

# AVALIAÇÃO DE INSETICIDAS NO CONTROLE DO PERCEVEJO-DO-COLMO *Tibraca limbativentris* (HEM; PENTATOMIDAE) EM ARROZ IRRIGADO

Jaime Vargas de Oliveira<sup>1</sup>; Ernesto Benetti<sup>2</sup>; Maycon Ramos Luly<sup>3</sup>; Diego Soares Nunes<sup>3</sup>

**Palavras-chave:** população, insetos; produtos químicos.

## INTRODUÇÃO

O percevejo-do-colmo *Tibraca limbativentris*, com o expressivo aumento da população e pelos danos causados, é um dos principais insetos-praga do arroz irrigado no Rio Grande do Sul. Além da Fronteira Oeste, nas regiões da Depressão Central, Litoral Norte e Litoral Sul, a sua ocorrência tem causado redução na produtividade (OLIVEIRA et AL., 2005).

Segundo Schalleberger et al., (2009), o número de espécies e a população de inseto-pragas da lavoura de arroz irrigado aumentaram nos últimos anos, sendo o percevejo-do-colmo um dos mais prejudiciais.

Este inseto vem para a lavoura após a emergência das plantas, distribuindo-se por toda a área e durante o dia tem como hábito localizar-se na parte inferior da planta (OLIVEIRA et al., 2010).

O percevejo-do-colmo ocorre em 2 períodos de desenvolvimento das plantas; no primeiro, após a emergência, ao atacar a bainha da folha, causando a morte da folha central e no segundo, antes ou no florescimento, ataca o colmo provocando a ocorrência de panículas brancas. ( OLIVEIRA et al., 2005 )

Conforme Silva et al., (2011), na fase final do perfilhamento, ocorre uma distribuição agregada de adultos e ninfas do percevejo-do-colmo, época adequada para o seu controle.

Pela importância deste inseto tornam-se necessárias medidas de controle, dentre as quais os métodos químicos. Portanto, visando determinar o comportamento de produtos, em diferentes doses e épocas de aplicação, foi realizado este estudo.

## MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado em lavoura comercial, no município de Capivari do Sul, no período agrícola 2012/2013. Foi empregado o sistema do cultivo mínimo sendo semeada em linhas, a cultivar IRGA 424, na densidade de 100 kg ha<sup>-1</sup>. O delineamento experimental foi o de blocos casualizados com 4 repetições, cada parcela medindo 4 x 5m, totalizando 20m<sup>2</sup>.

Os tratamentos foram 9, sendo: o Galil 700 SC, na dose de 300mL ha<sup>-1</sup>; o Connect SC 112,5, na dose de 750mL ha<sup>-1</sup> e o Actara 250WG, na dose de 200g ha<sup>-1</sup> em uma e duas aplicações; e o Galil 700 SC, na dose de 400mL ha<sup>-1</sup> e o Engeo Pleno 247 SC, na dose de 200mL ha<sup>-1</sup> em uma única aplicação. Uma testemunha não tratada também foi incluída. Os produtos foram aplicados em 28/02/2013, sendo a segunda aplicação dos tratamentos com Galil 700 SC, Connect SC 112,5 e Actara 250 WG realizada 15 dias após.

Os tratamentos inseticidas foram aplicados com um pulverizador costal propelido a CO<sub>2</sub>, regulado com pressão de 35 lb/pol<sup>2</sup> e equipado com 4 bicos, tipo jato leque, equidistantes 0,5m, com um volume de calda de 200 litros ha<sup>-1</sup>.

---

<sup>1</sup>Eng. Agr. Cooperativa União Técnica Brasileira Ltda. (UNITEC). Rua Fernando Ferrari, 562, Porto Alegre, RS. CEP 90200-040. E-mail: [jaimevdeoliveira@hotmail.com](mailto:jaimevdeoliveira@hotmail.com)

<sup>2</sup>Eng. Agr. Milenia Agro Ciências S. A.

<sup>3</sup>Extensionistas do Instituto Rio Grandense do Arroz, Capivari do Sul.

Na primeira aplicação foram feitas avaliações para determinar a eficiência dos tratamentos, no decorrer de 2, 7 e 14 dias. Na segunda aplicação, as avaliações foram realizadas após 17, 22 e 29 dias.

O rendimento de grãos foi obtido pela colheita de 2 x 2 m, com 4 m<sup>2</sup> de área útil de cada parcela, sendo os resultados expressos em t/ha e a umidade corrigida para 13%.

