

Em plantio de novembro foram instalados ensaios em látice triplo 6 x 6 em 1986 e 5 x 5 em 1987. As populações foram de 50.000 pl/ha para milho AG 301 e 200.000 pl/ha para feijão nos sistema em consórcio e feijão exclusivo. Em ambos sistemas, os tratamentos constaram de linhagens com capacidade de competição (cc) positiva (+), cc-, precoces e testemunhas eficientes em consórcio. Em 1986 observou-se uma redução do rendimento do consórcio em relação a monocultura da ordem de 40%. Ela foi de 40,5% nas linhas com cc+, 39% nas testemunhas e 35,5% nas linhas com cc-. Produziu mais em consórcio Honduras 35, BAT 1432, que são testemunhas e a linhagem BSC-5 com 913, 897 e 881 kg/ha, respectivamente. O desempenho das precoces foi prejudicado pelo amadurecimento em período chuvoso, causando perdas por doenças e apodrecimento de vagens e grãos. Em 1987 a redução do rendimento de consórcio em relação ao monocultivo foi de 76%, portanto muito elevada. Foi atribuída a limitações de luz devido tempo muito chuvoso com grande nebulosidade durante quase todo período vegetativo das lavouras. Os melhores rendimentos em consórcio couberam a IPA 6, Precoce EEP 404/75, Goiano Precoce e BSC-5, com amplitude de 282-234 kg/ha. Em 1987 ocorreu surto de mosaico dourado, atingindo as precoces em R₇ (formação de vagens) e as de ciclo normal em R₅ (pré-floração).

Para avaliar a capacidade de competição (cc) de genótipos de feijão, foram testados no CNPAF, dois métodos em épocas diferentes. No primeiro, que é mais preciso, mas gasta mais mão-de-obra, compararam-se as produtividades das linhagens, em subparcelas de nove covas espaçadas de 0,3 m, em plantio quadrícula. A cova teste do genótipo em estudo foi localizada no centro da subparcela, sendo cercada por plantas da mesma linhagem quando em estande puro (sp) e por uma mistura de genótipos (sc) na outra subparcela. A mistura de genótipos pode ser formada por uma mistura varietais tal ou por uma variedade que seja composta de um grande número de linhagens. Para obter bons resultados na competição numa forma estimuladora, a mistura de genótipos deve ser produtiva, bem adaptada, ter porte semelhante ao do genótipo a ser testado e ser razoavelmente tolerante ou resistente as pragas e patógenos. No segundo método usaram-se três fileiras, sendo de teste a central. Ela é ladeada por duas fileiras do mesmo genótipo em sp e pela mistura varietal em sc. Trabalhos prévios demonstram que linhagens com cc positiva, isto é, sc > sp tem maiores possibilidades de se comportarem bem quando em consórcio. Usando essa metodologia tem-se conseguido isolar linhagens para o consórcio. No presente teste estudaram-se 15 linhagens desenvolvidas nos programas de melhoramento de feijão no CNPAF, ESAL, IPA, CIAT, 4 testemunhas eficientes em consórcio e a cultivar Carioca. Sete linhagens apresentaram cc- e 8 cc+. As mais produtivas e melhores em consórcio foram LR 720982, IPA-6, BSC 6, Honduras 35. As mais produtivas em consórcio e monocultura foram: AN 3484, BZ 2242, ESAL 511, 84 VAN 18, AN 511624.

São revistos resultados de ensaios de consórcio de feijão tipo IV (trepador) com as culturas de suporte sorgo, girassol e milho. Vários anos de dados obtidos numa coleção de variedades e linhagens de feijão e os ensaios mais recentes comparando consorciação com tutoramento com estacas de bambu ou capim Napier, confirmam um potencial máximo, nas condições de solo, clima e cultivares testados, de mais de 4t/ha de grãos a 15% de umidade. Em consórcio, as produções de feijão tem apresentado variações de quase zero até no máximo 1,8t/ha. As culturas