



# INFORMATIVO SBMA

Editado pela Sociedade Brasileira de Malacologia  
Periódico Trimestral  
ISSN 0102-8189

Rio de Janeiro, Ano 33 nº 140 - 30/06/2002

## O caramujo gigante em tamanho e em problemas

O caramujo girante-africano invasor, *Achatina fulica*, é grave problema de saúde pública, importante praga agrícola e responsável pelo extermínio e extinção de espécies nativas em todos os locais do mundo onde foi introduzido. No Brasil não está sendo diferente.

O pesquisador e escritor, recém-falecido, Stephen Jay Gould, esbanjou brilhantismo ao escrever um artigo sobre *A. fulica*, publicado em português em 1993. Uma leitura deste artigo bastaria para converter qualquer pessoa em um ferrenho combatente à introdução do animal, assim como quaisquer outros, no nosso País. A introdução de *A. fulica* é um problema tão grave e longamente conhecido pelos malacólogos, que um dos vultos mais conceituados da Malacologia, Dra. Vera Fretter, dedicou um volume inteiro ao assunto, em sua coleção monográfica "Pulmonates" (1979). Apesar destes e muitos outros documentos comprobatórios do perigo, a introdução da *A. fulica* foi realizada no Brasil.

A importação e criação de invertebrados exóticos no Brasil são normatizadas por leis rígidas, promulgadas pela portaria 102/98 do Ibama. Uma consulta à lei, disponível pela Internet na página [www2.ibama.gov.br/fauna](http://www2.ibama.gov.br/fauna), demonstra que a criação de *A. fulica* é um festival de desrespeito à lei e de investimentos em atividades ilegais. Para iniciar, a importação de espécimes vivos de invertebrados é totalmente proibida, segundo o Artigo 31º da Legislação Ambiental Brasileira e o artigo 18º da portaria 102/98.

A Portaria do Ibama 102/98 não isenta os criadores que já estavam em atividade, que, de acordo com o artigo 17º, teriam 180 dias para se adequarem à lei. Todo o pretendente a criador de *A. fulica* necessitaria ser registrado no Ibama (Artigo 10º), apresentar um projeto e atualizações anuais (Artigo 11º), apresentar garantias de não introdução (Artigo 7º, parágrafos 2º e 3º) e, principalmente, ter um responsável técnico (um biólogo) ao qual caberiam punições no caso de impropriedades (Artigo 8º). O encerramento das atividades de criação implicaria na obrigatória transferência dos animais a outros criadores (Artigo 14º). Adicionalmente, a introdução dos mesmos na natureza (Artigo 15º), seja qual motivo for, é punido com pena de prisão prevista pelas Leis nº 6.938/81 e 9.605/98.

Fico imaginando quantos criadores no Brasil, mesmo aqueles que se encontram financiados por agências governamentais, se enquadram na Lei, a qual só nos cabe seguir.

Caso a obrigação de seguir a Lei não seja o suficiente como argumento para analisar com grande apreensão o que tem sido feito com *A. fulica* no Brasil, forneço mais argumentos, os quais espero possam contribuir.

Saúde pública. A helmintose de interesse médico-veterinário, causada por vermes do gênero *Angiostrongylus*, que necessitam um caracol como hospedeiro intermediário, para se desenvolver até o terceiro estágio (forma larvar). *A. cantonensis*, por exemplo, causa parasitose pulmonar em ratos e meningo-encefalite em humanos. Tal nematóide é transmitido por *A. fulica* em quase todo o Oriente (Prociv-Paul et al., 2000) e já foi detectado como transmissor em Cuba (Aguilar et al., 1981). Outra espécie, *Angiostrongylus costaricensis*, é encontrada do sul dos Estados Unidos até o

## Continuação:

Norte da Argentina. No Brasil, foram registrados casos nas Regiões Sul, Sudeste e no Distrito Federal (Thiengo, 1995).

