

## FUNGOS ENTOMOPATOGÊNICOS NO CONTROLE DO PERCEVEJO *Tibraca limbativentris* (HEMIPTERA: PENTATOMIDAE) NA HIBERNAÇÃO EM ARROZ IRRIGADO

Jaimé Vargas de Oliveira<sup>1</sup>, Lídia M. Fiúza<sup>1,2</sup>, Raquel de Castilhos-Fortes<sup>2</sup>, Gilberto M. Dotto<sup>1</sup>, Eduardo Amilíbia<sup>1</sup>. <sup>1</sup>Instituto Riograndense do Arroz, Av. Bonifácio Carvalho Bernardes, 1494, CEP 94930-030, Cachoeirinha, RS. (irgafito@via-rs.net). <sup>2</sup>Microbiologia Centro2 UNISINOS, RS.

O percevejo-do-colmo é uma das principais pragas do arroz irrigado no Rio Grande do Sul, devido ao aumento da população e pelos danos causados. Além das infestações em lavouras da Fronteira Oeste, as regiões da Depressão Central e Sul têm apresentado altas populações. Como o percevejo encontra-se distribuído por toda a lavoura, maiores serão os custos no seu controle. Porém, no período da hibernação nos meses de abril a outubro, os adultos encontram-se abrigados nas plantas daninhas, dentro ou próximas à lavoura facilitando o controle. Entre os métodos empregados para controlar este percevejo, os químicos são os mais utilizados mas, o controle biológico é uma estratégia que vem sendo estudada, pois o seu emprego torna o ambiente mais equilibrado. Dentre os organismos que compõem o controle microbiano de pragas são citados vírus, fungos, predadores e parasitóides. O emprego de fungos ainda é pouco utilizado no Brasil, como alternativa no manejo de insetos-praga. Entre os fungos mais utilizados destacam-se *Metarhizium anisopliae* e *Beauveria bassiana* (BARROS, 2004). Estudos com o isolado de *Metarhizium anisopliae*, CG 891, apresentou controle superior a 70% sobre o percevejo-do-colmo (RAMPELOTTI et al., 2005). Trabalhos em laboratório, com os fungos *Metarhizium anisopliae*, *Beauveria bassiana* e *Paecilomyces fumosoroseus*, na concentração de  $10^7$  conídios/mL, o controle do percevejo-do-colmo foi de 75%, 25% e 50%, respectivamente (FRIZZO et al., 2005).

O objetivo deste estudo foi determinar o comportamento de alguns entomopatógenos no controle de adultos do percevejo-do-colmo.

O trabalho foi instalado a campo na segunda quinzena de outubro de 2006 na propriedade de Arlenio C. Alves, no município de Restinga Seca, ficando o experimento distante 20 m da área onde foi a lavoura no período agrícola 2005/2006. O delineamento experimental foi o de blocos casualizados com quatro repetições, cada parcela medindo 2,0 x 2,0 m, com 4 m<sup>2</sup> de área. Os tratamentos se constituíram na utilização de três entomopatógenos, na concentração de  $10^7$  conídios/mL, conforme Tabela 1, aplicados com um pulverizador costal pressurizado a CO<sub>2</sub> com suspensão de 150 L ha<sup>-1</sup>. Um tratamento sem aplicação do produto foi incluído como testemunha.

As avaliações para determinar a mortalidade causada pelos fungos foram realizadas pela coleta de 15 insetos por parcela, aos 10 e 30 dias após aplicação dos tratamentos. Estas constaram da observação do número de insetos mortos e com sintomas de coloração branca ou verde, ocasionados pelo ataque dos isolados. Os dados foram submetidos à análise da variância pelo teste F e as médias comparadas pelo teste de Duncan ao nível de 5% de probabilidade. A eficiência dos três fungos foi avaliada mediante a percentagem de mortalidade, sendo corrigida pela fórmula de Abbott (1925).

Os resultados obtidos neste estudo mostram que ocorre virulência nos três isolados testados, porém existe variação em relação à eficiência. Na leitura realizada aos 10 dias após aplicação dos fungos, os índices de mortalidade foram maiores nos tratamentos com *Metarhizium anisopliae* e *Paecilomyces fumosoroseus* com controle superior a 40% diferindo estatisticamente dos tratamentos *Beauveria bassiana* e da testemunha. Na avaliação efetuada aos 30 dias, mesmo com o aumento da percentagem de mortalidade nos tratamentos com entomopatógenos, novamente os fungos *Metarhizium anisopliae* e *Paecilomyces fumosoroseus* foram mais eficientes, confirmando resultados obtidos por Frizzo et al, (2005) em laboratório. Agentes externos devem ser considerados na eficiência apresentada pelos entomopatógenos testados, pois alguns percevejos já poderiam estar

infectados por fungos existentes no sítio de hibernação. Um entomopatógeno é considerado eficaz quando apresenta mortalidade superior a 40% para as pragas estudadas (SILVA & VEIGA, 1998).

Os resultados preliminares deste estudo mostram que os entomopatógenos testados podem ser uma alternativa eficiente no manejo integrado de pragas do arroz irrigado.

**Tabela 1.** Eficiência agrônômica de entomopatógenos para o controle de adultos de percevejo-do-colmo na hibernação em arroz irrigado. IRGA, Restinga Seca, 2006/07.

Tratamentos	Conídios mL <sup>-1</sup>	Leituras (% mortalidade)	
		10	30
1. <i>Metarhizium anisopliae</i>	10 <sup>7</sup>	40 a*	50 a
2. <i>Beauveria bassiana</i>	10 <sup>7</sup>	21 b	26 b
3. <i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	10 <sup>7</sup>	41 a	45 a
4. Testemunha	-	0 c	0 c

\* Médias nas colunas seguidas da mesma letra não diferem entre si pelo teste de Duncan ao nível de 5% de significância.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABBOTT, W.S. A method of computing the effectiveness of an insecticide. **J. Ec. Entomology**, Maryland, v. 18, p. 265 – 67, 1925.
- BARROS, N. M. de. Fungos como agentes de controle microbiológico: produção e registro. In. CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 20, 2004, Gramado, **Anais...** Sociedade Entomológica do Brasil, EMBRAPA, 2004, p. 114.
- FRIZZO, C; OLIVEIRA, J.V.de; FIUZA, L. M. Aplicação de fungos entomopatogênicos sobre *Tibraca limbativentris* (HEM: PENTATOMIDAE) em condições de laboratório. In: IV CONGRESSO BRASILEIRO DE ARROZ IRRIGADO E XXVI REUNIÃO DA CULTURA DO ARROZ IRRIGADO, 4, 2005, Santa Maria. **Anais...** Santa Maria, Editora Orium, 2005. p. 472-474.
- RAMPELOTTI, F. T; MATTOS, M.L; GRUTZMACKER, A. D; MARTINS, J. F. DA S; PRANDO, H. F. Seleção preliminar de isolados de *Metarhizium anisopliae* para o controle microbiano de *Tibraca limbativentris*. In. IV CONGRESSO BRASILEIRO DE ARROZ IRRIGADO E XXVI REUNIÃO DA CULTURA DO ARROZ IRRIGADO, 4, 2005, Santa Maria. **Anais...** Santa Maria, Editora Orium, 2005. p. 123-125.
- SILVA, R.B.Q; & VEIGA, A F.S.L. Patogenicidade de *Beauveria bassiana* e *Metarhizium anisopliae*, sobre *Castnia icarus* (Cramer, 1775). **Ver. Agric.** v.73, p.119-127, 1998.