



PREFEITURA DE FLORIANÓPOLIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
CENTRO DE CONTROLE DE ZONÓSES

NOTA TÉCNICA CARAMUJOS AFRICANOS

O caramujo africano é um molusco terrestre da espécie *Achatina fulica*, originário do nordeste da África. Está classificado entre as cem piores espécies exóticas invasoras de ocorrência mundial, pela União Internacional para a Conservação da Natureza – IUCN. Apresenta excelente capacidade de adaptação e dispersão, uma vez que tem hábito alimentar herbívoro generalista, grande resistência a alterações ambientais e alto potencial reprodutivo.

O caramujo adulto tem concha cônica, de dez a 12 centímetros de comprimento, nas cores marrom claro e escuro que, após morte, fica desbotada; podem pesar até 200 gramas e os indivíduos jovens são menores, apresentando as mesmas características de concha dos adultos.

Essa espécie é hermafrodita, o que contribui para a sua alta capacidade de proliferação. Podem realizar até quatro posturas anuais, com 160 a 400 ovos, por postura. Os ovos são facilmente reconhecidos, tem cinco milímetros de diâmetro, forma arredondada e casca calcária amarelada, sendo encontrados em grande número, principalmente semienterrados no solo.

O *Achatina fulica* foi introduzido no Brasil em desrespeito a diversas legislações, notadamente a Portaria IBAMA nº 102/98, de 15 de julho de 1998 que normatiza os criadores comerciais de fauna silvestre exótica, sendo hoje um sério problema para a fauna brasileira de moluscos, uma vez que concorre com esses principalmente por alimentos.

Por serem animais exóticos, não apresentam predador natural, facilitando a sua multiplicação de forma descontrolada.

Ocorre atualmente em quase todos os estados brasileiros. Em Florianópolis, esses caramujos estão dispersos por toda a extensão do município, apresentando áreas de diferentes intensidades de infestação.

O caramujo africano é o hospedeiro intermediário de duas espécies de vermes do gênero *Angiostrongylus*, podendo transmitir, através da ingestão do molusco cru ou de ingestão acidental da sua secreção, a angiostrongilíase abdominal e a angiostrongilíase meningoencefálica.

Medidas de Controle do Caramujo Africano e Prevenção de Angiostrongilíases

O caramujo deve ser identificado a fim de não colocar em risco os caramujos nativos (existem espécies brasileiras que podem ser confundidas). A identificação do caramujo africano *Achatina fulica* é feita através da borda da concha. No caramujo africano, a borda da concha apresenta-se cortante e afiada. As espécies nativas apresentam a borda da concha espessa e não cortante.

Deve-se realizar a coleta dos caramujos e dos ovos manualmente, utilizando luvas ou sacos plásticos para proteger as mãos, ou fazendo o uso de pegadores. Para o controle há dois procedimentos recomendáveis:

1. Queima e maceração das conchas

Deve-se coletar os exemplares encontrados colocando-os em um recipiente de metal ou de barro e queimá-los de forma controlada com fogo persistente. Posteriormente, depois de frio, deve-se quebrar as conchas e enterrar no solo de forma a não servirem de criadouros para mosquitos, principalmente o *Aedes aegypti*, mosquito transmissor da Dengue.

2. Disposição para coleta de lixo domiciliar

1. Em um balde, diluir uma colher de hipoclorito do sódio (água sanitária) em um litro de água. Esta diluição deve ser proporcional à quantidade de caramujos africanos coletados. Reservar;
2. Com uma tesoura ou a faca, fazer pequenos furos em uma sacola plástica;
3. Coletar os caramujos com as mãos protegidas, colocando-os na sacola com furos;
4. Fechar a sacola com um nó em sua extremidade;
5. Colocar esta sacola no balde reservado com a mistura de hipoclorito do sódio;
6. Manter os caramujos imersos por 24 horas;



PREFEITURA DE FLORIANÓPOLIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
CENTRO DE CONTROLE DE ZOOSE

7. Retirar a sacola do balde, escoando a água por completo;
8. Colocar a sacola em outra, sem furos, fechando-a com um nó em sua extremidade;
9. Dispensar a sacola para a coleta de lixo domiciliar;
10. Dispensar a água utilizada na rede de esgoto sanitário.

