

UTILIZAÇÃO DO CARFENTRAZONE-ETHYL PARA CONTROLE DE PLANTAS DANINHAS EM ARROZ IRRIGADO

Germani Concenço⁽¹⁾, André Andrés⁽¹⁾, Paulo Trajano Burck Santos Melo⁽²⁾, Luis Osmar Braga Schuch⁽³⁾, Rodrigo Garcia Resende⁽¹⁾. ¹Embrapa Clima Temperado (andre@cpact.embrapa.br), ²Embrapa Clima Temperado - Doutorado em Agronomia UFPel-FAEM bolsista CNPq, ³Prof. Dr. UFPel-FAEM.

Palavras-chave: folha larga, ciperáceas, pré-emergência.

O controle de folhas largas e de *Cyperus* sp. em pré-emergência é problemático na cultura do arroz irrigado, pois as opções de controle químico são escassas. O carfentrazone-ethyl, inibidor da Protox do grupo químico das triazolinonas, é efetivo sobre um amplo espectro de folhas largas e ciperáceas, é um produto de baixo risco quanto ao desenvolvimento de resistência, tendo ainda um excelente efeito contra um grande número de espécies daninhas resistentes a herbicidas imidazolinonas e sulfoniluréias, como os inibidores da ALS (Vencill, 2000; Valverde, 2000). Além disso, não apresenta incompatibilidade de mistura com os produtos atualmente disponíveis comercialmente. Plantas tratadas tornam-se necróticas e morrem rapidamente. É absorvido rapidamente pelas folhas, sendo que a ocorrência de chuva 15 minutos após a aplicação não compromete o seu efeito. Transporte simplástico praticamente não ocorre, devido a rápida dessecação foliar; sendo algumas espécies controladas mesmo sem uma cobertura perfeita. O produto não é volátil nem fortemente adsorvido às partículas do solo, onde é rapidamente transformado para ácido carfentrazone-ethyl-propiónico.

Para avaliar a eficiência do herbicida carfentrazone-ethyl, e também sua fitotoxicidade, isolado ou em mistura em tanque com clomazone, sobre *Echinochloa crusgalli*, *Cyperus iria* e *Aeschynomene rudis*. na cultura do arroz irrigado em pré-emergência (antes da emergência das plântulas), realizou-se estudo a campo na Estação Experimental Terras Baixas/Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS, durante a safra 2002/03.

As parcelas foram constituídas por 11 linhas de arroz, cultivar BRS Firmeza, espaçadas 17,5 cm entre linhas e 5,5 metros de comprimento, com uma densidade de 140 kg ha⁻¹. A semeadura foi realizada em 18/11/02 e a aplicação dos herbicidas foi realizada 24/11/02, antes da emergência da cultura e das plantas daninhas, e a entrada de água em 23/12/02. Duas horas após o término da aplicação dos tratamentos herbicidas ocorreu precipitação pluvial. Os tratamentos foram: **T1** - clomazone (350ml ia há⁻¹); **T2** - testemunha infestada; **T3** - carfentrazone-ethyl (200g ia ha⁻¹) + clomazone (350g ia h⁻¹); **T4** - carfentrazone-ethyl (400g ia ha⁻¹) + clomazone (350g ia há⁻¹); **T5** - carfentrazone-ethyl (200g ia ha⁻¹); **T6** - carfentrazone-ethyl (400g ia ha⁻¹). A primeira avaliação de eficiência de controle foi realizada 55 dias após a semeadura (DAS), e a segunda avaliação aos 70 dias. No final do ciclo da cultura foram analisadas as seguintes variáveis: rendimento de grãos, controle de capim-arroz, controle de Cyperáceas, controle de angiquinho.

A produtividade situou-se abaixo de 4t ha⁻¹ para todos os tratamentos (Figura 1). Fatores como precipitação excessiva (54mm até 24 horas após a aplicação) e a utilização de baixa densidade de semeadura para a cultivar BRS Firmeza podem ter contribuído para baixa produtividade. A cultivar BRS Firmeza possui baixo potencial de perfilhamento e foi incapaz de ocupar os espaços na lavoura originados pela morte de plantas.

