	Mata Grande, AL	1988
CF 890016	Pimenta, MG	1989
CF 890044	Machado, MG	1989

Foram tomados os seguintes dados em, pelo menos, um dos ensaios: tipo de crescimento, severidade de doenças, produtividade, massa de 100 grãos e grau de escurecimento dos grãos durante o armazenamento. O tipo de crescimento foi anotado quando as plantas estavam no estágio de vagemamento, adotando-se o seguinte critério de classificação: tipo I = hábito de crescimento determinado; tipo II = hábito de crescimento indeterminado, ramos eretos, planta ereta com dossel relativamente compacto e haste curta; tipo III = hábito de crescimento indeterminado, tipo bastante ramificado, plantas prostradas e com alguma tendência a trepar. A intensidade das doenças foi avaliada com base na seguinte escala arbitrária: 1 = ausência de doença, 3 = intensidade leve, 5 = intensidade moderada, 7 = intensidade severa e 9 = intensidade muito severa. Na avaliação dos sintomas nas folhas causados pela cigarrinha-verde (*Empoasca kraemeri*) foi usada a mesma escala empregada para doenças. A produtividade e a massa de 100 grãos foram anotados quando o teor de água das sementes era de 13%. Para a comparação entre variedades quanto ao grau de escurecimento dos grãos durante o armazenamento, foram

utilizados os grãos colhidos em Coimbra (17.02.2000) e em Ponte Nova (25.02.2000); na primeira localidade, a avaliação foi feita aos 20 e aos 135 dias após a colheita (DAC) e, em Ponte Nova, aos 35 e aos 147 DAC. Foi atribuída a nota 1 para grãos mais claros e 4 para os mais escuros.

Foi feita análise conjunta dos dados de rendimento dos ensaios com quadrado médio residual semelhantes, seguindo metodologia proposta por Gomes (3). As médias foram separadas em grupo pelo teste de Scott-Knott.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em razão do baixo estande, causado sobretudo por fungos de solo (principalmente *Sclerotium rolfsii*), os dados de rendimento de Coimbra (10/2/99) não foram aproveitados.

Verificou-se que, com exceção das variedades Diacol Calima (manteigão, vinho com fundo bege), Novo Jalo, CNF 0466 e Canário 107 (tipos jalo), de hábito de crescimento determinado (tipo I), as demais apresentaram hábito de crescimento indeterminado (tipo III). Os jalos do tipo I foram mais precoces que os jalos do tipo III. Estes, por sua vez, foram mais precoces que a variedade Diacol Calima. A variedade Pérola foi a mais tardia, com um ciclo de vida aproximadamente 10 dias mais longo que o dos jalos do tipo III.

Foram observadas quatro doenças atacando os feijoeiros: oídio (*Erysiphe polygoni*), ferrugem (*Uromyces appendiculatus*), mancha-angular (*Phaeoisariopsis griseola*) e marcha-de-alternária (*Alternaria* spp.) (Quadro 2).

A variedade de grãos pequenos, Pérola, foi a mais resistente ao oídio. Todas as variedades do tipo manteigão foram, em maior ou menor grau, suscetíveis a essa doença; a EEP 558 esteve entre as mais suscetíveis. Diacol Calima apresentou boa resistência à ferrugem. Pérola não foi infectada por essa doença em cinco ensaios, mas sofreu ataque entre leve e moderado no ensaio de Ponte Nova instalado em 09.05.2000. Entre as variedades do tipo jalo, a Novo Jalo foi a mais resistente à ferrugem, enquanto CF 840583, CF 870642, CNF 0466 e Canário 107 ficaram entre as mais suscetíveis. Quanto à resistência à mancha-angular, sobressaiu a Pérola. Em geral, a Diacol Calima foi mais suscetível a essa doença que a maioria das variedades do tipo jalo; nestas, a intensidade da doença variou de muito leve a moderada. CF 840583, CF 870642, CF 840794, CNF 0466 e Canário 107 foram significativamente mais afetadas pela mancha-angular que os outros feijões do tipo jalo. A mancha-de-alternária só foi observada, com certo grau de severidade, no ensaio de Leopoldina (instalado em 15.06.99). A variedade Pérola ficou, novamente, entre as variedades com maior resistência (intensidade muito leve). Os feijões do tipo jalo mais suscetíveis à ferrugem e à mancha-angular também ficaram entre os mais suscetíveis à mancha-de-alternária.

Os materiais mais suscetíveis à cigarrinha-verde foram CF 870642 e CNF 0466 (Quadro 2). As variedades Pérola, CF 870695, CF 880065, Novo Jalo e Diacol Calima ficaram no grupo das que apresentaram menos sintomas de ataque dessa praga. A EEP 558 ficou no grupo intermediário.

