

**EFICIÊNCIA DO HERBICIDA BISPYRIBAC EM MISTURA COM
CLOMAZONE NO CONTROLE DE *Echinochloa crusgalli* var. *crusgalli* E
Aeschynomene denticulata COM ENTRADA DE ÁGUA EM DUAS
ÉPOCAS.**

Maurício Hatschbach¹, Sylvio H. B. Dornelles¹, Danie M. Sanchotene¹, , Rafael P. Bortolotto¹, Rafael Mezzomo¹, Júnior Capitão¹, Mônica Debortoli¹, Fernando Perini.²

¹ UFSM- Deptº de Biologia/ CCNE.

² IHARABRAS - Sorocaba/SP

E-mail: mauricioh@vant.com.br

Palavras chaves: reinfestação, efeito residual.

As plantas daninhas são consideradas o principal problema fitossanitário da cultura do arroz irrigado. A alta temperatura e umidade do solo, além da luminosidade abundante, presentes nos agro-ecossistemas das várzeas arrozeiras durante o período de desenvolvimento da cultura, propiciam condições ótimas para o desenvolvimento de diversas espécies de plantas daninhas (Fleck, 2000).

Trabalhando com a mistura Bispyribac + Clomazone em comparação com Bispyribac aplicado isoladamente, Dornelles et al. 2002 observaram que a aplicação do pós-emergente com o herbicida residual possibilitou o atraso na entrada de água superior a 10 dias após a aplicação com um baixo índice de reinfestação de capim arroz.

O experimento foi realizado na safra 2002/2003 em solo arenoso da Granja Lavall, no município de Restinga Seca/RS, com o objetivo de avaliar a eficiência de diferentes doses da mistura Bispyribac + Clomazone aplicados em pós-emergência no controle de *Echinochloa crusgalli* e *Aeschynomene denticulata* complementadas pela entrada de água em diferentes épocas, visando estabelecer a melhor relação custo benefício e segurança para o produtor. O solo da unidade é classificado como um Planossolo, pertencente a unidade de mapeamento Vacacaí. O preparo do solo foi efetuado em novembro de 2002, através de gradagem e entaipamento com base larga e aparelho laser de nivelamento. A adubação de base foi de 250 kg/ha da fórmula 02-20-30 junto à semeadura no dia 04 de janeiro de 2003, utilizando-se a variedade BR-IRGA 417, na densidade de 100 sementes viáveis por metro linear. Usou-se uma suplementação de Nitrogênio de 50 kg/ha na fase de perfilhamento e 20 kg/ha na diferenciação dos primórdios florais.

O delineamento experimental foi de blocos casualizados com quatro repetições. Os tratamentos e doses dos herbicidas aplicados em pós-emergência encontram-se na tabela 1. As unidades experimentais mediram 2m X 5m (10 m²), sendo considerada a área útil de 3,0 m² para avaliação.

Os herbicidas foram aplicados em pós-emergência das plantas invasoras e da cultura. A densidade de capim-arroz na área era de 34 plantas/m² e de junquinho de 45 plantas/m². Para a aplicação dos herbicidas utilizou-se pulverizador costal de precisão, propelido a CO₂ munido de 4 bicos XR Teejet 110.02 espaçados de 0,5 m um do outro, operando na pressão de 25 lb/pol² com volume de calda correspondente a 160 litros/hectare.

A Tabela 1 mostra as médias de controle de *Aeschynomene denticulata* e *Echinochloa crusgalli* var. *crusgalli* com entrada de água aos 3 e 16 dias após a aplicação dos tratamentos.

O controle de angiquinho (*Aeschynomene denticulata*), quando a irrigação ocorreu aos 3 dias após a aplicação, todos os tratamentos envolvendo Bispyribac + Iharol proporcionaram controle eficiente bem como Quinclorag (333 g/ha) e de [(Propanil+thiobencarb) + Clomazone] (3000 ml/ha + 500 ml/ha) foram eficientes.

O tratamento Cyhalofop + Iharol (1200 ml/ha + 1000 ml/ha) e sua mistura com de Clomazone (500ml/ha) não foram eficazes no controle de angiquinho com entrada de água

aos 3 dias. Já o tratamento Bispyribac + Clomazone em todas as doses foi eficiente quando a entrada de água ocorreu aos três dias.

A entrada de água aos 16 dias demonstrou que o tratamento bispyribac + Clomazone em todas as doses foi o único tratamento que obteve um efeito residual atingindo um controle e acima de 90%.

