



Concurso Conexão Planeta de Fotografia de Natureza 2022: Faça já sua inscrição



Um marimbondo contra o câncer



Em casa de marimbondo não se vive com vara curta, diz uma sabedoria popular, certamente desenvolvida à custa de muitas gerações deidosos. Se a casa de marimbondo for bem redondeira, revestida de "sapê", com uma entrada e os marimbondos forem pretos com uma preta amarela nas costas, então, recomendo usar uma taçara para lá de comprida. Ou, melhor ainda: nem meia porque a casa é do marimbondo paulistinha (Polybia paulista, cujo colônias costumam ser numerosas e as ferocidas, bem aguçadas e ávidas).

A gotinha de veneno que o paulistinha injeta quando ferra é composta por uma mistura de substâncias, aprimorada pela espécie em sua evolução, com o objetivo de defender sua casa e sua grande família. Como as abelhas, os marimbondos do gênero Polybia são insetos sociais embora menos organizados e costumam atuar em defesa da comunidade. Cada ferraçada significa a morte para aquele indivíduo, mas pode assegurar a continuidade da colônia.

Entre os diversos peptídeos dessa mistura de substâncias, existe pelo menos um com função antibacteriana, ou seja, serve para proteger a casa dos marimbondos contra bactérias (brasilidas pelos invasores, talvez?). Apilado pelos cientistas de MPI, esse peptídeo atua em bactérias por diferença de carga de íons positivos (catiônicos), enquanto as bactérias são revestidas de moléculas negativas (ânions). O veneno gruda nas bactérias e abre buracos em sua membrana externa, por onde entram substâncias tóxicas para as bactérias e saem partes importantes do núcleo como o DNA.

Como que outro tipo de célula com membrana prestara muito recente também tem lípidos aniônicos: o câncer. Então, em 2008, pesquisadores chineses fizeram os primeiros estudos para uso do MPI contra o câncer. É um grupo de pesquisadores brasileiros e britânicos estuda o potencial do veneno do marimbondo paulistinha para lutar contra uma nova estratégia contra o câncer: sem linhas bem geradas, é difícil obter genes nas células cancerosas com o peptídeo MPI, tornando-se permeáveis aos medicamentos capazes de destruir seu núcleo. O mais interessante é que as células normais não têm os lípidos aniônicos e, portanto, o peptídeo "buzangueiro" é seletivo: vai direto ao tumor.

Recente parte desse grupo de cientistas se focou com especialização em Biofísica Molecular, João Rogério Neto e Natália Bueno Leite, o químico especializado em Bioquímica, Mário Sérgio Palma, todos da Universidade Estadual Paulista (UNESP), campi de Rio Claro e São José do Rio Preto, mais Paul A. Bualois, André Aufferberg-Roberts e Simon D. Connell, da Universidade de Leeds, no Reino Unido. Juntos, os seis acabam de publicar um artigo com esta boa notícia no Biophysical Journal (31/09/2015).

Agora que a ação antibumoral foi comprovada, o grupo pretende trabalhar no aumento da capacidade seletiva do peptídeo MPI, para garantir que as células normais não sofram danos colaterais, e iniciar os testes: primeiro in vitro, em culturas de células, e depois in vivo, em animais.

Para as novas pesquisas, ninguém vai "ordenhar" os marimbondos, mesmo porque cada indivíduo tem apenas 1,5 centímetros de comprimento (em média) e a "ordinha de veneno e melhora: seria preciso sacrificar uma colônia inteira para obter metros 2 ml de veneno bruto", conforme explica o especialista em marimbondos Marcos Magalhães, professor doutor do Instituto Federal Sul de Minas. O peptídeo usado nas pesquisas já é sintetizado em laboratório e os testes podem continuar por aí. Bem tratados nos bairros de trabalhos dos estados de São Paulo, Paraná, Minas Gerais, Mato Grosso, Goiás, Rio de Janeiro e Bahia, além de países vizinhos.



"Acredito que há muito a ser descoberto nas pesquisas com marimbondos brasileiros, que ainda são pouco conhecidos", avisa Marcos Magalhães. "Existem 315 espécies brasileiras conhecidas e muitas ainda por serem descritas para a ciência. Mesmo em Minas, o estado com melhor amostragem (ao lado do Amazonas e do Pará), ainda descobrimos espécies novas em expedições a locais pouco pesquisados, como a que realizamos recentemente na mata seca do norte do estado".