Estes procedimentos são adotados pelo município de Florianópolis como procedimentos de controle dos caramujos africanos.

Os melhores horários para a realização de coleta são no início da manhã ou no final da tarde, preferencialmente em dias úmidos. É importante organizar coletas periódicas, durante todo o ano, procurando eliminar locais de ocorrência do caramujo como lixo (pneus, latas, entulhos, plásticos, tijolos, telhas, madeiras e outros) de quintais e de lotes baldios, bem como o mato alto, evitando também ratos, baratas, escorpiões, aranhas, moscas e mosquitos.

Nunca usar sal para controlar os caramujos, para evitar a salinização do solo, pois o sal o torna infértil e especialmente porque o sal, apesar de matar o caramujo, não mata os seus ovos que possam estar em seu interior.

A utilização de venenos ou moluscidas **não deve ser feita**, por esses não serem espécie-específicos, colocando em risco os moluscos nativos. Essas substâncias podem ser muito tóxicas e não são seguras, podendo ocasionar intoxicação humana e a morte acidental de outros animais, inclusive os domésticos.

Em caso de contato acidental, basta lavar-se com água e sabão.

Os procedimentos recomendados para a higienização de verduras, frutas e legumes consumidos crus são os que se seguem: lave bem esses alimentos em água corrente e deixe-os de molho por 30 minutos em solução de hipoclorito de sódio a 1% (1 colher de sopa de água sanitária diluída em 1 litro de água filtrada). Com esses procedimentos é possível evitar, além de outros parasitas, a infecção por larvas de *Angiostrongylus* sp.

É importante salientar que a população tem um papel crucial no combate e controle do caramujo africano, seja na coleta e combate da espécie ou na limpeza e conservação de terrenos ocupados ou baldios, pois como escrito anteriormente, inexistia predador natural para esse animal.

Para complementar as ações de vigilância e prevenção da ocorrência de Angiostrongilíase Abdominal e Meningoencefálica no Município de Florianópolis, o Centro de Controle de Zoonoses - CCZ estabeleceu uma parceria com o Departamento de Malacologia do Instituto Oswaldo Cruz/FIOCRUZ para realização de análises parasitológicas em caramujos africanos. O CCZ realiza mensalmente a coleta amostral de exemplares de *Achatina fulica* em diferentes pontos do município, sendo um ponto a cada mês. Esta coleta é enviada ao Instituto Oswaldo Cruz/FIOCRUZ, para a investigação da presença de contaminação desses moluscos pelos nematóides *Angiostrongylus costaricensis* e *Angiostrongylus cantonensis*.

Das análises realizadas desde 2008, seis foram identificadas parasitadas por vermes do gênero *Angiostrongylus*. A primeira identificação no município foi em 2011, em amostra proveniente do Bairro Campeche. Após esse encontro foram identificados exemplares parasitados em três coletas no ano de 2013, nos Bairros Rio Vermelho, Estreito e novamente no mesmo endereço no Campeche; em 2015, novamente no Bairro Estreito; e em 2016, em Capoeiras. Em todas as coletas o parasita identificado era da espécie *Angiostrongylus cantonensis*, causador da meningite eosinofílica (angiostrongilíase meningoencefálica).

Em caso de infestações, a população deve entrar em contato com a Ouvidoria através do site www.pmf.sc.gov.br e efetuar uma reclamação; ou diretamente no Centro de Controle de Zoonoses, pelo telefone: 3338-9004 para esclarecimentos e maiores informações.

Florianópolis, Dezembro de 2016