

Resposta de duas cultivares de arroz de terras altas ao espaçamento e convivência com plantas daninhas.

Adriano Jakelaitis¹, Fábio Kempim Pittelkow¹, Abdias Alves de Oliveira¹, Ricardo Araújo¹, João Paulo de Souza Quaresma¹, Orival Bueno Seman¹.

¹. Fundação Universidade Federal de Rondônia, Av Norte Sul, Bairro Nova Morada, 78987-000, Rolim de Moura, RO.

RESUMO

Objetivou-se nesta pesquisa avaliar a competição de plantas daninhas convivendo com duas cultivares de arroz de terras altas cultivados em diferentes espaçamentos entrelinhas. Utilizou-se o delineamento de blocos ao acaso, em esquema fatorial 2x2x2, com quatro repetições. O primeiro fator foi constituído pelas cultivares de arroz (BRS Primavera e BRSMG Curinga), o segundo pelo espaçamento entre fileiras (0,25 e 0,50m) e o terceiro fator foi constituído de dois manejos de plantas daninhas: área capinada e área não-capinada. A diminuição do espaçamento contribuiu para a redução da interferência das espécies daninhas na cultura, independente da cultivar de arroz utilizada. Entre cultivares, a BRS Primavera apresentou maior número de grãos por panícula e maior porcentagem de espiguetas granadas e o BRSMG Curinga apresentou grãos mais pesados. Independente das cultivares testadas, as plantas daninhas reduziram a porcentagem de grãos cheios e o rendimento de grãos de arroz em relação aos tratamentos capinados.

Palavras-chave: interferência, rendimento de grãos, manejo integrado.

ABSTRACT - Response of two upland rice cultivars at the row spacing and living together with weeds.

The objective of this work was evaluate the effects of the competitive capacity of weeds living together with in two upland rice cultivars cultivated in different row spaces. There was used an experiment design in randomized blocks arranged in factorial scheme 2x2x2, with four replicates. The first factor was constituted by the two upland rice cultivars (BRS Primavera e BRSMG Curinga), the second by two row spacing (0,25 e 0,50 meters) and the third consisted of the two weeds management: weeding and without weeding (infected by weeds during the whole period of cultivation). Although the BRS Primavera rice cultivar presented more grains per panicle and a greater percentage of full grains, the BRSM Curing presented heavier grains. Independently of the cultivars tested, the weeds reduced the percentage of full grains and grain yield compared to the cultivars that were cleaned.

Keywords: interference, yield crop, integrated management.

INTRODUÇÃO

Plantas daninhas constituem num dos fatores que mais influenciam o rendimento da cultura do arroz, o que leva à redução quantitativa e qualitativa da produção, além do aumento nos custos de colheita e processamento. A redução na produtividade de grãos de arroz causada pela comunidade infestante pode alcançar de 56 a 100% (Alcântara e Carvalho, 1985; Silva e Durigan, 2006). Práticas culturais no manejo de plantas daninhas tornam-se importante, pois modifica o ambiente de cultivo de forma que se torne mais adequado para a cultura de interesse econômico em relação às plantas daninhas (Rizzardi et al., 2003). Dentre as práticas agrícolas, destacam-se o uso de cultivares competitivos, alterações no espaçamento e na densidade de plantio. Objetivou-se nesta pesquisa avaliar os efeitos da capacidade competitiva de plantas daninhas convivendo com duas cultivares de arroz de terras altas cultivadas em diferentes espaçamentos entrelinhas.

MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada na Universidade Federal de Rondônia, em Rolim de Moura, RO, no período de novembro de 2005 a março de 2006. Foi utilizado o delineamento de blocos ao acaso, em esquema fatorial 2x2x2, com quatro repetições. O primeiro fator constituiu-se das cultivares de arroz (BRS Primavera e BRSMG Curinga), o segundo pelo espaçamento entre fileiras (0,25 e 0,50m) e o terceiro fator de dois manejos de plantas daninhas: área capinada e não-capinada por todo o ciclo das cultivares. As capinas foram realizadas semanalmente até a colheita. Na semeadura do arroz foram utilizadas trezentas sementes m⁻², semeadas a profundidade de 0,03m, com adubação de plantio de 250 kg ha⁻¹ da formulação 4-30-16. Em cobertura utilizou-se 50 kg ha⁻¹ de N, aplicado na forma de uréia.

As avaliações de plantas daninhas foram realizadas no florescimento e em pré-colheita do arroz, sendo determinado a densidade e massa seca das espécies identificadas em amostras de 1m² nas parcelas. No arroz, avaliou-se o número de panículas por metro quadrado, o número de grãos por panículas, a porcentagem de grãos cheios ou inteiros; a massa e o rendimento de grãos. Os resultados referentes a comunidade infestante foram submetidas a análise descritiva e as da cultura à análise de variância e comparação, pelo teste de Tukey, a 5% de significância.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No florescimento do arroz observou-se menores valores na densidade e na massa seca da população infestante a medida que foi reduzido o espaçamento entre linhas de 50 para 25 cm, em ambas as cultivares de arroz (Figura 1). Considerando a densidade de indivíduos de toda a comunidade infestante esta redução foi aproximadamente de 55%, e

para a massa seca acumulada de 65% para a cultivar BRS Primavera. Para a BRSMG Curinga com a redução do espaçamento entre linhas, a diminuição na densidade de indivíduos foi de 53% e para a massa seca acumulada foi de 72%. Em relação aos cultivares foi verificado para a comunidade infestante tendência de menores valores de densidade de indivíduos e da massa seca acumulada pelos mesmos para a cultivar BRS Primavera em relação a BRSMG Curinga. Tal comportamento pode estar associado a precocidade do BRS Primavera em relação a BRSMG Curinga, cuja diferença entre a emergência e a floração plena foi de 10 dias. Comportamento semelhante verificado no florescimento foi observado também por ocasião da colheita das cultivares de arroz, em que a redução do espaçamento de 50 para 25 cm constitui-se em fator determinante na redução da população das espécies infestantes.

De forma geral foram constatados efeitos significativos entre cultivares para as características número de grãos por panícula, porcentagem de grãos cheios e massa de cem grãos (dados não mostrados). Para o manejo de plantas daninhas, as variáveis influenciadas foram a porcentagem de grãos cheios e o rendimento de grãos (Figura 2). Interação significativa foi observada entre cultivares e manejo de plantas daninhas para o número de panículas por metro quadrado (Figura 3).

Contrastando os efeitos da convivência ou não com plantas daninhas foi observado maior porcentagem de grãos cheios e rendimento de grãos nos ambientes em que as cultivares de arroz não sofreram competição com a comunidade infestante. O fato de a porcentagem de grãos cheios ser inferior no ambiente de convivência das plantas daninhas com as cultivares de arroz pode estar relacionada, entre outros fatores, a competição por água, uma vez que, a porcentagem de espiguetas cheias esta diretamente ligada ao fornecimento de água para as plantas.

LITERATURA CITADA

- ALCÂNTARA, E. N.; CARVALHO, D. A. Período de competição de plantas daninhas com arroz de sequeiro. Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, v 20, n. 5, p. 599-609, 1985.
- RIZZARDI, M. A.; FLECK, N. G.; AGOSTINETO, D. Nível de dano econômico como critério para controle de picão-preto em soja. Planta Daninha. Viçosa, v. 21, n.3, p. 273-282. 2003.
- SILVA, M.R.M.; DURIGAN, J.C. Períodos de interferência das plantas daninhas na cultura do arroz de terras altas. I - Cultivar IAC 202. Planta Daninha, Viçosa, v. 24, n. 4, p. 685-694, 2006.

