

CPATC  
Com.Téc.32/99



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Centro de Pesquisa Agropecuária dos Tabuleiros Costeiros  
Ministério da Agricultura e do Abastecimento  
Av. Beira-Mar 3.250, CP 44, CEP 49001-970, Aracaju SE  
Fone (079) 217 1300 Fax (079) 231 9145 Telex 792318 EBPA  
E-mail postmaster@cpatc.embrapa.br

# COMUNICADO TÉCNICO

Nº 32, CPATC, dezembro/99, p.1-4

## CULTIVO DA SOCA DE ARROZ IRRIGADO: UMA ALTERNATIVA PARA O AUMENTO DA RENTABILIDADE DA RIZICULTURA DO BAIXO SÃO FRANCISCO

Ana Lúcia Cruz dos Santos<sup>1</sup>  
Luiz Carlos Galindo Barros<sup>2</sup>  
Arnóbio Pereira de Lima<sup>3</sup>

O cultivo da soca é uma opção para intensificar a exploração da cultura do arroz, em todo o mundo. No Texas, Estados Unidos da América, este sistema é utilizado em 50% da área cultivada com arroz. No Brasil, em vários estados, inclusive nos da região do Baixo São Francisco, o sistema de aproveitamento da soca abrangia apenas pequenas áreas e foi aos poucos abandonado devido à baixa produtividade das variedades tradicionais. Entretanto, atualmente, a pesquisa tem desenvolvido cultivares modernas de alto vigor de rebrote, que, associadas a um manejo adequado, têm alcançado resultados promissores tanto no cultivo principal quanto no cultivo da soca.

Com a modernização da rizicultura, os produtores intensificaram o uso de suas áreas, e, motivados pelo elevado preço do arroz, aumentaram significativamente a produção nacional. Porém, nos últimos anos, apesar do aumento da produtividade e melhora da qualidade do arroz, a área plantada foi sensivelmente reduzida, devido principalmente ao grande diferencial dos custos em função da competitividade dos nossos produtores em relação aos dos países que fazem parte do Mercosul.

Na região do Baixo São Francisco, a produtividade média do arroz irrigado é de 5.000kg/ha, chegando a um máximo de 9.000kg/ha, para alguns agricultores. No entanto, considerando-se o preço mínimo do arroz, o valor da produção deixa uma receita líquida muito pequena. Enquanto o custo situa-se em torno de R\$ 750,00, a receita bruta é de apenas R\$ 1.041,00. Diante desta realidade, estudos recentes têm sido intensificados a fim de se estabelecer sistemas intensivos do cultivo do arroz, que maximizem a renda líquida do rizicultor. O cultivo principal do arroz pelo sistema convencional, seguido do cultivo da soca, tem demonstrado através de pesquisas ser uma das alternativas de aumento significativo da rentabilidade, principalmente do pequeno rizicultor.

<sup>1</sup> Eng.º-Agr.º, M.Sc., Cooperativa de Serviços Técnicos Ltda. (COOSERTEC), Rua Ulisses Batinga, 298, CEP 57200-000, Penedo, AL. Tel.: (0\*\*82) 551-2954.

<sup>2</sup> Eng.º-Agr.º, Ph.D., Embrapa Tabuleiros Costeiros, Caixa Postal 68, CEP 57200-000, Penedo, AL. Telefax: (0\*\*82) 733-1127.

<sup>3</sup> Eng.º-Agr.º, B.S., Emdagro, Rua 15 de março, 16, CEP 49830-000, Gararu, SE. Tel.: (0\*\*79) 354-1200.