As produtividades médias dos 12 ensaios variaram de 701 a 2.857 kg/ha (Quadro 3). A maior foi obtida no ensaio instalado em 01.03.2000, em Viçosa; a menor, em ensaio instalado em 07.12.99, em Coimbra. Houve efeito significativo de tratamentos em cinco ensaios. No instalado em 04.08.99, em Coimbra (ensaio 2), as variedades Pérola e Diacol Calima formaram o grupo das mais produtivas; no instalado em 23.06.2000, em Leopoldina (ensaio 12), a variedade Pérola rendeu 3.754 kg/ha, superando, significativamente, as demais variedades, que, em geral, produziram menos de 2.000 kg/ha. Em Leopoldina (25.08.99) (ensaio 3), a maioria dos materiais do tipo jalo produziu mais que as variedades Pérola e Diacol Calima. Quando o plantio foi realizado em Coimbra, no verão (ensaio 5), sobressaiu a CF 870642, única com rendimento superior a 1.000 kg/ha. Nesse ensaio, doze materiais do tipo jalo formaram o segundo grupo mais produtivo. Em Patos de Minas (16.02.2000) (ensaio 6), 10 tratamentos renderam mais de 2.000 kg/ha e ficaram no grupo dos mais produtivos; inclusive o Pérola. Desconsiderando-se o ensaio conduzido no verão, as únicas variedades que ficaram sempre no grupo das mais produtivas do tipo jalo foram CF 880065 e Jalo 46. Estas, em dois ensaios, ficaram em grupo mais produtivo que as variedades já lançadas Novo Jalo e EEP 558; mas, só ficaram em grupo mais produtivo que a ESAL 504 em um ensaio (número 3). Dos 12 ensaios conduzidos, as médias de produtividade do material CF 880065 foram superiores às da variedade EEP 558 em 10 ensaios. No caso do Jalo 46, isso ocorreu em 9 dos 12 ensaios. A análise conjunta não revelou diferenças significativas entre os materiais testados. Em média, os materiais CF 880065 e Jalo 46 renderam 13,5% e 10,2% mais que a variedade EEP 558, respectivamente. Em relação às variedades Pérola e Diacol Calima, CF 880065 e Jalo 46 renderam 6% menos e 11% mais, respectivamente.

Houve grande variação na massa de 100 grãos dos tratamentos entre ensaios. Pérola apresentou a menor variação (9,5 g) e Diacol Calima, a maior (28 g) (Quadro 4). A maioria dos materiais do tipo jalo apresentou massa de 100 grãos entre 30 e 50 g; e alguns, como Novo Jalo, CF 840583 e CF 870642, apresentaram média um pouco superior. Cinco feijões do tipo jalo apresentaram grãos relativamente mais escuros durante o armazenamento: Novo Jalo, CF 840583, CF 870642, CF 840794 e Canário 107 (Quadro 4); CF 830540 foi a que apresentou os grãos mais claros. CF 880065 e Jalo 46 apresentaram grau de escurecimento dos grãos durante o armazenamento semelhante ao da variedade EEP 558. Vieira et al. (8) verificaram que os grãos da variedade ESAL 504 foram, em geral, mais claros que os da EEP 558. Neste estudo, no entanto, isso não se confirmou; o grau de escurecimento dos seus grãos durante o armazenamento foi semelhante.

QUADRO 3 - Rendimentos médios, em kg/ha, alcançados em 12 ensaios conduzidos em municípios¹ de Minas Gerais