Não foram encontradas diferenças significativas na produção entre os tratamentos, com exceção da testemunha, o que evidenciou que mesmo os tratamentos menos eficientes ainda permitiram uma produção de grãos satisfatória.

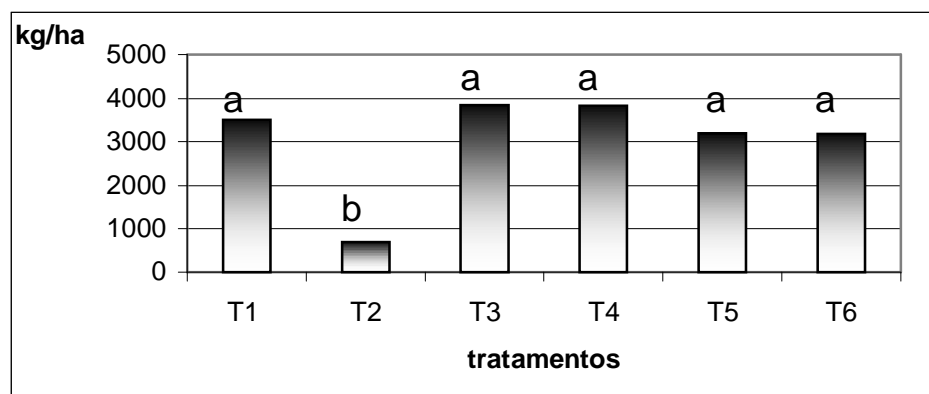


Figura 1 – Produção de arroz irrigado em kg/ha , Embrapa Clima Temperado, Pelotas RS, 2002/03.

Tabela 1. Controle de *Echinochloa*, *Cyperus iria* e *Aeschynomene rudis*

	<i>Echinochloa</i> sp.		<i>Cyperus</i> sp.		<i>Aeschynomene rudis</i>	
	55 DAS	70 DAS	55 DAS	70 DAS	55 DAS	70 DAS
T1	87,3 a	80,8 a	7,5 b	0,0 b	57,5 b	63,8 b
T2	0,0 c	0,0 c	0,0 c	0,0 b	0,0 c	0,0 c
T3	88,3 a	93,5 a	99,8 a	97,5 a	85,8 a	90,0 a
T4	89,5 a	90,0 a	97,5 a	96,3 a	93,5 a	97,0 a
T5	17,5 c	27,5 b	97,5 a	97,5 a	90,0 a	91,3 a
T6	57,5 b	38,8 b	98,8 a	96,3 a	87,5 a	92,5 a
Cv (%)	21,5	24	7,1	4,8	12,7	14,9

Médias seguidas de mesma letra, na mesma coluna, não diferem de acordo com o teste de Duncan a 5% de probabilidade.

O controle do capim-arroz foi possível nos tratamentos que utilizaram clomazone, ou misturas em tanque de carfentrazone com clomazone, isoladamente. O carfentrazone não controlou capim-arroz, porém, em pré-emergência, apresentou resultados promissores para o controle de angiquinho e ciperáceas (Tabela 1). Novos estudos de campo são necessários para calibração das doses ou feitos de fitotoxicidade sobre o arroz irrigado, deve-se ainda considerar que este herbicida não é recomendado para o arroz irrigado. O herbicida clomazone apresentou um controle abaixo de 70% (nível regular) sobre o angiquinho. No entanto, nos tratamentos de mistura em tanque de clomazone + carfentrazone atingiu-se níveis adequados de controle desta invasora.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Valverde, B.E.; Caseley, J.C.; Riches, C.R. Prevention and management of herbicide resistant weeds in rice. **Publicação on-line**. Inglaterra, 2000. (<http://www.weedscience.org>) - acesso em 12/12/2002.

Vencill, W. (ed.). **Herbicide Handbook**, 8 th edition . WSSA. 810 East 10 th Street, Lawrence, KS.