

Acamamento - Não houve acamamento em nenhuma parcela, em ambos os ensaios.

\*\*\*

SOARES, P.C. & MORAIS, O.P. de. Ensaio central de sistemas de produção de arroz irrigado na Zona da Mata de Minas Gerais. EPAMIG - Caixa Postal 216 - Viçosa - MG.

Predomina, na Zona da Mata, a utilização de técnicas tradicionais na exploração da cultura do arroz, onde os índices de produção e produtividade são baixos.

Considerando ser o potencial dessa região, para essa cultura, muito grande, podendo nela atingir altos rendimentos, é desejável uma adequação na metodologia de cultivo utilizada pelos orizicultores. Em busca dessa adequação, foi realizado trabalho, no qual se procurou estudar o efeito da adição de diversos níveis de tecnologia ao sistema de produção mais usual da referida região.

O ensaio foi instalado na Fazenda Experimental de Leopoldina, em solo argiloso de várzea, recém-sistematizado, cujo resultado da análise química (média das repetições) acusou: pH (em água) 4,6;  $Al^{+++}$  (eq.mg/100 g) 0,60;  $Ca^{++} + Mg^{++}$  (eq.mg/100 g) 0,8; P (ppm) 4; K (ppm) 4,0.

Os fatores de produção e seus respectivos níveis es

tudados foram: Adubação Química: 1 - sem adubação, 2- Adubação com 45(15+30)-60-30 kg/ha de N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e K<sub>2</sub>O respectivamente; Controle de invasoras: 1 - Uma capina manual aos 40 dias após o transplântio, 2 - Aplicação de Saturn G-10, 40 kg/ha do produto comercial aos 7 dias após o transplântio; Idade de Mudanças: 1 - Transplântio de mudas com 70 dias, 2 - Transplântio de mudas com 35 dias; Cultivares: 1 - Matão, 2 - IR 841; Espaçamento: 1 - 40 x 30 cm, 2 - 30 x 20 cm com 100 mudas/m<sup>2</sup> em ambos.

Empregou-se o delineamento experimental de blocos ao acaso, com parcelas subdivididas e três repetições, com disposição fatorial de Adubação x Controle de Invasoras x Idade de Mudanças nas parcelas e Cultivares x Espaçamento nas subparcelas, totalizando 32 tratamentos. As parcelas se constituíram de 12 fileiras de plantas no espaçamento de 40 x 20 cm, e 16 fileiras no de 30 x 20 cm.

Durante a realização do ensaio, as condições de temperatura e precipitação pluviométrica foram normais.

Estudaram-se os seguintes parâmetros: produção de grãos, número de panículas/m<sup>2</sup>, altura de planta e acamamento.

Com relação à produção de grãos, houve efeito significativo apenas para Adubação Química e Idade de Mudanças e para as interações Adubação x Controle de Invasoras, Idade de Mudanças x Controle de Invasoras e Adubação x Espaçamento. A seguir, serão discutidos todos os fatores de produção estudados e as interações que se mostraram significativas para rendimento de grãos.

1. Adubação Química: houve contrastes altamente significativos entre as médias de produção de grãos em função da adubação. Com aplicação de fertilizantes, houve um incremento na produção de uma tonelada por hectare, verificando-se também um aumento no número médio de panículas/m<sup>2</sup>, quando o solo foi adubado. Por outro lado, a adubação não teve efeito sobre a altura da planta. Cabe salientar que, se a adubação fosse mais condizente com as reais necessidades do solo, ter-se-iam obtido melhores respostas.

Quanto à interação significativa de Adubação x Controle de Invasoras, observa-se que, quando se aplicaram fertilizantes, o controle de plantas daninhas com uma capina manual, aos 40 dias após o transplântio, foi tão bom quanto o controle efetuado através da aplicação de 40 kg/ha do herbicida granulado Saturn G-10, aos 7 dias após o transplântio, à lancha sobre a lâmina d'água. Já em solo não adubado, o rendimento de grãos foi maior quando as plantas invasoras foram controladas por enxada, em comparação com o uso de herbicida, o que leva a crer que o herbicida teve efeito prejudicial, de alguma forma, sobre a produção das plantas de arroz, inclusive diminuindo o número de panículas/m<sup>2</sup>. Porém, esta diferença não foi significativa.

Foi constatado um efeito altamente significativo de espaçamento dentro de adubação, sendo que o espaçamento menor, de 30 cm x 20 cm, propiciou maior média de rendimento de grãos que o de 40 cm x 30 cm, nas subparcelas adubadas, através do

aumento de panículas/m<sup>2</sup>. Isto indica que, no espaçamento menor, há uma maior fertilidade dos perfilhos. Não se verificou efeito significativo de espaçamento sobre a produção, quando se empregaram fertilizantes.

2. Controle de Invasoras: não houveram diferenças entre as médias de rendimento de grãos, em função do método de controle de plantas daninhas, ou seja, tanto o herbicida Saturn G-10, como o cultivo à enxada foram eficientes, controlando muito bem as invasoras que infestaram a área do ensaio.

3. Idade de Mudanças: ocorreram contrastes altamente significativos entre as médias de produção, devido à influência de idade das mudas por ocasião do transplântio. Mudanças transplantadas aos 35 dias de idade exibiram maior rendimento do que aquelas com 70 dias.

Com relação à interação significativa do fator Idade de Mudanças x Controle de Invasoras, verifica-se que, quando as mudas foram transplantadas com 35 dias de idade, uma capina à enxada, controlou tão bem as plantas daninhas quanto o herbicida Saturn G-10. Já com transplântio realizado quando as mudas completaram 70 dias de idade, a situação foi diferente, sendo registrado maior rendimento da cultura quando os inços foram controlados através de um cultivo manual, em comparação com o uso do herbicida.

4. Cultivares: as médias de produção de grãos das duas cultivares, foram praticamente iguais. O número médio de panículas/m<sup>2</sup>, apresentado pela IR 841 foi estatisticamente su

perior em relação à Matão. Quanto ao parâmetro altura da planta, observa-se que houve diferença altamente significativa entre as médias das duas cultivares, atingindo maior porte a Matão o que, de certa forma, possibilitou um índice de acamamento considerável desta cultivar. Tal fato não ocorreu na IR 841.

5. Espaçamento: o efeito desse fator de produção não foi significativo sobre o rendimento. Por outro lado, o espaçamento teve influência altamente significativa no número de panículas/m<sup>2</sup>, sendo conseguida maior média desta característica no espaçamento de 30 cm x 20 cm, donde se conclui que, no espaçamento menor, há um maior perfilhamento útil das plantas.