Para iniciar, o ciclo natural do *A. costaricensis* engloba diversas espécies de caracóis terrestres e roedores. A infestação humana é acidental e muitas vezes grave, ocorrendo pela ingestão de verduras ou outros alimentos contaminados pela larva do parasito, presente no muco do molusco parasitado. Até o momento, não foi encontrado no Brasil exemplar de *A. fulica* naturalmente infectado pelo verme, entretanto, o caracol é suscetível a sua infestação (Teles et al., 1997; Vasconcelos & Pile, 2001). Como médico, bem sei o quanto as investigações de doenças pouco conhecidas e as estatísticas médicas no Brasil são falhas. É bem possível que a comprovação da transmissão do verme por *A. fulica*, e mesmo o diagnóstico de angiostrongilíase, tarde a virar rotina dentre os médicos. Caso similar aconteceu com a dengue, transmitida pelo (também introduzido) inseto *Aedes aegypti*. Acredito, apesar, que a transmissão humana ou veterinária de angiostrongilíase por *A. fulica* é só questão de tempo, pois o verme, os hospedeiros intermediários e definitivos coexistem. Adicionalmente, *A. fulica* é o único caracol no Brasil a atingir densidade suficiente, durante todo o ano, para facilitar o estabelecimento do parasita.

**Praga agrícola.** *Achatina fulica* ataca praticamente qualquer lavoura, sendo mais fácil listar os vegetais que o animal não come. Há relatos de que se alimenta até mesmo de arruda e mandioca, sem falar dos vegetais de folhas tenras. No Museu de Zoologia temos recebido relatos de agricultores desesperados, a procura de ajuda, do nordeste e sul do Estado de São Paulo, da Baixada Santista, do sul da Bahia e litoral de Pernambuco. Entretanto, lavouras das mais diferentes regiões de praticamente todo o Brasil estão sendo atacadas. Uma lista com os tipos de lavouras atacadas pela praga e as regiões está sendo mantida atualizada na página da Internet [www.geocities.com/lagopaiva/achat\\_tr.htm](http://www.geocities.com/lagopaiva/achat_tr.htm), mantida pelo Engenheiro agrônomo especializado em invasões biológicas da Unicamp, Celso Lago Paiva, na qual também participo.

**Problema ambiental.** Em um ambiente tropical como do Brasil, não existem nichos ecológicos vazios. A disputa por espaço e por recursos é intensa entre os organismos. A eventual introdução de uma espécie alienígena certamente será em detrimento às espécies nativas que ocupam o determinado nicho. A população de moluscos terrestres, em particular, apresenta em geral baixa densidade, o que implica em poucos predadores e patógenos que por ventura poderiam controlá-los. O caracol *A. fulica*, proveniente da África, encontrou um "paraíso" no Brasil, um ambiente rico em alimentos, pobre em agentes biológicos que possam controlá-lo e carente de alguma espécie nativa que exiba sua reprodutividade e resistência. Assim, as espécies nativas, tão escassamente estudadas (Simone, 1999), estão enfrentando uma disputa desleal, e provavelmente estão sendo exterminadas, muitas delas antes mesmo de serem sequer conhecidas. Pesquisas desenvolvidas onde a malacofauna é melhor estudada no mundo demonstram a diminuição da biodiversidade nativa após a chegada de *A.*

*fulica*, ver, por exemplo, o referido artigo de Gould (1993) e o site [http://www.geocities.com/khouaildi/land\\_snails.html](http://www.geocities.com/khouaildi/land_snails.html).

Este texto foi gerado em parte como resposta ao artigo do Jornal da USP nº 598, pg. 9, no qual meu nome foi citado. Não quero, de forma alguma, fazer oposição à terapia infantil por intermédio do contato com caracóis, conforme a reportagem. Os moluscos são criaturas maravilhosas, a ponto de fazerem-me dedicar minha carreira ao estudo destes organismos. Realmente acho que o contato com eles traz benefícios a qualquer pessoa. Meu ponto, como médico e biólogo, é colocar-me contra a introdução de espécies invasoras no Brasil, principalmente aquelas malélicas como *A. fulica*, como descrevi concisamente acima. Ao que se refere à declaração de que o "Ibama analisa todos os casos de invasão, garantindo que não há nenhum fora de controle" não pode sequer ser levada a sério.