O controle de capim-arroz (*Echinochloa crusgalli* var. *crusgalli*) quando a irrigação ocorreu aos 3 dias após a aplicação foi eficiente com todos tratamentos. No entanto quando a água entrou aos 16 dias após a aplicação, o tratamento bispyribac + clomazone em todas as dosagens foi o único tratamento que permitiu um controle eficiente por efeito residual retardando a reinfestação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

IRGA - ARROZ IRRIGADO: Recomendações Técnicas da Pesquisa para o Sul do Brasil.. Porto Alegre, RS 2001. 128p.

DORNELLES, S.H.B. Principais plantas invasoras das culturas agrícolas: Aspectos da biologia e taxonomia relacionadas com o controle. IN: CURSO DE ATUALIZAÇÃO EM CONTROLE DE PLANTAS INVASORAS. SASM/UFSM, Santa Maria, RS, 1999. Anais.... Santa Maria, 2000 – (No prelo). 380 p.

FREITAS, G. D., et al.. Eficiência de herbicidas em resposta a momentos de irrigação na cultura do arroz irrigado.In: XXIII CONGRESSO BRASILEIRO DA CIÊNCIA DAS PLANTAS DANINHAS, 2002, Gramado, Resumos. Gramado, 2002. 850p. p.341

LORENZI, H. Plantas daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas, tóxicas e medicinais. 2ª ed. Nova Odessa, Editorial Plantarum, 1991. 440p.

FLECK, N.G. Controle de plantas daninhas na cultura do arroz irrigado através da aplicação de herbicidas com ação seletiva. Porto Alegre: Ed. do autor, 2000. 32 p.

Tabela 1 Médias de controle de *Echinochloa crusgalli* e *Aeschynomene denticulata* no estágio de 3 a 5 folhas, com 2 entradas de água. Restinga Seca/RS 2002/2003.

Tratamento	Doses P.C g - ml.ha ⁻¹	Entrada de água aos 3 dias após aplicação						Entrada de água aos 16 dias após aplicação					
		<i>Aeschynomene denticulata</i>		<i>Echinochloa crusgalli</i>		<i>Aeschynomene denticulata</i>		<i>Echinochloa crusgalli</i>		<i>Aeschynomene denticulata</i>		<i>Echinochloa crusgalli</i>	
		15 DAA	45 DAA	60 DAA	93b DAA	85cd DAA	94a DAA	87dc DAA	88cd DAA	97de ¹ DAA	74b DAA	62c DAA	07de ¹ DAA
1. Bispyribac-sodium ²	60	91bc ¹	94a	93b	85cd	88cd	87dc	87de ¹	74b	62c	07de ¹	74b	62c
2. Bispyribac-sodium	80	96ab	95a	98a	87bc	97a	98ab	05de	56c	60c	05de	56c	60c
3. Bispyribac-sodium	100	95ab	97a	100a	83d	96a	98ab	05de	77b	75b	05de	77b	75b
4. Bispyribac-sodium + Clomazone ³	60 + 500	98ab	97a	98a	87bc	90bc	92bc	38ab	97a	94a	38ab	97a	94a
5. Bispyribac-sodium + Clomazone	80 + 500	97ab	95a	100a	90bc	98a	99a	33b	95a	91a	33b	95a	91a
6. Bispyribac-sodium + Clomazone	100 + 500	99a	98a	98a	88bc	97a	97ab	42a	98a	98a	42a	98a	98a
7. Propanil+thiobencarb ⁴ + Clomazone	3000 + 500	85c	83b	80d	98a	98a	97ab	25c	22d	14d	25c	22d	14d
8. Quinclorac ⁵	333	87c	83b	88c	84cd	88cd	90de	12d	27d	05e	12d	27d	05e
9. Cyhalofop ⁶	1200	0e	0d	0f	88bc	93ab	91cd	0e	05ef	0e	0e	05ef	0e
10. Cyhalofop + Clomazone	1200 + 500	08d	15c	10e	87bc	94ab	92bc	05de	28d	0e	05de	28d	0e
12. Testemunha	-	0e	0d	0f	0f	0e	0f	0e	0f	0e	0e	0f	0e
C.V (%)	-	4.83	4.14	2.61	2.26	2.57	3.14	21.64	7.76	7.04	21.64	7.76	7.04

¹ Médias não seguidas de mesma letra na coluna diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade de erro.

² Nominee 400 SC

³ Gamit 500 CE;

⁴ Grascarb CE

⁵ Facet PM

⁶ Clincher CE