Ministério da Agricultura e do Abastecimento

Embrapa
Arroz e Feijão

ISSN 1415-2304
Pesquisa em Foco, nº 24
novembro, 1999

ANÁLISE DO CONSÓRCIO MILHO VERDE COM FEIJÃO DE INVERNO*

O consórcio de culturas foi empregado empiricamente no Brasil durante muito tempo, mas só a partir da década de 70 é que a pesquisa e o serviço de extensão rural constataram sua viabilidade econômica e a necessidade de desenvolver tecnologias para esse sistema.

No entorno de Goiânia, os produtores que possuem pequenas áreas buscam a otimização da receita líquida, pelo uso de área no sistema de plantio de feijão em consórcio com milho, destinado à produção de milho verde. São cultivos menos tecnificados, devido às dificuldades de mecanização e ao uso limitado de insumos, além da reduzida população de plantas, que resultam em baixos níveis de rendimento. Os pequenos produtores identificam como vantagens deste consórcio: maior produção de alimentos por área, maior segurança de produtividade, produção de milho verde a custo zero com a receita do feijão, maior ganho econômico, controle de erosão e redução de plantas daninhas.

METODOLOGIA

Sob a orientação técnica conjunta da Embrapa Arroz e Feijão e Emater-GO, foram testados dois tipos de consórcio: consórcio tipo 1, tração animal, fileiras simples de milho e duplas de feijão, sendo 6-7 sementes/m de milho, com 33 mil plantas/ha, 15 sementes/m de feijão, com160 mil plantas/ha e 0,50 m entre fileiras de milho-feijão e feijão-feijão; consórcio tipo 2, tração animal, fileiras duplas de milho e duplas de feijão, sendo 4-5 sementes/m de milho, com 35 mil plantas/ ha, 15 sementes/m de feijão, com 120 mil plantas/ha, 0,50 m entre fileiras de milho e 0,38 m entre fileiras de milho-feijão e feijão-feijão. Em1994, no município de Inhumas-GO, foram utilizados, nos dois tipos de consórcio: (1) preparo do solo tratorizado convencional; (2) adubação: 300 kg de 4-30-16/ha e 10 kg de sulfato de zinco/ha para milho, 300 kg de 4-30-16/ha para feijão e 60 kg de N/ha, em adubação de cobertura, no milho; (3) cultivar de feijão Jalo Precoce; (4) cultivar de milho AG 1051; (5) tratamentos: milho solteiro, tração animal, com 5-6 sementes/m, 1,00 m entre fileiras e 45 mil plantas/ha; feijão solteiro, tração animal, com 15 sementes/m, 0,50 m entre fileiras e 240 mil plantas/ha; e (6) tratamento de sementes: Carbosulfan (inseticida) e Carboxin + Thiram (fungicida). A irrigação, os controles de pragas e doenças e a colheita foram feitos com base nas recomendações técnicas para as culturas. A eficiência do sistema consorciado foi avaliada de acordo com a relação custo/benefício.

As sementes de feijão foram fornecidas pela Embrapa Arroz e Feijão, cabendo à Emater-GO repassá-las ao produtor, em regime de comodato, com o compromisso de devolução de uma quantidade preestabelecida. Com isto, houve maior empenho do produtor na produção dessa leguminosa, e a Emater-GO garantiu sementes para outros trabalhos com pequenos produtores.

RESULTADOS

A análise comparativa de cada sistema mostra que o custo de produção de feijão solteiro representa 32% da receita bruta enquanto nos demais sistemas equivale a 10% (Tabela 1). As despesas com as implantações dos consórcios foram totalmente custeadas com a inclusão da cultura do feijão. Em relação ao milho solteiro, o sistema consórcio 1 oferece uma receita líquida 25% superior e o sistema consórcio 2, uma superioridade de 19% (Tabela 1). Comparando-se os quatro sistemas, o de uma fileira de milho com duas de feijão é o que oferece maior receita líquida (Figura 1).

* ***Dino Magalhães Soares***, *Maria José Del Peloso, Geraldo Estevam de Souza Carneiro, Itamar Pereira de Oliveira e João Kluthcouski, Embrapa Arroz e Feijão, Caixa Postal 179, 75375-000 Santo Antônio de Goiás, GO.*
Geovando Vieira Pereira, Embrapa Negócios Tecnológicos, Caixa Postal 714, 74001-970 Goiânia, GO.
Luiz Cesar Gandolfi e Igmar Nunes de Oliveira, Emater-GO, Caixa Postal 30, 75400-000 Inhumas, GO.
E-mail dino@cnpaf.embrapa.br

TABELA 1 **Receitas e despesas do consórcio de milho com feijão no plantio de inverno. Inhumas, GO, 1994.**

Sistema de cultivo	Despesas (R$/ha)	Produção		Receita (R$/ha)			
				Bruta			Líquida
		Feijão (kg/ha)	Milho (mão/ha*)	Feijão	Milho	Total	
Feijão solteiro	333,00	1.800,00	-	1.050,00	-	1.050,00	717,00
Milho Solteiro	345,40	-	690	-	3.450,00	3.450,00	3.104,60
Consórcio 1**	444,00	1.440,00	698	840,00	3.490,00	4.330,00	3.886,00
Consórcio 2***	426,50	964,80	715	562,80	3.575,00	4.137,80	3.711,30

* Espigas comercializáveis.
** Uma fileira de milho com duas de feijão.
*** Duas fileiras de milho com duas de feijão.

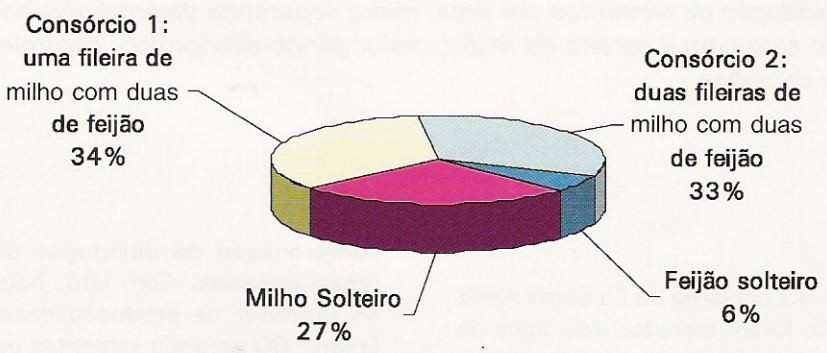

FIG. 1 **Distribuição porcentual da receita líquida do consórcio milho e feijão, implantado no município de Inhumas, GO, 1994.**

O consórcio de milho verde com feijão no plantio de inverno é mais vantajoso que o monocultivo de milho verde, com receita líquida superior a 30%, sendo benéfico para produtores que possuem pequenas áreas e que buscam a otimização da receita líquida em sua produção agrícola.

GOVERNO FEDERAL

Embrapa

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão
Ministério da Agricultura e do Abastecimento
Rod. Goiânia Nova Veneza km 12 Sto. Antônio de Goiás GO
Caixa Postal 179 75375-000 Santo Antônio de Goiás GO
Telefone (062) 833 2110 Fax (062) 833 2100
E-mail cnpaf@cnpaf.embrapa.br