



CICLO DE VIDA DO MINHOCUÇU *RHINODRILUS ALATUS*, RIGHI, 1971

Maria Auxiliadora Drumond¹, Sílvia Helena C. Campos³, Artur Q. Guimarães², Rogério Parentoni Martins⁴, Livia C. Giovanetti², Marcela Matteuzzo³.

Doutoranda em Ecologia Conservação e Manejo pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e Diretora do Instituto Sustentável; ²Graduandos em Ciências Biológicas pela UFMG; ³Biólogas; ⁴Professor Adjunto IV do Instituto de Ciências Biológicas da UFMG contato: dodoradrumond@uol.com.br e silvinhahcampos@hotmail.com

Introdução

O minhocuçu *Rhinodrilus alatus* é um oligoqueto, endêmico dos cerrados da região central de Minas Gerais, com cerca de 60 cm de comprimento e 1,2 cm de diâmetro. As informações publicadas sobre a espécie restringem-se basicamente à sua caracterização morfológica e do sistema circulatório (Righi, 1971; Hofling, 1981, 1982; Righi & De Maria, in Machado *et al.*, 1998). Informações sobre o ciclo de vida da espécie são essenciais para a elaboração do plano de uso sustentável da espécie, visando minimizar o grande problema socioambiental associado à sua intensa coleta e comercialização, praticada há cerca de 70 anos e intensificada nos últimos 30 anos.

OBJETIVOS

Conhecer o ciclo de vida de *R. alatus* visando subsidiar a elaboração de um plano de uso sustentável da espécie.

MATERIAL E MÉTODOS

O levantamento de informações sobre o ciclo de vida de *R. alatus* contemplou a pesquisa qualitativa voltada à investigação do conhecimento popular sobre a espécie e registros obtidos em campo. O conhecimento dos comerciantes e extratores foi investigado por meio de ferramentas participativas descritas em Drumond (2002), como entrevistas semi-estruturadas individuais e em grupos e calendário sazonal. Entre janeiro de 2006 e abril de 2007 foram feitas campanhas de campo, onde se registraram minhocuços em várias fases de seu ciclo de vida, com o auxílio voluntário de extratores ou por meio do acompanhamento de atividades rotineiras de extração. A identificação dos minhocuços foi feita a partir da descrição constante em Righi (1971), e contou com a contribuição do taxonomista Samuel Wooster Davis, da

Universidade de Kansas/USA. Estudos genéticos desenvolvidos no Departamento de Biologia Geral do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Minas Gerais confirmam se tratar da mesma espécie, em diferentes locais de ocorrência.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Há uma grande sazonalidade no ciclo de vida do minhocuçu *R. alatus*, que é caracterizada por um período de reprodução e forrageamento, na estação chuvosa, e por um período de quiescência, na estação seca. Segundo as informações obtidas por meio de entrevistas e outras técnicas participativas aplicadas, as diferentes fases do ciclo dos minhocuços durante o ano podem variar de acordo com a duração dos períodos chuvoso e seco e intensidade e constância das chuvas.

A construção da câmara de quiescência ocorre, com maior frequência, nos meses de janeiro e fevereiro. Durante a estação seca, entre março e outubro, *R. alatus* permanece na câmara por ele construída, localmente denominada “panela”. A observação de 336 indivíduos durante os meses de abril a setembro de 2006 confirmam a permanência de *R. alatus* nestas câmaras. O acasalamento ocorre no início da estação chuvosa (entre setembro e novembro). Segundo relatos, somente a incidência de chuvas em dois ou três dias consecutivos induz os minhocuços a copularem. Sendo hermafroditas, a cópula se caracteriza pela transferência mútua de espermatozoides, ou seja, a fecundação é recíproca e cruzada. Após a cópula cada indivíduo sofre uma dilatação em sua região frontal, incluindo os anéis formadores da região clitelar. Na superfície da região dilatada é formada uma fina cutícula que será a cápsula de proteção dos casulos. Cada casulo, que normalmente possui dois ou três filhotes, é depositado em uma pequena câmara e nela ficam suspensos por cerca de 30 dias, durante os meses de dezembro e janeiro. Após a

eclosão os filhotes começam a forragear e constroem novas galerias subterrâneas até entrarem em período de quiescência. Durante os meses de setembro a abril, após a cópula, os minhocuçus constroem galerias mais profundas do que aquelas características do período de acasalamento. Tais galerias, denominadas localmente como “corredores”, são construídas durante a atividade de forrageamento, podendo ser identificadas, em campo, pela área de alimentação propriamente dita (“comedouro”) e pelos vestígios fecais depositados na superfície do solo.

CONCLUSÕES

O conhecimento do ciclo de *R. alatus*, dentre outras informações, fornece algumas das bases ecológicas para o estabelecimento do primeiro acordo de manejo da espécie, que deverá ser brevemente regulamentado. Um dos pontos fundamentais deste acordo é a proibição da coleta nos períodos de reprodução ou enquanto os minhocuçus permanecerem em “corredor”, durante o forrageamento. A valorização do conhecimento popular sobre a espécie vem contribuindo para o aumento das relações de confiança entre os diferentes atores sociais envolvidos no Projeto Minhocuçus, um programa de pesquisa interdisciplinar que visa o uso sustentável desta espécie (*).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Drumond, M.A. Participação comunitária no manejo de unidades de conservação. **Manual de técnicas e ferramentas**. Cd-rom. Instituto Terra Brasilis. Belo Horizonte. 2002. Hofling, E. Capilarização superficial de *Rhinodrilus alatus* Righi, 1971 (Oligochaeta, Glossoscolecidae). **Papéis Avulsos de Zoologia** 34(26):297 - 307, 1982.
- Hofling, E. Sistema Circulatório de *Rhinodrilus alatus* Righi, 1971 (Oligochaeta, Glossoscolecidae). **Papéis Avulsos de Zoologia** 34(3): 21-72. 1980.
- Machado, A.B.M.; Fonseca, G.A.B. da; Machado, R.B.; Aguiar, L.M. de S.; Lins, L.V. **Livro Vermelho das Espécies Ameaçadas de Extinção da Fauna de Minas Gerais**. Fundação Biodiversistas, Belo Horizonte. 1998.
- Righi, G. **Sobre a família Glossoscolecidae (Oligochaeta) no Brasil**. Archos. Zool. Est. S. Paulo, 20 (1): 1-95. 1971.

(*) Programa interdisciplinar de Pesquisa-Ação desenvolvido em parceria entre Universidade Federal de Minas Gerais, Instituto Sustentar, Ministério Público do Estado de Minas Gerais, Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e de Recursos Naturais Renováveis, Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais, Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, comerciantes, extratores, proprietários rurais e Associação para a Preservação do Minhocuçus e do Meio Ambiente de Paraopeba. Apoio Vallourec & Mannesmann do Brasil, Conservação Internacional, CNPq e Fapemig.