

## CONTROLE MECÂNICO E QUÍMICO DE CAPIM-ARROZ E EFEITOS EM TRÊS CULTIVARES DE ARROZ IRRIGADO

André Andres <sup>(1)</sup>, Germani Concenço <sup>(1)</sup>, Paulo Trajano Burck Santos Melo <sup>(2)</sup>, Ariano M. Magalhães Júnior <sup>(1)</sup>, Paulo R. R. Fagundes <sup>(1)</sup> <sup>1</sup> Embrapa Clima Temperado ([andre@cpact.embrapa.br](mailto:andre@cpact.embrapa.br)), <sup>2</sup> Embrapa Clima Temperado, Doutorando em Agronomia UFPel-FAEM bolsista CNPq

Palavras-chave: competição, *Echinochloa* sp., *Oryza sativa*

Na produção de arroz irrigado a maior produtividade está associada ao aprimoramento de práticas culturais e ao uso de cultivares com alto potencial produtivo. Dentre as principais plantas daninhas que ocorrem no arroz irrigado, destaca-se o capim-arroz (Kissmann, 1997). A redução no rendimento de grãos é dependente da eficiência do controle de plantas daninhas, que pela interferência de capim arroz pode ser superior a 80 % (Andres & Menezes, 1997).

O objetivo deste trabalho foi avaliar a eficiência do controle mecânico (capina manual) e do controle químico de capim-arroz (*Echinochloa* spp.) no desenvolvimento de três cultivares de arroz irrigado.

As cultivares utilizadas, desenvolvidas pela EMBRAPA, apresentam características distintas (ciclo, estatura, pilosidade, arquitetura de plantas e tipo de grão): BRS Bojuru, BRS Firmeza e BRS Ligeirinho. A semeadura no sistema convencional foi realizada em 17 de novembro de 2001 com 17,5cm entre linhas e com densidade de semeadura de 140kg ha<sup>-1</sup>. Os tratamentos, agrupados por cultivar, foram: **T1** – capina realizada quando as plantas de arroz estavam com 2 a 3 folhas; **T2** –capina realizada quando as plantas de arroz estavam com 2 a 3 folhas e uma seqüencial quando as plantas de arroz atingiram o mínimo de 1 perfilho; **T3** –capina realizada unicamente quando o arroz atingiu um perfilho; **T4** – aspersão de 200g ha<sup>-1</sup> de clomazone + 2.160g ha<sup>-1</sup> de propanil quando o arroz estava com 2 a 3 folhas; **T5** – aspersão de 300g ha<sup>-1</sup> de clomazone + 2.160g ha<sup>-1</sup> de propanil quando o arroz estava com 2 a 3 folhas; **T6** – aspersão de 400g ha<sup>-1</sup> de clomazone + 2.160g ha<sup>-1</sup> de propanil quando o arroz estava com 2 a 3 folhas; **T7** - testemunha sem controle. A capina manual foi realizada com enxadas na entrelinha, mantendo-se as invasoras na linha da cultura. A análise de variância foi realizada pelo Teste F a 5% de probabilidade e a comparação de médias, de cada cultivar, através do teste de Duncan a 5%. O delineamento foi de blocos casualizados com 4 repetições. Foram retiradas duas amostras de um metro linear de cada parcela para a avaliação dos parâmetros.

A coleta dos dados foi realizada aos 87 dias após a emergência sendo avaliados os seguintes parâmetros: contagem de colmos de arroz por metro linear, biomassa seca de arroz, biomassa seca de capim-arroz e área foliar de arroz; individualmente para cada cultivar.

Os resultados obtidos evidenciaram que a área foliar obtida da planta de arroz submetida ao controle químico, para as cultivares BRS Bojuru e BRS Firmeza, foram superiores às capinas. A cultivar BRS Ligeirinho situou-se em patamar intermediário em relação à testemunha sem controle (Figura 1). Provavelmente isto pode ser associado ao ciclo da cultura, visto que a BRS ligeirinho apresenta-se como super-precoces, com ciclo aproximado de 95 a 100 dias. As áreas capinadas não diferiram da testemunha sem controle, exceção para a cultivar BRS Bojuru, na primeira época de capina e na seqüência dos dois momentos de capina.

