

Armadilha letal para mosquitos, temperada com atitude de civilidade



Prevenir a dengue deve ser uma obrigação de cada cidadão. Não deixar pneus, embalagens e recipientes acumulando água é a maneira mais importante para evitar a proliferação de mosquitos, inclusive dos *Aedes aegypti*. Com uma simples garrafa pet de um e meio a dois litros, é possível fazer uma armadilha que retira do ambiente as futuras gerações de mosquitos.

Construir uma **Mosquiteira** genérica – mosquitérica- é muito simples. O segredo é a motivação para executar as etapas apresentadas a seguir. Depois de pronta, ela vai atrair as fêmeas de mosquitos para depositarem seus ovos naquela maternidade. Os ovos ficam fixados na borda interna da tampa da mosquitérica, pouco acima da lâmina d'água

Como a água evapora muito rápido na mosquitérica, as fêmeas depositam os ovos cada vez mais abaixo e quando você completar o nível da água, os ovos serão encharcados. As larvas de *Aedes aegypti* que eclodirem desses ovos ficarão presas dentro da mosquiteira e assim permanecem durante todas as suas formas de vida: larva, pupa e adulto alado.

1. Materiais: uma garrafa pet de 1,5 a dois litros; uma tesoura; uma lixa de madeira nº 180; um rolo de fita isolante preta; um pedaço (5 x 5 cm) de tecido chamado micro tule,; quatro grãos de alpiste ou uma pelota de *ração felina*;



2. Tire a tampa da garrafa e, com um jeitinho especial, remova o anel do lacre da tampa, sem danificá-lo. Reserve este lacre; ele será usado como componente da sua mosquitérica;



3. A próxima etapa é cortar a garrafa em duas partes. Antes de iniciar o corte, amasse a garrafa até obter uma dobra. Com o plástico dobrado fica mais fácil cortá-lo. Agora, use esse corte como furo para posicionar a tesoura e cortar o restante da garrafa; Uma das partes vai servir de copo e a outra, como um funil, será a tampa;



4. Agora você vai lixar toda a superfície da tampa, que corresponde à face interna da boca do funil, até torná-la completamente áspera e fosca (lixe sempre no sentido único, da boca do gargalo, para o funil, no fundo). Essa peça constituirá a tampa da mosquiteira;



5. Corte o micro tule (5cm X 5cm) e cubra a boca da garrafa. Use o anel do lacre que você guardou como presilha. Esta fase exige o jeitinho especial, pois é necessário forçar a presilha para alcançar, pelo menos, a segunda volta da rosca.

6. Para estabelecer a altura ideal do nível da água na mosquitérica é preciso encaixar a tampa, com o bico para baixo, dentro do copo. Identifique, de cima para baixo, o intervalo de altura que vai da boca do copo até o fundo fosco da tampa. O ponto médio desse intervalo deve ser considerado como a altura do nível da água na sua mosquiteira. Marque esse nível com um pedaço de fita isolante, bem fino, como se fosse uma linha, colada pelo lado de fora do copo. Essa marca também delimitará o espaço de ar que ficará acima da água, entre as duas peças da mosquitérica.



7. Chegou a hora de começar a montagem da mosquitérica: acrescente água no copo, de forma que fique uma camada aérea de 3 a 4 cm (da boca do copo para baixo)!; coloque o alimento (quatro sementes de alpiste ou uma pelota de ração felina triturados dentro d'água; posicionar a tampa, de maneira simétrica, com o bico para baixo e então vede as duas partes da mosquitérica, usando fita isolante. Use a fita isolante para fixar as duas peças da mosquitérica e, ao mesmo tempo, vedar o espaço entre a borda do copo e a face externa da tampa.





Pronto!
Complete com água até o nível marcado com a tirinha de fita isolante.

8. Coloque a armadilha em local fresco e sombreado. Após uma semana, verifique a altura da coluna de água. Se estiver abaixo do nível, complete-a. Com o nível da água mais alto, os ovos que foram depositados na superfície áspera da tampa ficarão dentro d'água e, em poucos dias, será possível visualizar larvas de mosquitos nadando na parte inferior da mosquitérica

De agora em diante, observe-a todos os dias, acrescentando água à medida que esta for evaporando. As larvas se alimentarão dos micróbios presentes na água, que são alimentados pelos grãos ou sementes adicionadas. Os ovos eclodem, no estágio 1, e crescerão passando pelos estágios 2, 3 e 4, até se transformarem em pupas. Estas, por metamorfose, se transformarão na forma alada de mosquito (no caso da mosquitérica, os mosquitos que chegarem a esta fase, morrerão afogados dentro da armadilha).

9. Você pode saber se as larvas que apareceram são da espécie *Aedes aegypti* da seguinte maneira: usando o foco de luz de uma lanterna, ilumine as larvas presas dentro da mosquitérica. Se as larvas, lá presentes, fugirem da luminosidade, elas são *Aedes aegypti*. Então, você pode ter a seguinte certeza: têm alguém na redondeza criando esses “bichinhos”, como animais de estimação (mascote).

Como a armadilha funciona...