Atualmente, a proposta desta blogueira é mudar o debate popular em casa de marimbondo não se vive. É ponto. Deixa os bechinhos lá no alto do telhado que eles não atacam a boa. Assim guardamos "ao natural" um belo estoque de possíveis medicamentos!

Foto: Marcos Magalhães
Liana John jornalista ambiental há mais de 30 anos, escreve sobre clima, ecossistemas, fauna e flora, recursos naturais e sustentabilidade para os principais jornais e revistas do país. Já recebeu diversas premiações, entre elas, o Prêmio de Reportagem 2015 e o Reportagem sobre a Mata Atlântica 2013, ambos por matérias publicadas na National Geographic Brasil.

2 comentários em "Um marimbondo contra o câncer"

- Rafael Castelo Branco 1 de setembro de 2019 em 4:29 PM Permalink
Muito de nossas doenças a cura está em nós mesmos. Enquanto não olhamos pra dentro de si mesmo e nos curamos do ego, a falta de amor ao planeta e ao irmão, estaremos vulneráveis a mazelas e enfermidades. A falta de amor a tudo e a todos está matando a primordial fonte de vida "o planeta" enquanto não tiver controle de nós mesmos, do ego, o povo e o consequentemente o planeta pagará caro. Não a correção! Não a mental! Não a falta de respeito! Não a falta de compromisso com o todo! Namaz!!! Resposta
- Erickaldo Oliveira 24 de julho de 2022 em 11:53 AM Permalink
Concordo amigo. O desamor, a ingratidão está nos matando aos poucos. E a nossa ingratidão, não nos deixa emergir a cura para tudo, e para todos. Resposta

Brincar com a natureza: caçadores de cores

Brasil possui menos de 13% de seu território em áreas de conservação

- Um melãozinho contra câncer, fungos e moluscos 24 de março de 2016
- Use limão contra sêdo, escuributo e rugas 11 de agosto de 2016
- Marela, planta calmante, antisséptica, digestiva e antidepressiva. Finalmente ao alcance dos agricultores 12 de maio de 2017

Blog Bioconexão

A jornalista Liana John apresenta a biodiversidade do nosso cotidiano. Não se trata de uma promessa para um futuro distante. Mas a riqueza de espécies já convertidas em alimentos, cosméticos, cores, mistica, tecnologia ou inspiração. Um bem comum que podemos proteger com nossas opções de consumo.

- Editoriais: Alimentação, Amazônia, Bichos, Cidades, Cultura, Direitos Humanos, Educação, Energia, Entretenimento, Meio Ambiente, Moda, Mulheres e Ciências, Mulheres, Notícias, Pesca Indígenas, Resíduos, Saúde

Assine no Feed



Receba novidades por e-mail

Digite sua endereço de e-mail para assinar o Conexão Planeta e receber notificações de novas publicações por e-mail.

Endereço de e-mail

Clique para concluir

Mais lidos

Celebração pelo nascimento de anta-matã, espécie que perdura 50% de sua população nos últimos 40 anos

Número constante de Aray e Acaráia, única "matã" por Richardson, cria expectativa para nascimento de novo filhote no Pantanal

Artista americano retrata Mandirinha e a "Tenda Adorno" como negros e as imagens viralizam nas redes sociais

Concurso Conexão Planeta de Fotografia de Natureza 2022: as inscrições já estão abertas! Faça já a sua! Saindo desceparado de filhote de leão e o grande vencedor do Conery Wildlife Photography 2022

Siga no Facebook

Siga no Twitter

Tweets de @conexoplaneta
Conexão Planeta @conexoplaneta 5 min
Agenda do @BiodiversidadeBrasil, @BiodiversidadeBrasil, @BiodiversidadeBrasil: do sábado para finalidades da seleção e pessoas contra de seu país. Apesar de ter sido na Holanda, filio de jogadores tornando vida melhor na Europa, ainda depois estar contra de seleção da terra natal dos país: #Biodiversidade

Postos recentes: Jogador do Maracá, Haim Dzych, dia sábado para finalização da seleção e pessoas...
Páginas: Política de Privacidade, Sobre, Quem Somos, Nosso Logo, Editoriais, Blog, Parceiros Razunho, Contato

