

## OCORRÊNCIA DE *NOMURAEA RILEYI* EM LAGARTAS DA CULTURA DO ARROZ IRRIGADO.

Isabel Cristina Padula Paz<sup>(1)</sup>, Marcia Eloisa da Silva<sup>(1)</sup>, Jaime Vargas de Oliveira<sup>(2)</sup> & Lidia Mariana Fiuza<sup>(1,2)</sup>.<sup>1</sup>UNISINOS – Lab. de Microbiologia - São Leopoldo, RS. E-mail: [fiuza@bios.unisinós.br](mailto:fiuza@bios.unisinós.br) <sup>2</sup>Instituto Riograndense do Arroz- EEA, Cachoeirinha, RS.

Palavras-chave: controle biológico, inseto-praga, fungo, entomopatígeno.

Os fungos foram os primeiros patógenos de insetos descritos, sendo responsáveis por 80% das doenças, onde mais de 20 gêneros ocorrem em pragas de plantas cultivadas.

O fungo entomopatogênico, *Nomuraea rileyi*, ocorre enzootica e epizooticamente em algumas culturas de grande importância econômica como a cultura da soja, onde a sua eficiência no controle natural de *Anticarsia gemmatalis*, é bastante conhecida pelos produtores (ALVES, 1998). As epizootias de *N. rileyi* na cultura da soja ocorrem geralmente em períodos chuvosos e temperaturas amenas, sendo que no Rio Grande do Sul, a taxa de mortalidade de *A. gemmatalis* em campo já foi relatada como sendo em torno de 83% (GALILEO *et al.*, 1977). No entanto, este processo nem sempre ocorre a tempo de evitar que as lagartas danifiquem a plantação (SUJII *et al.*, 2001), sendo importante então a incrementação do fungo no ecossistema para evitar a perda na produção

De acordo com ALVES (1998), *N. rileyi* já foi encontrado parasitando mais de 32 espécies de insetos das ordens Coleoptera, Lepidoptera e Orthoptera, cabendo ressaltar que os insetos pertencentes a ordem Lepidoptera são mais suscetíveis a esse fungo, principalmente na sua fase larval.

Na cultura do arroz irrigado, diversos insetos-praga são considerados de importância econômica sendo que as lagartas representam boa parte da perda de produtividade desta cultura, pois se alimentam das folhas, chegando às vezes a destruir completamente as plantas antes do período de inundação da lavoura (GALLO *et al.*, 2002). O controle das lagartas nas áreas orizícolas é feito basicamente através de inseticidas químicos, os quais apresentam baixo efeito seletivo aos inimigos naturais e conseqüentemente elevado impacto ambiental.

Este trabalho objetivou o isolamento e a identificação de fungos entomopatogênicos obtidos de lagartas infectadas naturalmente de lavouras de arroz irrigado, localizadas em Cachoeira do Sul, RS.

No campo foram coletadas nove lagartas mumificadas pelo microrganismo entomopatogênico, com expressiva esporulação externa de coloração verde. As lagartas foram conduzidas ao laboratório de Microbiologia da UNISINOS e mantidas a 4°C para posterior isolamento e identificação.

Os métodos utilizados para o isolamento de fungos entomopatogênicos descritos por ALVES (1998) foram utilizados, sendo esses: (i) preparo de câmara úmida que se baseia na desinfecção externa do inseto para retirada dos microrganismos saprófitas, sendo após colocados em placa de Petri contendo um algodão umedecido, ambos esterilizados e mantido em estufa até que ocorra a esporulação do fungo; (ii) transferência do inseto atacado, que consiste na colocação do inseto diretamente sobre o meio de cultura e (iii) técnica de semeadura indireta de esporos, quando os esporos da superfície do inseto foram retirados através da alça de platina e transportados para uma placa com meio de cultura. Os meios de cultura utilizados foram BDA, Ágar Sabouraud e SMAY (ALVES, 1998).

Na caracterização dos fungos foram preparadas lâminas com colônias fúngicas, fixadas com KOH e coradas com floxina.

O entomopatígeno causador de septicemia nas lagartas foi identificado como *Nomuraea rileyi* (Farlow) Samson através da observação dos conidióforos característicos da espécie como mostra a Figura 1.

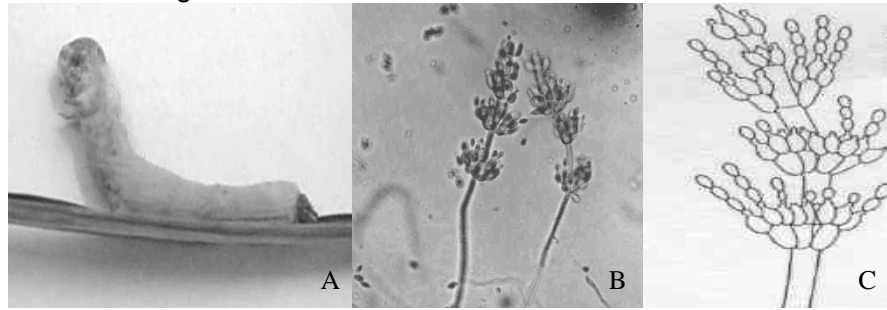


Figura 1. Lagarta mumificada por *Nomuraea rileyi* (A), microfotografia dos conidióforos do entomopatígeno (B, aumento 640 x), representação de conidióforo (C), conforme ALVES (1998).

A descrição da ocorrência de *N. rileyi* em áreas orizícolas é de grande importância para o ambiente, pois indica a ocorrência natural do controle biológico, o qual pode causar epizootias, auxiliando na redução das populações de lepidópteros pragas da cultura, os quais atualmente têm sido controlados de forma preventiva através do uso de inseticidas químicos.

Para multiplicação e utilização como agente de biocontrole de lagartas no campo, faz-se necessários estudos relacionados a patogenicidade e virulência do referido isolado em laboratório e campo.

#### Referências bibliográficas

- ALVES, S.B. **Controle Microbiano de Insetos**. Piracicaba: FEALQ, 2 ed., 1998, 1163 p.
- GALILEO, M.H.M., GASTAL, H.A.O. & HEIRINCHS, E.A. 1977. Ocorrência do fungo *Nomuraea rileyi* (Farlow) Samson, de taquinídeos e himenópteros parasitas em *Anticarsia gemmatalis* Hübner e *Plusia* spp. (Lepidoptera: Noctuidae) criada em laboratório. **Iherianguia** 50: 51-59.
- GALLO, D.; NAKANO, O.; NETO, S.S.; CARVALHO, R.P.L.; BAPTISTA, G.C. de; FILHO, E.B.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A.; ALVES, S.B.; VENDRAMIN, J.D.; MARCHINI, J.D.; LOPES, J.R.S. & OMOTO, C. **Entomologia agrícola**. FEALQ, Piracicaba, 2002, 920 p.
- SUJII, E.R., CARVALHO, V.A. & TIGANO, M.S. 2001. Cinética da esporulação e viabilidade de conídios de *Nomuraea rileyi* sobre cadáveres da lagarta da soja, *Anticarsia gemmatalis* Hubner (Lep.: Noctuidae), em condições de campo. In: VII Simpósio de Controle Biológico, 2001, Poços de Caldas, MG. **Resumos...** Poços de Caldas, 2001, p. 106