Os problemas de saúde pública e agro-pecuários são a frente de batalha a qual usamos para encabeçar a luta, uma vez que pouca importância é dada pelas autoridades competentes aos problemas relacionados ao ecossistema. Muito embora todos sejam igualmente importantes. Muitos pesquisadores e eu, que temos nos manifestado contra a introdução de espécies exóticas, estamos concentrando informações na página da Internet do Celso Lago Paiva ([www.geocities.com/lagopaiva/achat\\_tr.htm](http://www.geocities.com/lagopaiva/achat_tr.htm)). O leitor interessado pode consultar o referido site para ampliar o conhecimento sobre a problemática que envolve a *A. fulica*, e possam tomar parte para que, plagiando o título do ensaio de Gould, nosso entardecer seja menos desencantado...

Luiz Ricardo L. Simone

Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo:

[lrsimone@usp.br](mailto:lrsimone@usp.br)

<http://www.mz.usp.br/pesquisa/simone.htm>

### Referências mencionadas nos dois artigos anteriores:

- Aguiar, P.H.; Moreira, P.; Pascual, J., 1981. Records of *Angiostrongylus cantonensis* in Cuba. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene* 30: 963-965.
- Barbosa, A. F. & Salgado, N. C., 2001. Quando o escargot vira praga. *Ciência Hoje*, 30 (175): 51-53.
- Coltro, J. *Achatina fulica* (Bowdich, 1822): a new old problem. Arquivo de internet. <http://coa.acnatsci.org/conchnet/colt697.htm> [capturado em 20/03/2001].
- Fretter, V. & Peake, J., 1979. *Pulmonates*. Academic Press, London, 3 vols.
- Gould, S.J., 1993. Anoitecer desencantado, pp. 21-49. IN *Dedo mindinho e seus vizinhos, ensaios de história natural*. Companhia das Letras, São Paulo, 492 pp.
- Kondo, Y., 1964. Growth rates in *Achatina fulica* Bowdich. *Nautilus*, 78 (1): tabs:1-2.
- Prociw-Paul, A.; Spratt D.M. & Carlisle, M.S., 2000. Neuro-angiostrongylidosis: unresolved issues. *International Journal for Parasitology* 30(12-13): 1295-1303.
- Rees, W. J., 1950. The Giant African Snail. *Proc. Zool. Soc. London*, 120 (1): 577-597, pls. 1-2.
- Simone, L.R.L., 1999. Capítulo 1: Mollusca Terrestres, pp. 3-8. IN Brandão, C.R. & Cancellato, E.M. [eds.] *Invertebrados Terrestres*, vol 5, Biodiversidade do Estado de São Paulo, Brasil: síntese do conhecimento ao final do século XX. Joly, C.A. & Bicudo, C.E.M. [orgs.]. Fapesp, São Paulo, xxiv + 279 pp.
- Teles, H. M. S. & Fontes, L. R., 1998. Escargot: "em vida livre". *Vetores & Pragas*, (1): 4-8.
- Teles, H.M.S.; Vaz, J.F.; Fontes, L.R. & Domingos, M.F., 1997. Registro de *Achatina fulica* Bowdich, 1822 (Mollusca, Gastropoda) no Brasil: caramujo hospedeiro intermediário da angiostrongilíase. *Revista de Saúde Pública* 31(3): 310-312.
- Thiengo, S.C., 1995. Estudo da helmintofauna dos moluscos em áreas de ocorrência de angiostrongilose abdominal no Brasil. Tese de Doutorado do Instituto de Biologia da UFRRJ, Itaguaí, 91 pp.
- Vasconcelos, M.C. & Pile, E., 2001. Ocorrência de *Achatina fulica* no Vale do Paraíba, Estado do Rio de Janeiro, Brasil. *Revista de Saúde Pública* 35: 582-584.