

## **AVALIAÇÃO DE CULTIVARES DE FEIJÃO NO CONSÓRCIO COM MILHO, EM GOIANIRA, GOIÁS <sup>1/</sup>**

Rogério Faria Vieira <sup>2/</sup>

José Antônio de Oliveira Ramos <sup>3/</sup>

### **1. INTRODUÇÃO**

A maior parte do feijão produzido no Brasil provém de cultivos associados, sobressaindo o consórcio milho-feijão. A melhor utilização dos recursos disponíveis é uma das principais vantagens deste sistema, em relação ao monocultivo. Contudo, em razão, principalmente, dos transtornos trazidos pelo consórcio para a mecanização, ele é usado, predominantemente, pelos pequenos agricultores.

O feijão pode ser plantado junto com o milho (cultivo simultâneo) ou quando este entrar em maturação (cultivo de substituição). No Sudeste e Centro-Oeste do Brasil, esses cultivos são feitos na época das "águas" (semeadura em outubro-novembro) e na da "seca" (semeadura em fevereiro-março), respectivamente.

No cultivo simultâneo, feijão e milho desenvolvem-se juntos, sendo a leguminosa colhida na fase em que as espigas de milho estiverem próximas ou na "fase de pamonha". Até que isso aconteça, milho e feijão concorrem por luz, nutrientes e água. Quando a população de feijoeiros não ultrapassa 150 mil por hectare, o milho normalmente não é prejudicado, mas o rendimento do feijão pode cair em até 70%, em comparação ao monocultivo. Nesse sistema de cultivo, a população de milho não deve ultrapassar 40 mil plantas/ha, com risco de a queda no rendimento do feijão ser ainda mais acentuada (9).

No cultivo de substituição, o feijão é semeado nas ruas do milho, em fase de maturação. Nesse caso, esta gramínea tem o papel físico de sombrear o feijão e o solo e,

---

<sup>1/</sup> Aceito para publicação em 27-01-1992.

<sup>2/</sup> Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG). CP 216. CEP 36570-000 Viçosa, MG.

<sup>3/</sup> Aluno do curso de Agronomia da UFV.

QUADRO 8 – Correlações entre a produtividade no consórcio e a capacidade trepadora das variedades classificadas em quatro níveis de produtividade, no monocultivo (“águas” de 1984/85)

Classificação das variedades quanto à produtividade no monocultivo	r
1º-12º	0,80**
13º-24º	0,52 *
25º-36º	0,28 n.s.
37º-49º	-0,25 n.s.

\*\* Significativos em níveis de 5% e 1%, respectivamente.

predominantes. Com relação à mancha-angular, sobressaíram ‘EMP-117’ (grupo carioca) e ‘30016’ (grupo preto) (Quadro 1).

O ciclo biológico das variedades oscilou de 69 a 86 dias. A ‘Saulo Santa Bárbara’ foi a mais precoce (Quadro 1).

#### 4. RESUMO

Foram avaliadas 72 variedades de feijão dos tipos de crescimento II e III, no monocultivo e no consórcio com o milho, nas “águas” e na “seca” do ano agrícola de 1983/84 e nas “águas” de 1984/85, no Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão, Goianira, GO. Nas “águas”, feijão e milho foram semeados simultaneamente e no mesmo sulco, com população de plantas de 120 e 40 mil, respectivamente. Após a colheita do feijão das “águas” de 1983/84, a leguminosa foi novamente plantada no meio do milho, com distância entre fileiras e densidade de plantio igual ao usado no monocultivo, ou seja, 50 cm entre fileiras e 15 sementes/m. As variedades do tipo III, mais produtivas no monocultivo, foram, em geral, as que mais produziram no consórcio, fato não verificado com as variedades do tipo II mais produtivas no monocultivo. A maior capacidade de utilizar o milho como tutor parece ter sido o principal fator responsável pelo bom desempenho das variedades do tipo III. Sobressaíram as variedades Honduras 35, Preto Caruaru e SPB-1. Ferrugem e, principalmente, mancha-angular e antracnose foram as principais doenças observadas nos ensaios. Houve tendência de a severidade da mancha-angular ser relativamente maior no consórcio.

## 5. SUMMARY

### (EVALUATION OF BEAN CULTIVARS GROWN IN ASSOCIATION WITH MAIZE, IN GOIANIRA, STATE OF GOIÁS)

Seventy – two bean (*Phaseolus vulgaris* L.) cultivars (growth habit types II and III) were evaluated in two planting systems: monoculture and associated with maize. Trials were carried out in Goianira, Goiás State, during the “rainy growing season” (spring-summer) of the periods 1983/84 and 1984/85 and during the “dry growing season” (fall) of the period 1983/84. In the rainy season, maize and beans were planted simultaneously in the same row, with 120 and 40 thousand plants/ha, respectively. After the bean harvest in the summer of 1983/84, this crop was planted (15 seeds/m) again in two rows between maize rows, in such a way that bean rows were always 50 cm apart. The same spacing and density was also used in bean monoculture. The most productive type III cultivars in monoculture were also the most productive when associated with maize. This trend was not observed with the type II cultivars (they have a weaker climbing ability than type III) that were the most productive in monoculture.

This indicates that climbing ability is an important factor affecting the ability of beans to compete with maize. Honduras 35, Preto Caruaru and SPB-1 were the best cultivars. Rust and, principally, angular leaf spot and anthracnose were the diseases observed in the trials. In general, the severity of angular leaf spot was greater in beans associated with maize.

## 6. LITERATURA CITADA

1. CIAT. *Annual report 1977*. Cali, Colombia, 1978. p. B-83, C-9, C-13.
2. DAVIS, J.H.C.; van BEUNINGEN, L.; ORTIZ, M.V. & PINO, C. Effect of growth habit of beans on tolerance to competition from maize when intercropped. *Crop Sci.* 24: 751-755, 1984.
3. FLESCHE, R.D. & ESPINDOLA, E.A. *Cultivares de feijão para consorciação com milho em Santa Catarina*. Florianópolis, EMPASC, 1985. 10p. (EMPASC. Comunicado técnico, 92).
4. GOMES, F.P. *Curso de Estatística Experimental*. 12ª ed. Piracicaba, ESALQ, 1987, 467p.
5. PORTES, T. de A. & CARVALHO, J.R.P. de. Area foliar, radiação solar, temperatura do ar e rendimento em consorciação e em monocultivo de diferentes cultivares de milho e feijão. *Pesq. Agropec. Bras.* 18:755-762, 1983.
6. RAMALHO, M.A.P.; SILVA, A.F. da & AIDAR, H. Cultivares de milho e feijão em monocultivo e em dois sistemas de consorciação. *Pesq. Agropec. Bras.* 19:827-833, 1984.
7. SANTA CECÍLIA, F.C. & RAMALHO, M.A.P. Comportamento de cultivares de feijão em monocultivo e em consorciação com o milho. *Ciênc. Prát.* 6:45-54, 1982.