

***Diplotriaena bargusinica* SKRJABIN, 1917 (NEMATODA: DIPLOTRIAENIDAE)  
EM *Chrysomus ruficapillus* (VIEILLOT, 1819) (PASSERIFORMES:  
ICTERIDAE) DO SUL DO BRASIL**

**TATIELE DE AGUIAR LOPES SOARES<sup>1</sup>; GERTRUD MÜLLER<sup>2</sup>; FABIANA  
FEDATTO BERNARDON<sup>3</sup>.**

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – [tatielelopes@hotmail.com](mailto:tatielelopes@hotmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – [gertruda@ufpel.edu.br](mailto:gertruda@ufpel.edu.br)

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – [fabifedatto@gmail.com](mailto:fabifedatto@gmail.com)

## **1. INTRODUÇÃO**

Parasitos historicamente têm sido considerados como tendo pouca influência na organização e função do ecossistema. No entanto, um crescente corpo de evidências demonstra que os parasitos são extremamente diversificados e têm um papel-chave nos processos ecológicos e evolutivos, (GÓMEZ, *et al.* 2013) podendo influenciar na biodiversidade de espécies de vida livre, regular a abundância ou densidade das populações de hospedeiros, estabilizar as cadeias alimentares e estruturar as comunidades animais (SILVA, 2012).

*Chrysomus ruficapillus*, conhecido popularmente como garibaldi, é um passeriforme pertencente à Icteridae (CBRO, 2014). É amplamente distribuído na América do Sul, ocorrendo no Brasil em 22 estados e no Distrito Federal (AVIBASE, 2014). É considerado um dos pássaros mais abundantes no Rio Grande do Sul e está intimamente relacionado ao cultivo de arroz irrigado, habitando praticamente todas as partes do estado onde há banhados com juncos ou arrozais. A dieta de *C. ruficapillus*, é composta por grãos (principalmente arroz) e artrópodes (Coleoptera, Hemiptera, Odonata, Collembola e Diptera) (FALLAVENA, 1988) que podem servir como hospedeiros intermediários para determinados helmintos.

No Brasil, informações sobre parasitos do garibaldi são pontuais, o único registro para helmintos foi realizado por ROCHA *et al.* (2012) que identificaram *Diplotriaena* sp. (n=36) na cavidade abdominal de um espécime de *C. ruficapillus*, em Canoas, no Rio Grande do Sul. BERNARDON *et al.* (2015) registraram pela primeira vez o ácaro nasal *Boydaia agelaii* Fain & Aitken, 1967 (Ereynetidae: Speleognathinae) em Rio Grande, no mesmo estado.

Com base na distribuição geográfica e abundância da espécie, destaca-se a importância de estudos sobre os helmintos que acometem a mesma. Dessa forma o trabalho tem como objetivo relatar a ocorrência de nematóides em *C. ruficapillus* provenientes do município do Rio Grande, Rio Grande do Sul.

## **2. METODOLOGIA**

Foram capturados 122 exemplares de *C. ruficapillus* na Granja 4 Irmãos S.A. Agropecuária, Indústria e Comércio, propriedade particular produtora de arroz irrigado localizada em Rio Grande, RS (4º distrito) 32° 24.36" S - 52° 49.38" W de dezembro de 2013 a julho de 2014. A captura, eutanásia e transporte foram licenciadas pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) sob o número 41095-3. O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Experimentação Animal da Universidade Federal de Pelotas (CEEA-UFPel / nº 1477).

Após eutanásia, as aves foram acondicionadas individualmente em sacos plásticos identificados, transportadas ao Laboratório de Parasitologia de Animais

Silvestres (LAPASIL) do Departamento de Microbiologia e Parasitologia da UFPel e congeladas até o processamento para fins parasitológicos. Foram necropsiadas (Fig. 1), os órgãos abertos e lavados sob tamis de abertura de malha 150µm, o conteúdo retido no tamis juntamente com as mucosas examinados ao estereomicroscópio para a coleta dos helmintos. Os nematóides foram lavados com solução fisiológica, fixados em AFA por 24 horas, contados, e armazenados em álcool 70% glicerinado. Após, clarificados em lactofenol, montados entre lâmina e laminula, medidos e fotografados ao microscópio. A identificação foi realizada de acordo com VICENTE *et al.* (1983) e os parâmetros calculados de acordo com BUSH *et al.* (1997).