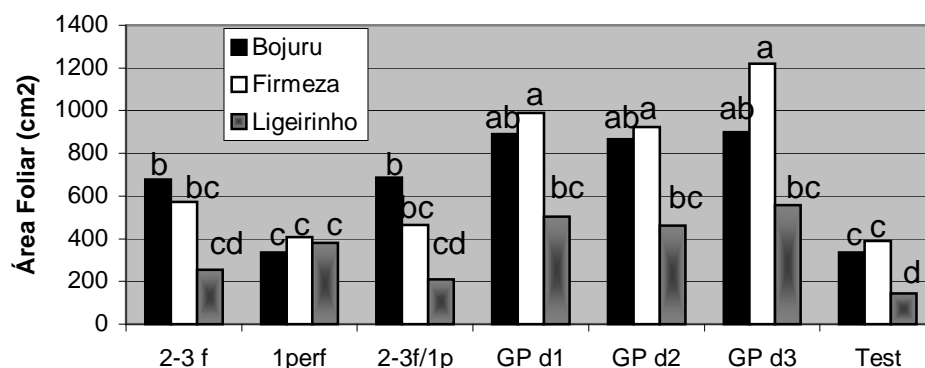


Figura 1 – Área foliar de arroz (cm<sup>2</sup> metro linear<sup>-1</sup>). Embrapa Clima temperado, Pelotas RS, 2001/02.

Os efeitos dos tratamentos herbicidas foram significativos para o número de colmos de arroz por metro linear em relação aos tratamentos capinados e testemunha sem controle, exceto para a cultivar BRS Firmeza na primeira época de capina (Figura 2).

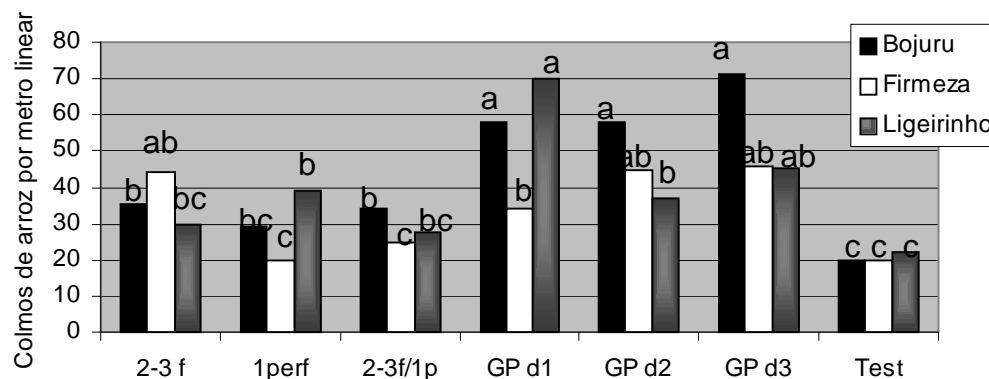


Figura 2 – Número de colmos de arroz metro linear<sup>-1</sup>. Embrapa Clima temperado, Pelotas RS, 2001/02.

Para a variável matéria seca de plantas de arroz por metro linear, observou-se que os tratamentos envolvendo químicos, ocasionaram uma melhor resposta das cultivares em relação aos demais tratamentos (Figura 3). Sendo destaque na média a cv. BRS Firmeza.

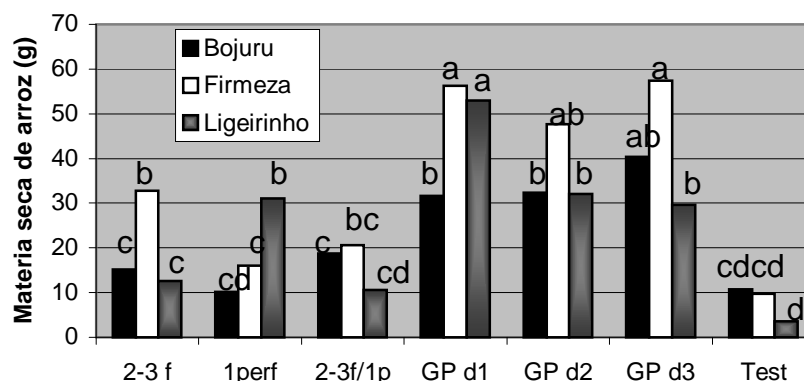


Figura 3 – Biomassa seca de plantas de arroz (g metro linear<sup>-1</sup>). Embrapa Clima temperado, Pelotas RS, 2001/02.