Cultivo da soca de arroz  
1999 FL-13312a



43671-2

Nas regiões Central e Sul do país, o desempenho do cultivo da soca em arroz irrigado foi promissor. Linhagens e variedades mostraram uma variação de 32,4 a 73% do total produzido obtido no cultivo principal, com o ciclo da soca atingindo de 68 a 87 dias (Santos et al., 1986; Santos e Gandini, 1986; Ramos, 1982), e, considerando a análise econômica deste sistema, os estudos evidenciaram que o cultivo da soca proporcionou uma maior rentabilidade e uma margem bruta, em média duas vezes maior que a do cultivo principal, apresentando uma taxa de retorno cerca de 195% (Ramos, 1982). No Nordeste, pesquisas também comprovaram a eficiência produtiva da soca, cujos valores foram em torno de 43 a 78% do total produzido no cultivo principal e ciclos variando de 62 a 77 dias (Uchôa e Brandão, 1991).

Com o objetivo de validar a tecnologia do cultivo da soca do arroz irrigado na região do Baixo São Francisco, a nível de produtor, foi implantada no Perímetro Irrigado do Betume em Neópolis, SE, uma Unidade de Observação. O lote de 5,0ha localizado no setor Bolívar, propriedade do Sr. Ednaldo Calixto Dantas, foi plantado com a cultivar São Francisco. O cultivo principal foi conduzido no sistema de transplantio, sendo a sementeira instalada no dia 20 de junho de 1997, as mudas transplantadas para a área definitiva já adubada com 40kg/ha de  $P_2O_5$ , na forma de supertríplo no período de 21 a 31 de julho de 1997. A adubação nitrogenada em cobertura foi feita com 54kg/ha de N, na forma de uréia parcelados em duas vezes. A colheita foi efetuada no dia 23 de dezembro de 1997, com colheitadeira regulada para corte a uma altura de 20cm. A irrigação só foi realizada 15 dias após o corte do arroz, devido à resistência por parte do agricultor em adotar esta prática. A adubação nitrogenada também ocorreu com atraso, aos 12 dias após a irrigação, numa quantidade referente a 45kg/ha de N, na forma de uréia, aplicados de uma só vez. A soca foi aproveitada em apenas 4,0ha, colhida mecanicamente no dia 04 de março de 1998, apresentando um ciclo de aproximadamente 69 dias.

Analisando os resultados mostrados na Tabela 1, pode-se observar que a soca atingiu um volume de produção em torno de 47,35% do total produzido no cultivo principal, aumentando para 59,18%, caso fosse utilizada toda área plantada inicialmente. A renda líquida do produtor praticamente dobrou com o cultivo da soca, a rentabilidade bruta também passou de 1,51 no cultivo principal para 3,07 no cultivo da soca, o que evidencia uma taxa interna de retorno de 51 a 207%, respectivamente. Diante destes resultados, pode-se confirmar que o sistema intensivo de cultivo do arroz irrigado com a exploração da soca, é uma das alternativas de aumento da produção de arroz sem acrescer a área de cultivo, além de ser obtida a baixo custo e proporcionar um maior retorno do capital empregado em um menor tempo.

Além das vantagens acima relacionadas a respeito da rentabilidade da soca, o presente trabalho identificou também que a variedade São Francisco possui excelente vigor de rebrote, que a colheita mecânica não é empecilho para o aproveitamento da soca, desde que seja efetuada adequadamente e que o produtor pode obter duas safras consecutivas num período de 6 a 7 meses.

Apesar do sucesso deste trabalho, alguns cuidados devem ser observados na condução do cultivo da soca para evitar possíveis problemas:

- 1) A plataforma da colheitadeira deve ser regulada para um corte a 20cm de altura. Não se deve utilizar esteiras e o operador deve ser instruído para que percorra a lavoura em faixas contínuas para minimizar os danos ocasionados pelos pneus do trator;

- 2) O solo deve estar com uma umidade permissível para a entrada do trator na área sem estragar a estrutura do solo, o que favorecerá o rápido rebrote do arroz;
- 3) Deve-se manter uma lâmina de água após a colheita de aproximadamente 10cm, até o enchimento dos grãos e;
- 4) A quantidade de adubo nitrogenado, dependerá da fertilidade do solo, variando de 30 a 60kg de N/ha, adotando-se uma média de 45kg de N/ha, aplicados 5 dias após a colheita.

