

NOTAS CIENTÍFICAS

COMPORTAMENTO DE LINHAGENS DE ARROZ IRRIGADO NO APROVEITAMENTO DA SOCA¹

ALBERTO BAÉTA DOS SANTOS, VERIDIANO DOS ANJOS CUTRIM²
e EMÍLIO DA MAIA DE CASTRO³

RESUMO - Foi determinado o comportamento de dezessete linhagens de arroz irrigado quanto à produção de grãos na soca, em um experimento conduzido no Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão (CNPAF), da EMBRAPA, em Goiânia, GO, no ano agrícola 1983/84. As linhagens estudadas fazem parte dos Ensaios Comparativos Avançados, do programa de melhoramento de arroz irrigado do CNPAF. A produção de grãos na soca variou de 2.244 a 3.403 kg/ha; ocorreu redução no porte e no ciclo das plantas de todas as linhagens estudadas.

PERFORMANCE OF LOWLAND RICE CULTIVARS/LINES IN RATOON CROP

ABSTRACT - The grain yield of ratoon crop of 17 lowland rice inbred lines selected out of the Advanced Comparative Trials of National Rice and Bean Research Center (CNPAF) Breeding Programs at Goiânia, GO, Brazil, were evaluated in a field experiment during the period 1983/84. Grain yield of the ratoon varied from 2.244 to 3.403 kg/ha. All lines compared showed decrease in plant height and cycle in ratoon crop.

O aproveitamento de várzeas com o uso intensivo de culturas irrigáveis requer altos investimentos, principalmente na sistematização da área e na infra-estrutura adequada.

É necessário que as várzeas sejam utilizadas eficientemente durante todo o ano e consideradas as formas alternativas de uso da terra, tais como o duplo cultivo de arroz, arroz seguido de outras culturas, ou o aproveitamento da soca. Isto possibilita aumentar a produtividade, a rentabilidade da área explorada e o retorno do capital empregado, em menor tempo. Nos últimos anos, o uso intensivo das várzeas tem sido da maior importância em decorrência do aumento exorbitante do custo dos insumos, como: fertilizantes, sementes, combustíveis, entre outros, em comparação ao valor da produção agrícola e à crescente demanda de alimentos.

A exploração da soca de arroz irrigado constitui uma das estratégias de aumento da produtividade, estabilização da produção brasileira e aumento da lucratividade dos orizicultores. O cultivo da rebrota dos colmos remanescentes da primeira safra pode representar uma exploração vantajosa, principalmente para pequenos produtores, pois a sua condução requer pouco trabalho e baixo custo, comparativamente à do primeiro cultivo. Ademais, a maioria dos pequenos e médios produtores colhe suas lavouras manualmente, o que favorece a exploração da soca, que é menos danificada do que na colheita mecanizada.

¹ Aceito para publicação em 25 de fevereiro de 1986.

² Eng. - Agr., M.Sc., EMBRAPA/Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão (CNPAF), Caixa Postal 179, CEP 74000 Goiânia, GO.

³ Eng. - Agr., Dr., EMBRAPA/CNPAF.

O aproveitamento da soca, embora em pequena escala, é praticado em alguns países, inclusive no Brasil. Vários agricultores brasileiros, que outrora usavam este sistema de produção em pequenas áreas, abandonaram-no em virtude da baixa capacidade de produção das cultivares tradicionais.

O período de crescimento e a produção da soca são influenciados pela cultivar, pela fertilização nitrogenada, pela época de plantio e pela altura do corte das plantas no primeiro cultivo (Prashar 1970, Cheaney & Neira 1972, Bahar & De Datta 1977, Oliveira & Amorim Neto 1979, Faria & Soares 1984). O aproveitamento da soca do arroz irrigado, no Estado do Rio de Janeiro, tem-se mostrado viável, alcançando de 50% a 60% da produtividade obtida no primeiro cultivo (Oliveira & Amorim Neto 1979).

Com o objetivo de determinar o comportamento de dezessete linhagens de arroz na produção de grãos, na soca, foi conduzido um experimento na Fazenda Palmital, do Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão (CNPAF) da LMBRAPA, em Goiânia, GO, no ano agrícola 1983/84.

