

88. EFICIÊNCIA AGRONÔMICA DE INSETICIDAS NO CONTROLE DO PERCEVEJO-DO-COLMO (*Tibraca limbativentris*) EM ARROZ IRRIGADO

Débora Graciani SchalleMBERGER¹, Jerson Vanderlei Carús Guedes², Jorge Antônio Silveira França², Júlio Cesar Lengler Baboza³, Giliardi Dalazen²

Palavras-chave: controle químico, percevejos, arroz-irrigado.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a cada nova safra, as lavouras orizícolas do Rio Grande do Sul registram recordes de produtividade. Segundo o Instituto Rio Grandense do Arroz (IRGA), o rendimento médio das lavouras gaúchas alcançou 7,06 mil quilos por hectare na safra 2007/08. No entanto, várias espécies-praga podem contribuir para a redução da produtividade da cultura. As lavouras arrozeiras gaúchas estão sujeitas ao ataque de diversas espécies de insetos-praga, dentre estas o percevejo-do-colmo, *Tibraca limbativentris* Stal, 1860 (Hemiptera: Pentatomidae) é um dos insetos mais prejudiciais à cultura em determinadas regiões do Rio Grande do Sul (LINK et al., 1989; TOMAZI et al., 1999); mesmo em baixas densidades causa danos significativos (COSTA; LINK, 1992a).

O ataque desse percevejo se dá com a perfuração do colmo, que na fase vegetativa causa o dano conhecido como “coração morto” e na fase reprodutiva promove o branqueamento das panículas. Esse inseto hiberna na entressafra em touceiras de gramíneas invasoras, localizadas nas taipas, comportamento este que permite a implementação das medidas de controle (ANER; BECKER, 1993; LINK, 1998), migrando para a lavoura de arroz quando as plantas estão na fase de perfilhamento. (COSTA & LINK, 1992b; COSTA et al., 1993).

Entre as alternativas de manejo, está o uso do controle químico. Poucos produtos estão registrados para o controle deste hemíptero e, pelo aumento gradativo do número de lavouras, onde se tem constatado sua presença e seus danos, sua importância tem aumentado nos últimos anos. O controle curativo quase sempre tem sido deficiente devido ao desconhecimento da bioecologia deste inseto pelos agricultores, fazendo com que a aplicação dos produtos químicos seja realizada em épocas inadequadas. Inseticidas em diferentes doses são referidos por ANDREI (2005) como eficientes para o controle do percevejo-do-colmo em arroz irrigado.

O objetivo do trabalho foi avaliar doses de MOVENTO PLUS + AUREO (Spirotetramat + Imidacloprid + Óleo metilado de soja), CURBIX (Etiprole) e ACTARA 250 WG (padrão) (Thiamethoxam) para o controle do percevejo-do-colmo (*Tibraca limbativentris*) na cultura do arroz irrigado.

MATERIAL E MÉTODOS

A instalação e condução da cultura seguiram as recomendações técnicas para a cultura do arroz irrigado no Sul do Brasil. O ensaio foi estabelecido em lavoura comercial no município de Dona Francisca, RS, coordenadas 29° 36' 39.30" S e 53° 19' 52.01" O. A cultivar utilizada foi IRGA-424, semeada na densidade de 120 kg de sementes/ha.

O delineamento experimental foi de blocos ao acaso com seis tratamentos e quatro repetições. As parcelas possuíam 24 m².

O ensaio foi instalado em 09/03/2008, nas condições meteorológicas de temperatura de 27⁰C, 68% de U.R. do ar e velocidade do vento de 3,6 m/s entre as 17h e 17h30min. A aplicação dos inseticidas foi efetuada usando-se um pulverizador costal propelido a CO₂ equipado com barra disposta de quatro bicos equidistantes 0,50m um do outro. O equipamento estava calibrado para a distribuição de 150 litros de calda/ha.

¹ Departamento de Defesa Fitossanitária - Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, Avenida Roraima, nº 1000, Bairro Camobi, Santa Maria – RS, CEP 97105-900; e-mail: debora_dgs@yahoo.com.br

² Departamento de Defesa Fitossanitária - Universidade Federal de Santa Maria – UFSM, Santa Maria, RS.