Tabela 1. Análise da rentabilidade do cultivo da soca do arroz irrigado. Distrito de Irrigação do Betume. Neópolis, SE, 1997/98.

**CULTIVO PRINCIPAL (5,0ha)**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Total (R\$)
<b>1. Custo variável</b>				
Sementes	kg	700	0,50	350,00
Uréia	saco	12	16,50	198,00
Superfosfato simples	saco	20	13,50	270,00
Defensivos	litro	1	20,00	20,00
Preparo de solo	h/trator	28,69	17,00	487,73
Sementeira	h/h	5	7,00	35,00
Transplântio	h/d	140	7,00	980,00
Tratos culturais	h/d	21	7,00	147,00
Vigia dos pássaros	h/d	18	7,00	126,00
Tarifas de água	-	-	-	452,00
Colheita	h/trator	26,68	25,00	667,00
<b>2. Custo total</b>				<b>3.732,73</b>
<b>3. Renda bruta</b>	kg	24.500	0,23	5.635,00
<b>4. Renda líquida</b>				<b>1.902,27</b>
<b>5. Rentabilidade bruta</b>				<b>1,51</b>

**CULTIVO DA SOCA (4,0ha)**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Total (R\$)
<b>1. Custo variável</b>				
Uréia	saco	8	13,00	104,00
Vigia de pássaros	h/d	18	7,00	126,00
Tarifa de água	-	-	-	189,00
Colheita	h/trator	17,96	25,00	449,00
<b>2. Custo total</b>				<b>868,00</b>
<b>3. Renda bruta</b>	kg	11.600	0,23	2.668,00
<b>4. Renda líquida</b>				<b>1.800,00</b>
<b>5. Rentabilidade bruta</b>				<b>3,07</b>

<b>RENDA LÍQUIDA TOTAL</b>	<b>3.702,27</b>
----------------------------	-----------------

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- COSTA, E.G. de C.; SANTOS, A.B. dos. Comportamento de cultivares e linhagens de arroz (*Oryza sativa* L.) irrigado na cultura principal e na soca. IN: REUNIÃO NACIONAL DE PESQUISA DE ARROZ, 6., 1998, Goiânia, GO. **Perspectivas para a cultura do arroz nos ecossistemas de várzeas e terras altas**. Goiânia: EMBRAPA-CNPAP, 1998. v.1 (EMBRAPA-CNPAP. Documentos, 85).
- RAMOS, M.G. Sistemas intensivos de arroz irrigado em algumas regiões de Santa Catarina. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v.17, n.6, p.883-88, 1982.
- SANTOS, A.B.; SANTOS, C.; RAMOS, C.G. Avaliação de genótipos de arroz irrigado para o aproveitamento da soca de arroz irrigado. REUNIÃO NACIONAL DE PESQUISA DE ARROZ, 6., 1998, Goiânia: EMBRAPA-CNPAP, 1998, Goiânia, GO. **Perspectivas para a cultura do arroz nos ecossistemas de várzeas e terras altas**. Goiânia: (EMBRAPA-CNPAP. 1998. v.1. (EMBRAPA-CNPAP. Documentos, 85).
- SANTOS, A.B.; CUTRIM, V. dos A.; CASTRO, E. da M. de. Comportamento de linhagens de arroz irrigado no aproveitamento da soca. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v.21, n.6, p.673-75, 1986.
- SANTOS, A.B.; GANDINI, F. Exploração de soca em arroz irrigado. **Irrigação e Tecnologia Moderna**, Brasília, n.26, p.40, 1986.
- UCHÔA, B.F.; BRANDÃO, R.C. **Estudo Preliminar da soca em genótipos de arroz irrigado (*Oryza sativa* L.) nas condições do Submédio São Francisco**. Recife, IPA, 1991, p.1-3. (IPA. Comunicado Técnico, 42).