O mosquito vai ser atraído para a armadilha (que deve ser colocada em um lugar não iluminado já que o mosquito foge da luz). A superfície áspera faz aumentar a evaporação, atraindo os insetos. A fêmea deposita os ovos na parte seca. Logo acima da linha da água. Quando chove ou quando você adiciona mais água à armadilha, a água hidrata os ovos e deles eclodem as larvas. As larvas então descem para comer no fundo. Como as larvas recém eclodidas são muito pequenas, elas conseguem passar pela grade do micro-tule que está no bico do funil. Ao passarem para a área interna da armadilha, onde está o alimento, essas larvas crescem neste ambiente, e não conseguirão retornar ao exterior do funil, já que o único caminho está bloqueado pelas malhas do micro tule. Continuando as fases de desenvolvimento, elas já estão grandes demais para poder, mais uma vez, passar pela trama do tule. A mosquitérica associada com atitude de civilidade constitui uma solução simples, econômica e ecológica para acabar tanto com os mosquitos da dengue como com todos os incômodos decorrentes da presença de mosquitos, no ambiente urbano. Aqueles que têm alergia à picada de mosquitos que digam da importância dessa situação para o bem-estar da população.

Você sabia...

A invenção da Mosquitoeira® foi idealizada e patenteada pelo Sr. Antônio C. Gonçalves Pereira, funcionário contratado da COPPE-UFRJ junto com o Engenheiro Hermano César M. Jambo. Como o produto não teve sucesso comercial, mas a população estava à mercê da dengue, a equipe do Professor Maulori Cabral, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) criou, usando garrafas PET, a versão genérica da Mosquitoeira®, chamada Mosquitérica, uma armadilha de eficiência equivalente porém de custo quase Zero;

Você sabia:

Que só as fêmeas do *Aedes aegypti* picam as pessoas; e que elas têm capacidade para voar até 200 metros na sombra, e produzir uma média de 300 ovos durante sua vida?;

Que os ovos de *Aedes aegypti*, depois de secos, podem continuar viáveis por até dois anos numa superfície seca, esperando a presença de água para eclodir?

Que existe um componente genético na dengue hemorrágica. Ou seja, há pessoas que, mesmo sendo contaminadas pelos mosquitos nunca apresentam os sintomas da dengue - mesmo sendo picada pelo *aedes aegypti* -, enquanto tem outras que, se contaminadas, vão expressar a virose de forma branda, intermediária ou grave, podendo até manifestar a forma hemorrágica?

Que as estatísticas indicam que 57% de todos os casos de dengue hemorrágica registrados no mundo acontecem em crianças com oito anos, apesar de não se saber, exatamente, o porquê disto?

Informações Adicionais:

Não é necessário esvaziar a mosquitérica para continuar a usá-la. Para esvaziá-la, agite o líquido de maneira a molhar todos os espécimes voadores que estejam presos. Depois é só tirar a tampa e derramar o conteúdo líquido na terra de um jardim ou vaso de planta. Caso queira jogar no vaso sanitário, adicione detergente líquido na água, espere as larvas e pupas morrem e só então jogar.

Passo-a-passo de como implementar esta idéia no seu município:

1) Usando as escolas como centros de difusão e implementação:

- Apresente este projeto ao secretário de educação do município.
- Este secretário, em sequência, irá convocar uma reunião dos diretores das escolas municipais para repassar o que aprendeu. Nesta reunião, os diretores também são apresentados ao projeto da mosquitérica e são ensinados a construí-la.
- Os diretores das escolas, por sua vez, irão repassar a informação às professoras da sua escola.
- Professoras repassam esta informação aos seus alunos, ajudando cada uma delas a construir duas mosquitéricas.
- Alunos instalam mosquitéricas: uma na sua casa e a outra ela usará para ensinar outras pessoas do seu bairro a fazer a mosquitérica.
- Professores acompanham processo do uso da mosquitérica usando um cronograma preparado (ver exemplo).
- Estudantes são encorajados a ensinar outros moradores da sua comunidade a construir e usar a mosquitérica.

2) Usando as igrejas como centros de difusão e implementação:

- Apresente este projeto ao padre ou pastor da sua igreja.
- Este pastor/padre, em sequência, irá convocar uma reunião da liderança das suas igrejas para repassar o que aprendeu. Nesta reunião, esses líderes também são apresentados ao projeto da mosquitérica e são ensinados a construí-la.
- Esses líderes, por sua vez, irão repassar a informação aos membros/paroquianos da sua igreja, ajudando-os a construir duas mosquitéricas.
- Paroquianos/membros das igrejas instalam uma mosquitérica na sua casa e a outra ela usa para ensinar outras pessoas do seu bairro a fazer a mosquitoeira.
- Líderes acompanham processo do uso da mosquitérica usando um cronograma preparado (ver exemplo).

Nota: Este texto foi elaborado a partir de uma compilação de textos e entrevistas geradas pelo Prof. Maulori Cabral e pela Profa. Maria Isabel Liberto, ambos do Departamento de Virologia do IMPPG-UFRJ e diversos artigos encontrados na internet. Fotos realizadas pelo fotógrafo Philip Glass.

Endereços úteis:

1) Para compra do Micro-Tule.

Tecidos e Armarinho 253 Ltda
Rua Buenos Aires, 253
Centro - Rio de Janeiro - RJ

Casa Pinto
Rua Buenos Aires, 178, Fone 21-22240632
Centro - Rio de Janeiro – RJ
ou
Rua Maria de Freitas 146-B
Madureira - Rio de Janeiro – RJ.