Os dados de capim arroz como número de colmos e biomassa seca (figuras 4 e 5) apresentaram reduções superiores a cinquenta por cento nos tratamentos herbicidas comparados aos tratamentos capinados e a testemunha sem controle.

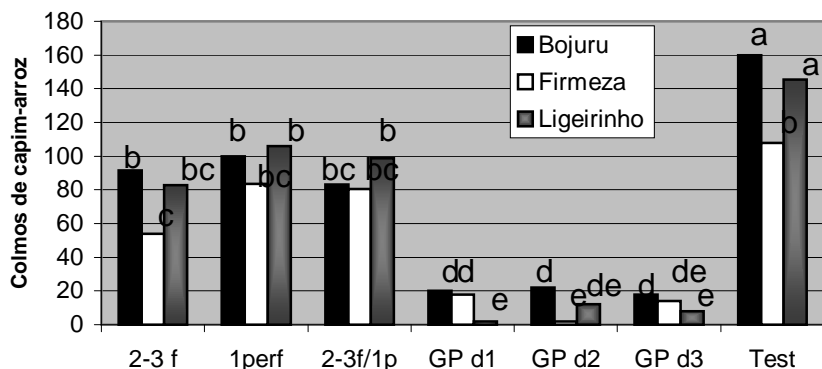


Figura 4 – Número de colmos de capim-arroz (metro linear<sup>-1</sup>). Embrapa Clima temperado, Pelotas RS, 2001/02.

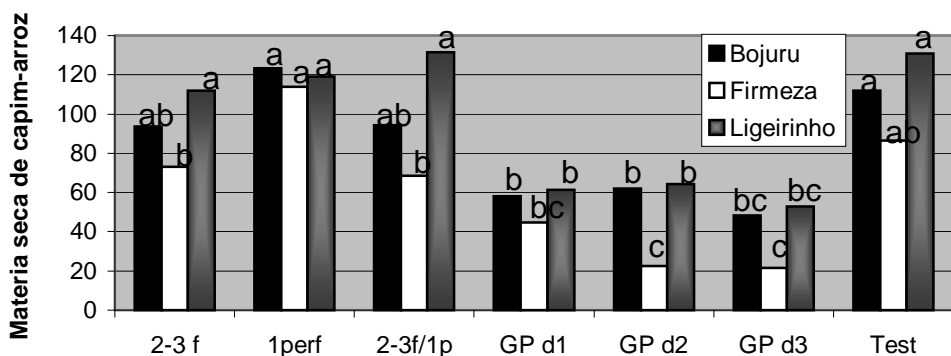


Figura 5 – Biomassa seca de capim arroz (g metro linear<sup>-1</sup>). Embrapa Clima temperado, Pelotas RS, 2001/02.

Neste estudo observou-se menor efeito competitivo da cultivar BRS Firmeza sobre o capim-arroz em relação às cultivares BRS Bojuru e Ligeirinho. Isto pode ser explicado em parte pela diferença capacidade de perfilhamento entre os materiais. Esta diferença evidencia a necessidade de maior densidade de sementeira desta em relação às demais. Considera-se ainda que, em área de elevada infestação de capim-arroz é difícil o emprego do controle mecânico, visto que a presença de capim-arroz na linha de sementeira interfere no desenvolvimento das cultivares. Atribui-se a esta infestação na linha o maior valor do coeficiente de variação médio (+15%) obtido nas variáveis coletadas. Este fato foi preponderante em “prejudicar” a obtenção de “maiores” informações para cada cultivar, principalmente no controle mecânico. O efeito da capina não foi obtido também por consequência desta infestação, pois observou-se que tanto a primeira época de capina como a segunda, não diferenciou, na média, a seqüência de capinas.

As observações realizadas neste estudo permitem considerar que apesar de ser uma realidade, para a adoção do controle mecânico de capim-arroz em arroz irrigado é necessário que a cultura do arroz irrigado apresente crescimento inicial rápido e adequada capacidade de perfilhamento, afim de ampliar a cobertura do solo, para minimizar o efeito das plantas daninhas sobre o desenvolvimento da cultura. Para próximos estudos, sugere-se incluir a cultivar BRS Pelota, pois esta apresenta além de ciclo médio, maior potencial produtivo.