³ BAYER CropScience

Os tratamentos (Tabela 1) foram constituídos pelas seguintes dosagens e inseticidas:

Tabela 1 Tratamentos e respectivas doses de ingrediente ativo e produto comercial no controle do percevejo-do-colmo (*Tibraca limbrativentris*) em arroz irrigado. Dona Francisca, RS. Safra agrícola 2007/2008.

Tratamentos	Ingrediente ativo	Conc.	Form.	Doses (g ou ml/ha)	
				i.a.	P.C.
MOVENTO PLUS + AUREO	Spirotetramat+Imidacloprid + Óleo metilado de soja	480 +	SC +	72	150+0,25%
		850	CE	96	200+0,25%
				120	250+0,25%
CURBIX	Etiprole	200	SC	80	400
ACTARA	Thiamethoxam	250	WG	37,5	150
TESTEMUNHA	Água	----	----	----	----

As avaliações da população de percevejo-do-colmo (*T. limbrativentris*) foram realizadas usando o método da rede de varredura, efetuando-se dez redadas de 1 metro por unidade experimental. A população de percevejo-do-colmo foi amostrada antes da aplicação dos produtos (pré-contagem) e aos 3, 6, 9 e 12 dias após a aplicação dos respectivos tratamentos.

Os dados foram submetidos à análise da variância e a médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade de erro. A eficiência dos inseticidas foi calculada pela fórmula de ABBOTT (1925).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabelas 2 constam os dados referentes às avaliações feitas nos tratamentos testados nas diferentes datas, para a população de percevejo-do-colmo na cultura do arroz irrigado. O coeficiente de variação apresentou valores esperados para pesquisas dessa natureza. O agrupamento das médias evidenciou que os tratamentos diferiram da testemunha, evidenciando ação biocida, independente de percentual de controle.

Tabela 2 Médias e percentuais de controle relativos às datas de avaliação e repetições para cada inseticida avaliado no controle do percevejo-do-colmo (*Tibraca limbrativentris*) em arroz irrigado. Dona Francisca, RS. Safra agrícola 2007/2008.

Tratamentos	Doses P.C./ha	Pré-Cont.		03 DAT ²		06 DAT ²		09 DAT ²		12 DAT ²	
		Média*	PC ¹	Média*	PC ¹	Média*	PC ¹	Média*	PC ¹	Média*	PC ¹
Movento Plus+ Aureo	150+0,25%	6,25 a	---	2,00 bc	73,33	2,25 bc	70,96	2,00 bc	76,47	2,25 bc	68,96
Movento Plus+ Aureo	200+0,25%	5,75 a	---	1,00 bc	86,66	1,00 c	87,09	1,00 c	88,13	1,00 c	86,20
Movento Plus+ Aureo	250+0,25%	7,25 a	---	0,75 c	90,00	0,50 c	93,54	0,50 c	94,11	0,50 c	93,20
Curbix	400	7,00 a	---	4,25 ab	43,33	4,00 b	48,38	4,25 b	50,00	4,00 b	44,82
Actara 250 WG	150	6,50 a	---	1,00 bc	86,66	0,75 c	90,32	0,75 c	91,17	0,75 c	89,65
Testemunha	----	6,75 a	---	7,50 a	----	7,75 a	----	8,50 a	----	7,25 a	----
CV (%)		29,45		51,99		42,41		76,47		47,30	

*Médias, nas colunas, seguidas pela mesma letra não diferem estatisticamente entre si (Tukey a 5%);

¹ Percentagem de controle;

² DAT: dias após aplicação dos tratamentos.

A menor dose de MOVENTO PLUS + AUREO (150 ml + 0,25% do P.C./ha) não proporcionou um percentual de controle adequado, pois ficou abaixo do mínimo desejado ($\geq 80\%$). As demais doses controlaram eficientemente o percevejo-do-colmo, podendo, portanto, serem recomendadas para essa espécie-alvo.

MOVENTO PLUS + AUREO, na dose maior (250 ml + 0,25% do P.C./ha) controlou *T. limbrativentris* com percentual superior (92,75%) ao obtido para ACTARA 250 WG (89,45%), produto tomado como padrão nessa pesquisa.