O número de percevejos/m<sup>2</sup> foi transformado pela equação  $\sqrt{(x+0,5)}$  e submetido à análise de variância pelo teste F e as médias comparadas pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de significância.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nas condições em que foi realizado o estudo, todos os tratamentos inseticidas diferiram significativamente da testemunha, nas seis avaliações, Tabelas 1 e 2.

Na primeira avaliação realizada aos 2 dias após a aplicação dos produtos, todos os tratamentos inseticidas apresentaram controle superior a 80%. Porém, os tratamentos Galil, 300 e 400 mL ha<sup>-1</sup>, Connet 750 mL ha<sup>-1</sup> com controle superior a 94%, demonstraram ótimo desempenho.

Os tratamentos Engeo Pleno, 200 mL ha<sup>-1</sup>, e o Actara, 200 g ha<sup>-1</sup>, com controle inferior a 90%, também foram eficientes.

Na segunda avaliação, o Galil, 400 mL ha<sup>-1</sup> foi superior aos demais, apresentando 100% de controle, porém, não diferindo estatisticamente do Galil, 300 mL ha<sup>-1</sup> e do Connect 750 mL ha<sup>-1</sup>, ambos em 2 doses, com 97% de controle. O Engeo Pleno e o Actara 250 WG, as 2 doses de ambos, apresentaram um bom controle do inseto.

Na terceira avaliação, os resultados mostraram o excelente controle do inseticida Galil, 400 mL ha<sup>-1</sup>, que continuou com 100%. As 2 doses de Galil, 300 mL ha<sup>-1</sup>, e Connect, 750 mL ha<sup>-1</sup>, não diferiram entre si e apresentaram um ótimo controle. O Actara nas 2 doses, o controle foi inferior a 90%, reduzindo a eficiência.

Na quarta avaliação efetuada aos 17 dias, com 2 aplicações de Galil, 300mL ha<sup>-1</sup>, e Connet, 750mL ha<sup>-1</sup>, apresentaram 100% de eficiência demonstrando que 2 aplicações é uma alternativa eficiente. O Galil, 400mL ha<sup>-1</sup>, 1 aplicação continua com 100% de controle, não diferindo estatisticamente dos anteriores. Com 1 aplicação, o Connect, o Galil, 300mL ha<sup>-1</sup>, e o Actara, com 2 aplicações, continuaram apresentando ótimo controle, igual a 94% .

Na quinta avaliação verificou-se que 2 aplicações do Galil, 300mL ha<sup>-1</sup>, e do Connect e 1 aplicação de Galil, 400mL ha<sup>-1</sup>, foram estatisticamente superiores, com 100% de controle. Os resultados demonstraram que aplicações sequências ou o emprego de doses maiores, são muito eficientes.

Também o Actara, com 2 aplicações foi eficiente apresentando 95% de controle. O Galil, 300mL ha<sup>-1</sup>, e o Connect, com 1 aplicação, não diferiram estatisticamente entre si e apresentaram um bom controle.

Na sexta avaliação novamente os tratamentos com 2 aplicações, Galil, 300mL ha<sup>-1</sup>, e Connect, continuaram com 100% de controle mostrando a alta performance desses inseticidas. O Galil, 300 e 400mL ha<sup>-1</sup>, 1 aplicação e o Actara, 2 aplicações, foram eficientes, não diferindo estatisticamente.

Não foi observado sintoma de fitotoxicidade dos inseticidas as plantas de arroz irrigado.

**Tabela 1.** Tratamentos, doses, número de insetos e controle do percevejo-do-colmo em arroz irrigado. UNITEC. Capivari do Sul, RS, 2013.

Tratamentos	Leituras e % controle						
	Doses	N <sup>1</sup>	2 <sup>2</sup>	N <sup>2</sup>	7 <sup>2</sup>	N <sup>3</sup>	14 <sup>2</sup>
	g / mL ha <sup>-1</sup>	un	%	un	%	un	%
1.Galil 700SC	300	0,5 ab**	95	0,25 ab	97	0,5 ab	94
2.Galil 700SC	300*	0,5 ab	95	0,25 ab	97	0,5 ab	94
3.Galil 700SC	400	0,25 a	97	0,0 a	100	0,0 a	100
4. Connect SC112,5	750	0,5 ab	95	0,25 ab	97	0,75 b	91
5. Connect SC112,5	750*	0,5 ab	95	0,25 ab	97	0,5 ab	94
6. Engeo Pleno 247SC	200	1,5 c	84	1,25 d	87	1,5 c	81
7.Actara 250 WG	200	1,25bc	87	0,75 bc	92	1,0 b	88
8.Actara250 WG	200*	1,0abc	89	1,0 cd	89	1,0 b	88
9.Testemunha	--	9 d	0	9 e	0	8 d	0
CV %		7,68		6,42		7,85	

<sup>1</sup>Número médio de percevejos/m<sup>2</sup>

<sup>2</sup>Dias após a aplicação dos tratamentos

\*Com 2 aplicações

\*\*Médias seguidas da mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de significância.