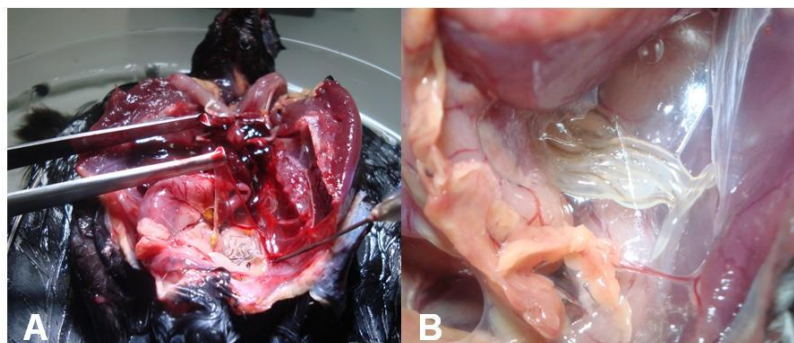


Figura 1- A. Cavidade abdominal de *Chrysomus ruficapillus* (Vieillot, 1819) do município do Rio Grande, Rio Grande do Sul; B. Em detalhe, *Diplotriaena bargusinica* Skrjabin, 1917 (Nematoda: Diplotriaenidae) localizados nos sacos aéreos.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Das 122 aves examinadas, 65 foram positivas para *Diplotriaena bargusinica* Skrjabin, 1917 (Nematoda: Diplotriaenidae) (Fig. 2) localizados nos sacos aéreos dos hospedeiros. A prevalência foi de 53%, a abundância média de infecção foi 10.19 e a intensidade média de infecção igual a 19.11 parasitos por hospedeiro.



Figura 2- A. Região anterior de *Diplotriaena bargusinica* Skrjabin, 1917 (Nematoda: Diplotriaenidae) de *Chrysomus ruficapillus* (Vieillot, 1819) (Passeriformes: Icteridae) do município do Rio Grande, Rio Grande do Sul; seta indica o tridente bem desenvolvido; B. Região posterior do macho de *D. bargusinica*, as setas indicam os espículos desiguais.

*Diplotrriaena* Railliet & Henry, 1909, possui especificidade parasitária restrita às aves, sendo distribuído entre várias famílias e tendo uma grande distribuição geográfica (VICENTE *et al.*, 1983).

No Brasil, *D. bargusinica* foi registrada por VICENTE *et al.* (1983) parasitando vários passeriformes de diferentes regiões do país: *Cacicus cela* (Linnaeus, 1758), *Cacicus haemorrhous* (Linnaeus, 1766), *Gnorimopsar chopi* (Vieillot, 1819), *Icterus croconotus* (Wagler, 1829), *Molothrus bonariensis* (Gmelin, 1789), *Psarocolius decumanus maculosus* (Chapman, 1920) (Icteridae) e *Xiphocolaptes major castaneus* Ridgway, 1890 (Dendrocolaptidae); PINTO *et al.* (1997) relataram a presença deste nematóide na cavidade corporal de *Cyanococorax cyanomellas* (Vieillot, 1818) (Corvidae), ambos trabalhos não apresentaram o número total de aves examinadas nem os índices parasitológicos. GONÇALVES *et al.* (2002) ao analisar três espécimes de *Psarocolius yuracares* (d'Orbigny & Lafresnaye, 1838) (Icteridae), encontraram três machos e uma fêmea de *D. bargusinica* na cavidade corporal dos hospedeiros. CARVALHO *et al.* (2007) ao analisar 34 *Paroaria dominicana* (Linnaeus, 1758) (Emberizidae), identificaram *D. bargusinica* nos sacos aéreos, sendo a prevalência igual a 8.8%, intensidade média de 3.66 e abundância média de 0.32.