CURBIX, na dose de 400 ml de P.C./ha, não controlou a espécie-praga alvo dessa pesquisa. A eficiência média desse tratamento foi 46,63%, muito abaixo do percentual de controle desejado.

Os percentuais de controle apresentaram uma resposta definida pelo aumento de dose. Este aspecto pode ser observado em todas as datas de avaliação (3, 6, 9 e 12 DAT). Houve um aumento nos percentuais de controle para o percevejo-do-colmo até os 9 DAT, sendo que aos 12 DAT houve uma pequena redução desses percentuais, porém, o controle obtido foi satisfatório.

CONCLUSÕES

De acordo com as condições em que foi estabelecido e conduzido o ensaio, os resultados permitem concluir que:

1) MOVENTO PLUS + AUREO, nas doses de 200 ml + 0,25% e 250 ml + 0,25% do P.C./ha, controlou o percevejo-do-colmo e apresentou efeito residual até 12 DAT, em arroz irrigado;

2) ACTARA 250 WG, na dose de 150 g de P.C./ha, controlou o percevejo-do-colmo com eficiência média $\geq 80\%$ até aos 12 DAT;

3) CURBIX, na dose de 400 ml de P.C./ha, não foi eficiente no controle *T. limbativentris*, nessa pesquisa.

REFERÊNCIAS

ABBOTT, W. S. A method of computing the effectiveness of an insecticide. **Journal Economic Entomol.**, Maryland, v.18, v.1, p.265-267, 1925.

ANDREI, E. **Compêndio de defensivos agrícolas**. 7ª ed. S. Paulo: Org. Andrei Editora, 2005. 1141p.

ANER, U., BECKER, M. Pentatomídeos em hibernação em touceiras de gramíneas no município de Eldorado do Sul (Heteroptera: Pentatomidae). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 14, Piracicaba, 1993. **Resumos...** Piracicaba: Soc. Entomol. Brasil, 1993. p. 36.

COSTA, E. C., LINK, D. Avaliação de danos de *Tibraca limbativentris* Stal, 1860 (Hemiptera: Pentatomidae) em arroz irrigado. **Anais soc. Entomol. Brasil**, Porto Alegre, v.21, n.1, p. 187-195, 1992a.

COSTA, E. C., LINK, D. Dispersão de *Tibraca limbativentris* Stal, 1860 (Hemiptera: Pentatomidae) em arroz irrigado. **Anais Soc. Entomol. Brasil**, Porto Alegre, v.21, n.1, p. 197-202, 1992b.

COSTA, E. C., LINK, D., GRUTZMACHER, A. D. Avaliação de métodos de coleta de percevejos em arroz irrigado. In: REUNIÃO DA CULTURA DO ARROZ IRRIGADO, 20, Pelotas, 1993. **Anais...** Pelotas: EMBRAPA/CPACT, 1993. p. 232-233.

LINK, D. Controle de *Tibraca limbativentris*, pós-colheita, em arroz irrigado. In: REUNIÃO NACIONAL DE PESQUISA DE ARROZ, 6, Goiânia, 1998. **Perspectivas para a cultura de arroz nos ecossistemas de várzeas e terras altas**. Goiânia: EMBRAPA/CNPAF, 1998. p. 347-349.

LINK, D., COSTA, E. C., TARRAGÓ, M. F. S. Ocorrência de percevejos pentatomídeos em lavouras de arroz na região central do Rio Grande do Sul. In: REUNIÃO DA CULTURA DO ARROZ IRRIGADO, 18, Porto Alegre, 1989. **Anais...** Porto Alegre: IRGA, 1989. p. 346-353.

TOMAZI, M., MARCHESAN, E., VIZOTTO, V. R., MARTINS, J. F. da S. Flutuação populacional do percevejo do colmo (*Tibraca limbativentris* Stal, 1860) na cultura do arroz irrigado na Depressão Central do Rio Grande do Sul. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ARROZ IRRIGADO, 1., Pelotas, 1999. **Anais...** Pelotas: EMBRAPA CLIMA TEMPERADO, 1999. p.454-457.