**Tabela 2.** Tratamentos, doses, número de insetos, controle (%) e rendimento de grãos em arroz irrigado. UNITEC. Capivari do Sul, RS, 2013.

Tratamentos	Leituras e % controle						Rendimento de grãos	
	Doses	N <sup>1</sup>	17 <sup>2</sup>	N <sup>2</sup>	22 <sup>2</sup>	N <sup>3</sup>	29 <sup>2</sup>	t ha <sup>-1</sup>
	g / mL ha <sup>-1</sup>	un	%	un	%	un	%	
1. Galil 700SC	300	0,5 ab**	94	0,75 bc	92	0,75 ab	93	7,48 a
2. Galil 700SC	300*	0,0 a	100	0,0 a	100	0,0 a	100	7,58 a
3. Galil 700SC	400	0,0 a	100	0,0 a	100	0,5 ab	95	7,62 a
4. Connect SC112,5	750	0,5 ab	94	1,0 bc	89	1,25 bc	88	7,45 a
5.Connect SC112,5	750*	0,0 a	100	0,0 a	100	0,0 a	100	7,55 a
6. Engeo Pleno 247SC	200	1,5 c	81	2,0 d	78	2,5 d	75	7,10 a
7.Actara 250 WG	200	1,0 b	88	1,25 c	86	1,5 c	85	7,28 a
8. Actara 250 WG	200*	0,5 ab	94	0,5 ab	95	0,75 ab	93	7,48 a
9.Testemunha	-	8 d	0	9 e	0	10 e	0	6,76 a
CV %		5,60		6,22		9,15		6,70

<sup>1</sup>Número médio de percevejos/m<sup>2</sup>;

<sup>2</sup>Dias após a primeira aplicação dos inseticidas

\*Com 2 aplicações

\*\*Médias seguidas da mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5% de significância.

## CONCLUSÕES

Pelos resultados obtidos, os inseticidas e doses testadas apresentaram controle superior a 80%, sendo eficientes no controle do percevejo-do-colmo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

OLIVEIRA, J.V. de.; DOTTO, G.M.; SANTOS, J.L.R. Levantamento populacional do percevejo *Tibraca limbativentris* (Hemiptera: Pentatomidae) na região da Depressão Central do Rio Grande do Sul. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ARROZ IRRIGADO E XXVI REUNIÃO DA CULTURA DO ARROZ IRRIGADO, 4, 2005, Santa Maria. **Anais**. Santa Maria, Editora Orium, 2005.p. 75-76.

OLIVEIRA, J.V. de; FREITAS, T.F.S.DE; FIUZA, L.M; MENEZES, V.G; DOTTO, G. Insetos-praga associados à cultura do arroz irrigado. IRGA, Estação Experimental do Arroz, Cachoeirinha, 2010. Boletim Técnico, 8.

SCHALLEMBERGER, D,G; GUEDES, J.V.C; FRANÇA, A,S; BARBOZA, J.C.L; DALAZEN, G. Eficiência agrônômica de inseticidas no controle do percevejo-do-colmo *Tibraca limbativentris* em arroz irrigado. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ARROZ IRRIGADO, 6, 2009, Porto Alegre. **Anais**. Porto Alegre, SOSBAI, 2009. p. 357-359.

SILVA, F.F; MARTINS, J.F.da SILVA; BARRIGOSI, J.A.F; MEUS, N.C; RAMÃO, C.J; LORENTZ, L.H; BOTTA, R.A. Distribuição espacial e dispersão de *Tibraca limbativentris* (Hemiptera: Pentatomidae) na cultura do arroz irrigado por inundação no Planalto da Campanha do Rio Grande do Sul. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ARROZ IRRIGADO, 7.; 2011, Balneário Camboriú, SC. **Anais**. Itajaí: Epagri/Sosbai, 2011.p. 643-646.