Variedade	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Média ³
Pérola	2.493	2.192 a ²	2.147 c	2.854	673 c	2.229 a	1.264	3.937	1.812	1.807	2.671	3.754 a	2.319
CF 870695	2.783	1.356 c	3.539 a	2.512	914 b	1.950 b	2.342	3.016	1.462	1.896	2.383	1.991 b	2.179
CF 880065	2.962	1.796 b	3.411 a	2.204	760 b	2.121 a	2.516	2.629	1.422	2.205	2.341	1.721 b	2.174
CNF 3055	2.883	1.286 c	3.176 a	2.546	680 c	2.162 a	2.154	3.066	1.387	1.941	2.566	1.862 b	2.142
CF 880064	2.639	1.463 c	3.383 a	2.812	615 c	1.770 b	1.925	3.296	1.413	1.892	2.291	1.971 b	2.123
Jalo 46	2.683	1.622 b	3.281 a	2.908	496 c	2.171 a	2.096	3.037	1.027	2.054	2.212	1.745 b	2.111
ESAL 504	2.302	1.614 b	2.716 b	2.679	591 c	2.179 a	2.125	2.754	1.647	2.229	2.266	2.058 b	2.097
CF 840781	2.408	1.289 c	3.094 a	2.554	811 b	2.021 a	2.054	2.995	1.430	2.208	2.304	1.975 b	2.095
CF 810184	2.572	1.301 c	3.128 a	2.796	769 b	2.166 a	2.279	2.904	1.601	1.658	2.191	1.637 b	2.084
CF 810147	2.713	1.368 c	3.072 a	2.291	762 b	2.246 a	1.860	3.312	1.133	2.162	2.267	1.746 b	2.078
Novo Jalo	2.912	1.860 b	2.567 b	2.644	672 c	1.871 b	2.275	2.228	1.247	1.983	2.637	1.941 b	2.070
CF 830540	2.690	1.206 c	2.831 b	2.591	811 b	2.141 a	2.323	2.830	1.296	1.694	2.521	1.883 b	2.068
NI I	3.038	1.152 c	3.066 a	2.575	655 c	1.950 b	2.166	2.904	1.504	1.671	2.191	1.870 b	2.062
CNF 1171	3.050	1.291 c	3.522 a	2.237	579 c	1.871 b	1.850	3.512	1.301	1.583	2.212	1.704 b	2.059
CF 870549	2.734	1.478 c	2.856 b	2.062	754 b	1.962 b	2.158	2.875	1.711	2.017	2.200	1.841 b	2.054
CF 890044	2.833	1.589 b	3.313 a	1.946	475 c	1.829 b	1.621	3.452	1.603	2.262	2.075	1.571 b	2.047
CNF 3056	2.805	1.114 c	3.119 a	2.758	739 b	1.708 b	2.296	3.241	1.282	1.795	1.817	1.875 b	2.046
CF 890016	2.462	1.617 b	3.447 a	2.016	602 c	1.916 b	2.050	2.912	1.402	1.920	2.204	1.933 b	2.040
CF 890798	2.481	1.398 c	2.894 b	2.421	592 c	1.979 b	1.983	3.122	1.501	1.870	2.333	1.829 b	2.034
CNF 1945	2.680	1.514 c	2.641 b	2.954	796 b	1.854 b	1.808	2.518	1.358	2.000	2.333	1.825 b	2.023
CF 871005	2.603	1.461 c	2.705 b	2.379	684 c	1.825 b	1.879	3.046	1.372	1.938	2.016	1.916 b	1.985
CF 810110	2.425	1.224 c	2.812 b	2.875	588 c	2.275 a	1.618	2.812	1.101	1.808	2.375	1.800 b	1.976
D. Calima	2.604	2.331 a	1.930 c	2.241	537 c	1.841 b	1.937	2.191	1.087	2.204	2.354	1.920 b	1.931
EEP 558	2.601	1.279 c	3.018 a	2.112	826 b	1.883 b	2.075	2.350	1.175	1.866	1.971	1.821 b	1.915
CNF 1922	2.950	1.177 c	2.585 b	2.133	812 b	1.891 b	2.246	3.171	-	-	-	-	-
CF 840583	2.945	1.720 b	2.342 c	2.871	892 b	1.796 b	2.067	1.955	-	-	-	-	-
CF 870642	2.387	1.724 b	1.767 c	3.212	1.201 a	1.550 b	1.750	2.769	-	-	-	-	-
CF 840794	2.634	1.084 c	3.196 a	2.375	502 c	1.916 b	2.051	2.541	-	-	-	-	-
CNF 466	2.196	1.578 b	2.076 c	2.450	664 c	1.663 b	1.840	2.591	-	-	-	-	-
Canário 107	2.429	1.870 b	1.608 c	2.471	592 c	1.362 b	1.622	1.758	-	-	-	-	-
Média	2.662,2	1.498	2.841,4	2.516	701,5	1.935,6	2.008,9	2.857,5	1.386,7	1.944,4	2.280,5	1.924,6	2.306,6
C.v. (%)	11,9	16,0	13,2	16,8	22,0	10,7	16,5	19,2	16,5	16,3	14,4	13,3	15,6

¹ 1 = Leopoldina (plântio em 15.6.99), 2 = Coimbra (4.8.99), 3 = Leopoldina (25.8.99), 4 = Felixlândia (30.7.99), 5 = Coimbra (7.12.99), 6 = Patos de Minas (16.2.2000), 7 = Ponte Nova (25.2.2000), 8 = Viçosa (1.3.2000), 9 = Coimbra (10.4.2000), 10 = Ponte Nova (9.5.2000), 11 = Leopoldina (10.5.2000), 12 = Leopoldina (23.6.2000).

² As médias seguidas da mesma letra pertencem ao mesmo grupo, de acordo com o teste de Scott-Knott, a 5%.

³ Análise conjunta dos ensaios (com exceção do ensaio 5).

