



Economicidade do Cultivo da Soca de Arroz Irrigado em Várzeas Tropicais

Osmira Fátima da Silva¹

Alberto Baêta dos Santos²

O cultivo do arroz irrigado, em 2002, foi conduzido numa área de 46.778 hectares no Estado do Tocantins, concentrado na macrorregião geoeconômica e hidrográfica do rio Tocantins, segundo o Levantamento Sistemático da Produção Agrícola (2002).

O atual interesse dos produtores na adoção da prática da soca tem sido decorrente da maior capacidade produtiva das cultivares nos dois cultivos, principal e soca, do desenvolvimento de práticas culturais que possibilitam às cultivares expressarem seu potencial produtivo e da elevação do custo de produção do arroz, conseqüência dos aumentos dos preços dos insumos, como fertilizantes, sementes, defensivos e energia elétrica, entre outros, em comparação ao valor da produção agrícola. Com isso, o cultivo da soca de arroz irrigado em várzeas tropicais constitui uma das estratégias de incremento da produtividade, estabilização da produção e aumento da lucratividade dos orizicultores.

A importância do cultivo da soca como uma alternativa para aumentar a produção sem crescer a área de cultivo e com menor custo de produção deve ser enfatizada.

Assim, a sua grande vantagem está na possibilidade da obtenção de uma segunda colheita a partir dos cortes dos colmos da primeira safra, a um custo reduzido, em comparação ao de um novo cultivo.

A análise econômica baseou-se nas produtividades médias obtidas no cultivo principal e na soca, no sistema de produção do arroz irrigado empregado pelos produtores, considerando-se os custos variáveis, as receitas e as relações de benefício/custo, conforme planilha eletrônica utilizada para cálculos na Embrapa Arroz e Feijão, com os preços atualizados no mês de abril de 2003.

Resultados

Custo de produção do cultivo principal

Na formação do custo de produção do cultivo principal do arroz irrigado foram considerados os insumos, operações com máquinas e implementos e serviços, ou seja, custos variáveis, conforme a Tabela 1.

¹Economista, Bacharel, Embrapa Arroz e Feijão, Caixa Postal 179, CEP 75.375-000, Santo Antônio de Goiás, GO, Brasil. osmira@cnpaf.embrapa.br

²Engenheiro Agrônomo, Doutor em Fitotecnia, Embrapa Arroz e Feijão.

Tabela 1. Balanço econômico do sistema de produção do cultivo principal e da soca de arroz irrigado, na Fazenda Xavante, no município de Dueré, no Estado do Tocantins, em 2003.

Indicadores	Sistema de produção arroz irrigado				
	Cultivo principal (R\$ ha ⁻¹)	Participação % ¹⁾	Soca (R\$ ha ⁻¹)	Adicional % ²⁾	Total do sistema (R\$ ha ⁻¹)
I. Custo Variável					
1. Insumos:	914,00	63,76	138,20	15,12	1.052,20
Sementes	135,00	9,42	-	-	135,00
Fertilizantes/corretivo	436,00	30,41	86,00	19,72	522,00
Defensivos	267,00	18,63	25,60	9,59	292,60
Energia elétrica (irrigação)	76,00	5,30	26,60	35,00	102,60
2. Operações com máquinas:	409,40	28,56	128,80	31,46	538,20
Preparo do solo	96,00	6,70	-	-	96,00
Plantio	38,40	2,68	-	-	38,40
Tratos culturais:	66,20	4,62	31,60	47,73	97,80
Via trator	10,20	0,71	3,60	35,29	13,80
Via avião	56,00	3,91	28,00	50,00	84,00
Colheita	208,80	14,57	97,20	46,55	306,00
3. Trabalho (Serviços)	52,50	3,66	15,00	28,57	67,50
4. Pós-colheita (secagem)	57,60	4,02	14,40	25,00	72,00
Custo Variável Total	1.433,50	100,00	296,40	20,68	1.729,90
II. Resultado econômico					
1. Produtividade (kg ha ⁻¹)	4.800		1.200		6.000
2. Ponto de equilíbrio (kg ha ⁻¹)	2.775		574		3.349
3. Receita bruta (R\$ ha ⁻¹)	2.480,00		620,00		3.100,00
4. Receita líquida (R\$ ha ⁻¹)	1.046,50		323,60		1.370,10
5. Relação benefício/custo ³⁾	1,73		2,09		1,79

¹⁾Participação percentual do componente em relação ao custo total de produção do cultivo principal.

²⁾Adicional percentual do componente da soca em relação ao custo do componente do cultivo principal.

³⁾Base nos preços de fatores e preço da cultivar BRS Formoso de arroz irrigado, em saca de 60 quilogramas, recebida a R\$ 31,00 pelos produtores no Tocantins, em 1/4/2003.

Foi considerado o preparo convencional do solo feito com grade aradora e niveladora e a manutenção da estrutura básica com os reparos das taipas. O custo da irrigação por inundação foi baseado no bombeamento de água, utilizando motores elétricos.