Em relação ao ciclo de vida de *Diplotrriaena*, é indireto e possui gafanhotos como hospedeiros intermediários. A ave infectada elimina os ovos do nematóide no ambiente através das fezes, os ovos possuem no seu interior a larva de primeiro estágio completamente desenvolvida, estes, são ingeridos pelos hospedeiros intermediários, nos quais eclodem e ocorrem mudas até o terceiro estágio, que é o infectante. Os hospedeiros definitivos ingerem os gafanhotos, as larvas são liberadas através da digestão do inseto, migram e desenvolvem-se até a forma adulta, reproduzindo-se e produzindo ovos fechando o ciclo do parasito (ANDERSON, 2000). Estudos com helmintos e espécies associadas permitem gerar informações sobre a diversidade parasitária dos hospedeiros, além de contribuírem na compreensão da biologia e ecologia desses organismos.

#### 4. CONCLUSÕES

*Diplotrriaena bargusinica* é pela primeira vez registrada em *Chrysomus ruficapillus* no Brasil, contribuindo para o conhecimento de helmintos que parasitam Icteridae.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDERSON, R. C. **Nematode Parasites of Vertebrates: Their Development and Transmission**. 2ª ed. London, UK : © CAB International, 2000. 650p.

**AVIBASE - The World Bird Database**, Chestnut-capped Blackbird (*Chrysomus ruficapillus*) (Vieillot, 1819). Acessado em 22 de junho de 2015. Disponível em: <http://avibase.bsc-eoc.org/avibase.jsp>

BERNARDON, F. F.; MÜLLER, G.; MASCARENHAS, C. C. Ereyetidae (Acari: Prostigmata) in *Chrysomus ruficapillus* (Passeriformes: Icteridae) from Brazil. **Revista Mexicana de Biodiversidad**. 2015.

BUSH, A. O.; LAFFERTY, K.; LOTZ, J.; SHOSTAK, A. Parasitology meets ecology on its own terms: Margolis et al. revisited. **Journal of Parasitology**, n. 83, p.575-583, 1997.

CARVALHO, A. R.; DAEMON, E.; SOUZA-LIMA, S. Relação entre o peso do baço e infecção por helmintos em galo da campina *Paroaria dominicana* (Linnaeus, 1758) (Passeriformes, Emberizidae) do estado da Bahia, Brasil. **Revista Brasileira de Zoociências** n.9 p.219-224. 2007.

Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos. **Listas das Aves do Brasil**. 11ª Edição. 2014. Acessado em 22 de junho de 2015. Disponível em <http://www.cbro.org.br>

FALLAVENA, M. A. B. Alguns dados sobre a reprodução do garibaldi, *Agelaius r. ruficapillus* (Icteridae, Aves) em lavouras no Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Zoologia**, São Paulo, n.4 v.4 p.307-317, 1988.

GÓMEZ, A.; NICHOLS, E. Neglected wild life: Parasitic biodiversity as a conservation target. **International Journal for Parasitology: Parasites and Wildlife** v.2 p.222–227, 2013.

GONÇALVES, A. Q.; VICENTE, J. J.; PINTO, R. M. Nematodes of Amazonian vertebrates deposited in the Helminthological Collection of the Oswaldo Cruz Institute with new records **Revista Brasileira de Zoologia**, São Paulo, n.19 v.2 p.453 - 465, 2002.

PINTO, R. M.; VICENTE, J. J.; NORONHA, D. Nematode Parasites of Brazilian Corvid Birds (Passeriformes): A General Survey with a Description of *Viktorocara brasiliensis* n. sp. (Acuariidae, Schistorophinae) **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, v. 92(2) p.209-214, 1997

ROCHA, A. G. S.; DUARTE, L. R.; GALLAS, M; SILVEIRA, E.F. Ocorrência de *Diplotrriaena* sp. (Nematoda, Diplotrriaenidae) em *Chrysomus ruficapillus* (Passeriformes, Icteridae) no Rio Grande do Sul, Brasil. **XVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA ULBRA**. 2012.

SILVA, R. J. Biodiversidade de Helmintos parasitos de animais ectotérmicos: saúde global e zoonose. In: **III CONGRESSO INTERNACIONAL DE PARASITOLOGÍA NEOTROPICAL**. Lima, 2012. Abstract Book Del III Congreso Internacional de Parasitología Neotropical, 2012, v.10, p.6.

VICENTE, J. J.; PINTO, R. M.; NORONHA, D. Estudo das espécies brasileiras do gênero *Diplotrriaena* Henry & Ozoux, 1909 (Nematoda, Filarioidea). **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, v.78 (2) p.165-182, 1983.