QUADRO 4 – Variação na massa de 100 grãos e grau de escurecimento dos grãos das variedades testadas

Variedade	Variação na massa de 100 grãos (g)	Grau de escurecimento dos grãos durante o armazenamento ¹				Total ³
		Ponte Nova (25.02.2000) ²		Coimbra (17.02.2000) ²		
		35 DAC	147 DAC	20 DAC	135 DAC	
Pérola	20,7 - 30,2	-	-	-	-	-
CF 870695	31,5 - 48,9	2	3	3	3	11
CF 880065	30,7 - 48,9	1	3	2	2	8
CNF 3055	31,2 - 50,5	2	2	2	2	8
CF 880064	32,0 - 48,4	3	2	2	2	9
Jalo 46	31,8 - 51,8	1	2	3	1	7
ESAL 504	31,6 - 51,0	1	3	2	3	9
CF 840781	31,7 - 50,5	2	2	3	1	8
CF 810184	33,7 - 50,3	1	4	2	1	8
CF 810147	30,4 - 50,9	2	3	2	2	9
Novo jalo	34,3 - 55,8	3	3	3	4	13
CF 830540	30,2 - 49,1	1	1	1	2	5
NI-1	31,9 - 49,8	1	1	1	3	6
CNF 1171	32,2 - 48,8	2	3	3	1	9
CF 870549	32,9 - 53,1	1	3	2	3	9
CF 890044	31,6 - 50,7	2	1	2	3	9
CNF 3056	31,2 - 49,6	1	3	1	3	8
CF 890016	32,0 - 49,7	2	3	2	2	9
CF 870198	31,1 - 50,5	1	2	2	1	6
CNF 1945	31,8 - 48,5	2	4	1	2	9
CF 871005	30,4 - 48,9	1	2	1	2	6
CF 810110	30,8 - 47,5	2	3	1	2	8
Diacol Caline	41,8 - 69,8	-	-	-	-	-
EEP 558	31,4 - 49,7	1	2	2	3	8
CNF 1922	30,9 - 48,3	1	3	3	3	10
CF 840583	38,0 - 56,7	4	3	3	3	13
CF 870642	35,6 - 55,3	4	4	4	4	16
CF 840794	29,2 - 49,3	4	4	3	2	13
CNF 0466	29,5 - 48,2	2	2	2	4	10
Canário	29,0 - 48,9	3	3	4	4	14

¹ 1 = cultivares com grãos mais claros e 4 = cultivares com grãos mais escuros.

² Data de instalação do ensaio. DAC = dias após a colheita.

³ Soma das notas.

CONCLUSÕES

- 1) CF 880065 e Jalo 46 sobressaem pela produtividade.
- 2) Com relação à resistência a doenças, massa de 100 grãos e grau de escurecimento dos grãos durante o armazenamento, CF 880065 e Jalo

46 são semelhantes à variedade EEP 558, mas esta variedade é mais suscetível à cigarrinha-verde que a CF 880065.

3) A maioria dos feijões jalos apresenta ciclo de vida em torno de 10 dias mais curto que o da variedade Pérola.

REFERÊNCIAS

1. EMBRAPA. Informativo anual das comissões técnicas regionais de feijão: cultivares de feijão recomendadas para plantio no ano agrícola 1997/98. Goiânia, CNPAF/Embrapa, 1997. 29p.
2. EPAMIG. Diacol Calima: nova variedade do tipo manteigão para Minas Gerais. Viçosa, Epamig, 1999 (Fôlder).
3. GOMES, F.P. Curso de estatística experimental. 13 ed. Piracicaba, Livraria Nobel, 1990. 468p.
4. PAULA JÚNIOR, T.J. & ZAMBOLIM, L. Doenças. In: Vieira, C.; Paula Jr., T.J. & Borém, A. (eds.). Feijão: aspectos gerais e cultura no Estado de Minas. Viçosa, Editora UFV, 1998. p. 375-433.
5. ROCHA JÚNIOR, W.C.; SANTOS, J.B. & MENDES-COSTA, M. Reação de cultivares e linhagens de feijão à *Fusarium oxysporum* f. sp. *phaseoli*. Fitopatologia Brasileira, 23:407-9, 1998.
6. VIEIRA, C. Cultura do feijão. Viçosa, UFV, Imprensa Universitária, 1978. 146p.
7. VIEIRA, R.F.; OLIVEIRA, F.; VIEIRA, C.; ARAÚJO, G.A. de A.; PIRES, R.; PELOSO, M.J. del; CARNEIRO, J.E.S.; RIOS, G.P. & TEIXEIRA, D.M.C. Novo Jalo: cultivar de feijão para Minas Gerais. Rev. Ceres, 41:465-71, 1994.
8. VIEIRA, R.F.; VIEIRA, C.; CARDOSO, R.A.L. & SILVA, J.I. Comportamento de variedades e linhagens de feijão do tipo jalo em Minas Gerais. Rev. Ceres, 47:145-53, 2000.