Na adubação de base, por ocasião da semeadura, foram utilizados 350 kg ha⁻¹ do formulado 4-30-16. A adubação nitrogenada foi feita em cobertura, em duas aplicações, totalizando 150 kg ha⁻¹ de uréia, empregando-se distribuidor tracionado por trator.

O controle de plantas daninhas foi realizado com herbicidas pré-emergentes e, nos tratamentos fitossanitários, utilizaram-se inseticidas e fungicidas para o controle das principais pragas e doenças, em aplicações via aérea.

A produtividade de grãos foi de 4.800 kg ha⁻¹, com um custo variável total de R\$ 1.433,50 ha⁻¹.

Dos componentes do custo de produção, os insumos foram os que mais oneraram o custo final com uma participação de 63,76%, seguidos pelas operações com máquinas, 28,56%, pós-colheita, 4,02% e serviços, 3,66%.

Dentre os insumos básicos que mais oneraram o custo da produção, os fertilizantes representaram 30,41%, seguidos pelos defensivos, 18,63%, sementes, 9,42% e energia elétrica, 5,30%.

O ponto de equilíbrio do sistema de produção do cultivo principal do arroz irrigado foi de 2.775 kg ha⁻¹, ou seja, com esta produtividade o produtor cobre todos os custos variáveis da produção.

O sistema de produção do cultivo principal do arroz irrigado mostrou-se viável economicamente, obtendo-se uma relação de benefício/custo de 1,73, ou seja, 73% de lucratividade.

As receitas bruta e líquida obtidas pelo produtor foram de R\$ 2.480,00 ha⁻¹ e R\$1.046,50 ha⁻¹, respectivamente.

Custo de produção do cultivo da soca

Para a produção de arroz irrigado na soca, o produtor investe, adicionalmente ao que foi gasto com o sistema de produção do cultivo principal, 15,12% para a aquisição de insumos, com destaque para o fertilizante nitrogenado na aplicação de 100 kg ha⁻¹ de uréia em cobertura; 31,46% com as operações de máquinas, destacando-se a colheita e a aplicação do fertilizante, com o emprego de distribuidor tracionado por trator, componente que mais onerou o custo final; 28,57% com mão-de-obra e 25,00% para as despesas para secagem dos grãos. Na irrigação da soca, o sistema usado foi o mesmo do cultivo principal.

A produtividade de grãos e o custo de produção da soca foram de 1.200 kg ha⁻¹ e de R\$ 296,40 ha⁻¹, os quais representaram, respectivamente, 25% e 20,68% do cultivo principal.

O ponto de equilíbrio do cultivo da soca de arroz irrigado foi de 574 kg ha⁻¹, ou seja, com esta produtividade o produtor cobre todos os custos variáveis da produção.

O balanço econômico evidenciou que as receitas bruta e líquida, obtidas pelo produtor com o cultivo da soca, foram de R\$ 620,00 ha⁻¹ e R\$ 323,60 ha⁻¹, respectivamente. A soca foi viável economicamente, pois apresentou uma relação de benefício/custo de 2,09, proporcionando uma lucratividade de 109%.

O sistema de produção do cultivo principal e da soca de arroz irrigado possibilitou ao produtor um retorno financeiro acumulado de 79%, ou seja, 6% superior ao lucro inicial obtido com o cultivo principal.

Essa lucratividade adicional, obtida em função do cultivo da soca, praticamente, possibilita cobrir os custos investidos com o preparo do solo do cultivo principal.

Conclusões

A produtividade da soca de arroz representa 25% da produtividade alcançada pelo cultivo principal.

O custo de produção da soca de arroz irrigado representa 20,68% do custo de produção do cultivo principal.

O cultivo da soca é viável economicamente com o produtor obtendo uma relação de benefício/custo de 2,09, ou seja, uma lucratividade de 109%.

A receita líquida acumulada no sistema de produção do arroz irrigado em função das duas colheitas redundou numa lucratividade adicional de 6%.

O sistema intensivo do cultivo principal e da soca de arroz irrigado em várzeas tropicais é uma alternativa de aumento de produção de arroz a baixo custo e proporciona maior retorno do capital empregado, em menor tempo.

Referências Bibliográficas

LEVANTAMENTO SISTEMÁTICO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA. Rio de Janeiro: IBGE, v. 14, n. 12, dez. 2002.

**Comunicado
Técnico, 59**



Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Arroz e Feijão
Rodovia Goiânia a Nova Veneza Km 12 Zona Rural
Caixa Postal 179
75375-000 Santo Antônio de Goiás, GO
Fone: (62) 533 2110
Fax: (62) 533 2100
E-mail: sac@cnpaf.embrapa.br

1ª edição
1ª impressão (2003): 1.000 exemplares

**Comitê de
publicações**

Presidente: *Carlos Agustín Rava*
Secretário-Executivo: *Luiz Roberto R. da Silva*
Membros: *Luís Fernando Stone*
Nóris Regina de A. Vieira

Expediente

Supervisor editorial: *Marina A. Souza de Oliveira*
Revisão de texto: *Marina A. Souza de Oliveira*
Revisão bibliográfica: *Ana Lúcia D. de Faria*
Editoração eletrônica: *Clauber H. Vieira*