As linhagens estudadas fazem parte dos Ensaio Comparativos Avançados, do programa de melhoramento de arroz irrigado do CNPAF. O plantio foi realizado em 27 de outubro de 1984, por semeadura direta, no espaçamento de 20 cm entre sulcos e densidade de 80 sementes por metro linear. Não se empregou fertilizante por ocasião do plantio, e a adubação nitrogenada em cobertura foi realizada em três épocas, aos 30, 50 e 80 dias após o plantio, empregando-se 20, 40 e 30 kg/ha de N, na forma de sulfato de amônio. Em virtude dos sintomas de deficiência de zinco apresentados pelas plantas de arroz, adicionaram-se 25 kg/ha de sulfato de zinco, por ocasião da primeira aplicação de nitrogênio. O controle das plantas daninhas, no primeiro cultivo, foi efetuado através da aplicação da mistura de Propanil e 2,4-D (10 l de Stam F-34 e 0,3 kg de l.a. de 2,4 D/ha). No cultivo da soca não houve necessidade de controle do mato. Na colheita, a cultura original foi cortada aproximadamente a 20 cm do nível do solo. Após o corte, todas as linhagens receberam 60 kg/ha de N e, em seguida, foi realizada a irrigação. O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso, com quatro repetições.

Na primeira colheita houve diferença significativa entre as médias de produção de grãos das linhagens, que variou de 5.025 kg/ha, para a cultivar CNA 3958, a 8.290 kg/ha, para a Metica 1 (Tabela 1). O ciclo vegetativo da soca foi menor que o do primeiro cultivo, variando de 68 a 78 dias. Houve redução também na altura das plantas no cultivo da soca. Não houve diferença significativa nas médias de produção de grãos da soca, entre as diferentes linhagens, embora tenha havido uma variação de 2.244 a 3.403 kg/ha. Estas produtividades correspondem a um variação de 32,4% a 59,4% em relação à produção obtida na primeira colheita. Entretanto, a soma da produtividade das linhagens, obtidas nas duas colheitas, diferiu significativamente. A maior produção de grãos foi de 11.134 kg/ha, com a cultivar Metica 1. De acordo com os resultados observados neste ano agrícola, pode-se concluir que a exploração da soca de arroz irrigado constitui ótima opção para o aproveitamento intensivo das áreas irrigáveis, sem elevar substancialmente o custo de produção da cultura.

TABELA 1. Produção de grãos e ciclo vegetativo da primeira colheita e da soca das linhagens de arroz irrigado, Goiânia, GO, 1983/84.

Cultivares	Produção de grãos (kg/ha)			Relação entre a produção da soca/ primeira colheita (%)	Ciclo vegetativo (dias)	
	Primeiro cultivo	Soca	Total		Primeiro cultivo	Soca
CICA 8	6.640 abc ¹	2.352	8.992 abc	36,8 bc	145	76
CNA 3949	6.546 abc	2.375	8.921 abc	36,3 bc	138	72
CNA 3950	5.963 bc	2.445	8.408 abc	41,4 abc	137	73
CNA 3946	6.676 abc	2.424	9.100 abc	36,6 abc	132	78
CNA 3958	5.025 c	2.260	7.285 c	45,4 abc	139	71
CNA 3630	6.036 bc	2.570	8.606 abc	42,5 abc	145	64
CNA 3852	6.723 abc	3.270	9.993 ab	48,7 abc	135	75
CNA 3948	5.431 bc	2.404	7.835 bc	44,5 abc	134	76
CNA 3947	5.822 bc	3.145	8.967 abc	54,1 ab	133	77
CNA 3955	6.879 abc	2.244	9.123 abc	32,4 c	134	76
CNA 3952	5.739 bc	3.403	9.142 abc	59,4 a	137	73
CNA 3476	5.822 bc	2.953	8.775 abc	50,9 abc	135	75
METICA 1	8.290 a	2.844	11.134 a	34,5 bc	147	74
CNA 3922	6.973 ab	2.986	9.959 ab	43,2 abc	138	72
RJ 010	7.046 ab	2.849	9.895 ab	40,4 abc	141	70
CNA 3879	6.754 abc	3.312	10.066 ab	48,9 abc	137	68
CNA 796019	6.270 bc	2.775	9.045 abc	44,4 abc	133	77

¹ As médias seguidas pela mesma letra não apresentam diferenças significativas entre si, ao nível de 5%, pelo teste de Tukey.

REFERÊNCIAS

- BAHAR, F.A. & DE DATTA, S.K. Prospects of increasing tropical rice production through ratooning. *Agron. J.*, 69(4):536-40, 1977.
- CHEANEY, R.L. & NEIRA, P.S. Plantio na soca da variedade CICA 4. *Lav. arroz.*, 25(268):51-2, 1972.
- FARIA, E.A. & SOARES, P.C. Produção de soca de arroz irrigado em Minas Gerais; situação atual e perspectivas. *Inf. agropec.*, 10(114):51-5, 1984.
- OLIVEIRA, A.B. & AMORIM NETO, S. Produção da soca de cultivares de arroz em diferentes épocas de semeadura, nas condições do Norte-Fluminense. Campos, PESAGRO, 1979. 3p. PESAGRO. (Comunicado técnico, 31)
- PRASHAR, C.R.K. Paddy ratoons. *World Crops*, 22(3):145-7, 1970.