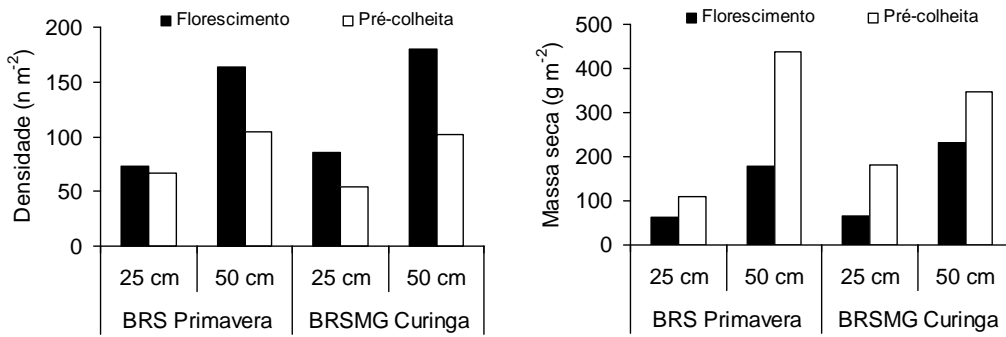


Figura 1 - Densidade e massa seca da comunidade infestante avaliadas no florescimento e em pré-colheita das cultivares de arroz de terras altas cultivadas em dois espaçamentos entrelinhas.

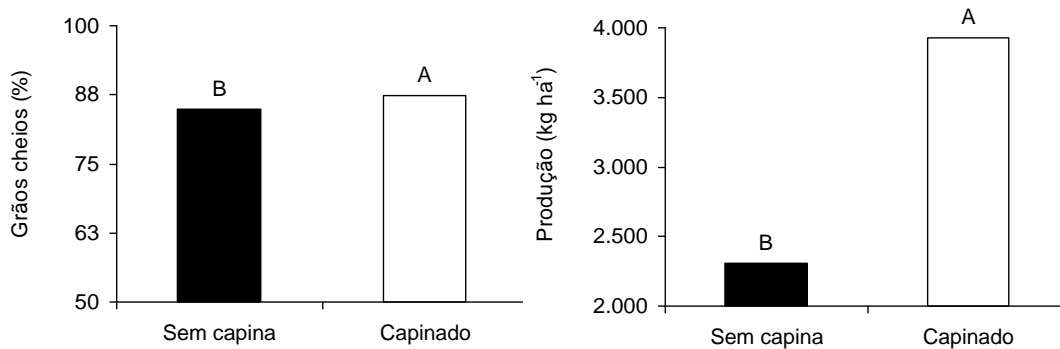


Figura 2 - Porcentagem de grãos cheios e rendimento de grãos da cultura do arroz em convivência com plantas daninhas. Médias com as mesmas letras são semelhantes entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

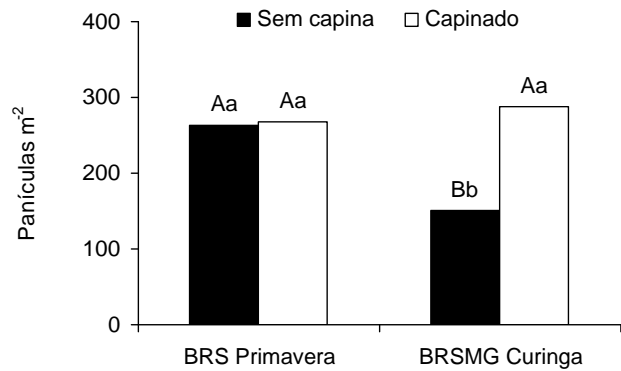


Figura 3 - Número de panículas de cultivares de arroz de terras altas em convivência com plantas daninhas. Letras maiúsculas comparam as médias da convivência ou não de plantas daninhas entre cultivares de arroz e letras minúsculas comparam as médias das cultivares de arroz em cada manejo de plantas daninhas, pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.