

Poluição provoca o aparecimento de caranguejos 'mutantes' no litoral de SP

★★★★★ ⓘ 1 Vote

Exemplar com má formação foi encontrado em São Vicente (Foto: Divulgação/CRUSTA)

Uma pesquisa mostrou que a poluição tem afetado a vida dos caranguejos-uçá que vivem nos manguezais de cidades litorâneas do Estado de São Paulo. Alguns animais já nasceram com má formações devido a grande quantidade de metais pesados encontrados em cinco cidades da região. Segundo os pesquisadores, a contaminação do meio ambiente é proveniente do Polo Industrial de Cubatão, do Porto de Santos e dos lixões instalados na região. Além disso, o caranguejo-uçá 'mutante' chega na mesa dos brasileiros e coloca em risco a saúde de muita gente. De acordo com a pesquisa, os maiores caranguejos 'mutantes', geralmente os mais 'suculentos', tem maior quantidade de metais pesados. Segundo o biólogo marinho e professor doutor Marcelo Pinheiro, as pessoas que consomem esse animal também acumulam metais pesados.



“Isso pode acarretar um câncer, má formações e problemas neurológicos”, afirma ele, que também não recomenda o consumo desses animais provenientes da Baixada Santista, afirma.

Pinheiro começou a estudar e abrir os caranguejos em 1998. “Percebi que pouco se sabia cientificamente sobre essa espécie”, afirma. Junto com o Grupo de Pesquisa em Biologia de Crustáceos (CRUSTA) da Unesp, ele começou a fazer pesquisas sobre o caranguejo-uçá. Na primeira fase, foi estudada a biologia do animal e, na segunda etapa, o grupo pesquisou mais a fundo a relação do animal com a parte pesqueira, também fazendo ações de educação ambiental.

Em 2010, ele e os pesquisadores da Unesp se depararam com um animal encontrado por pescadores, em São Vicente. O exemplar do caranguejo-uçá apresentava uma má formação em uma das pinças. “O animal sofreu uma luta com outro animal e perdeu uma parte do corpo. Em vez de regenerar um dedo só, ele regenerou cinco dedos. Parece uma mãozinha. Inclusive era funcional. Esse tipo de trabalho me sensibilizou e fomos analisar e fazer o estudo”, explica o biólogo. O animal foi analisado em laboratório. O caranguejo apresentou alta incidência de células micronucleadas, aproximadamente três vezes mais alta do que os valores considerados normais.

A partir desse exemplar, a equipe resolveu fazer uma terceira etapa do projeto e estudar o caranguejo-uçá em áreas de manguezal do Estado de São Paulo, sujeitas a diversas fontes de poluição como os lixões públicos da Alemoa/Sambaiatuba e o Polo Industrial de Cubatão, que podem afetar o desenvolvimento e o ciclo de vida dos animais. O estudo visava fazer uma avaliação mais ampla dos problemas ambientais existentes e a sua influência sobre os organismos estuarinos.

Várias áreas de manguezais foram analisadas em Bertioga, Cubatão, São Vicente, Peruíbe, Iguape e Cananeia. Os pesquisadores coletaram amostras de água, folhas da planta mangue-vermelho, sedimentos, além de partes dos tecidos, órgãos e músculos dos caranguejos. “Queríamos saber se o alimento estava contaminado”, diz ele. Os pesquisadores utilizaram duas técnicas de análise dos materiais e utilizaram uma amostra de quase 300 caranguejos.

Quatro metais pesados (cádmio, cobre, chumbo e mercúrio), com níveis superiores aos permitidos por leis ambientais, foram encontrados nos materiais coletados em Bertioga, Cubatão, São Vicente, Cananeia e Iguape. A Estação Ecológica da Jureia foi à única área que não apresentou nenhuma contaminação. “A área extremamente contaminada seria Cubatão e Bertioga. Existe cobre na água, chumbo na água e no sedimento, além de cádmio e mercúrio. Os níveis de contaminação são similares”, diz ele. Em Cananeia e Iguape foi encontrado mercúrio nos sedimentos.



Estação Ecológica Jureia Itatins, em Peruíbe (Foto: Divulgação/Prefeitura de Peruíbe)

Em Bertioga, a coleta foi feita perto do Rio Itapanhaú. No primeiro momento, os pesquisadores suspeitaram que a contaminação está relacionada ao rio, já que não há indústrias poluentes naquela região. “O que pode estar acontecendo, nós acreditamos, é que temos um lixão na BR-101 (Rio-Santos) que foi desativado. Mesmo coberto, o lixão pode estar emitindo substâncias prejudiciais ao meio-ambiente”, diz.

Em nota, a Prefeitura de Bertioga disse que o lixão foi desativado em 2001 e as medidas de controle foram aplicadas, como cobertura e instalação de drenos para gases. Em 2014, os proprietários da área realizaram uma investigação sobre a contaminação do solo, subsolo e água subterrânea e os resultados laboratoriais não apresentaram contaminação química. O laudo e o respectivo relatório foram apresentados para a Cetesb. A Prefeitura de Bertioga protocolou um processo na Cetesb para recuperação da área do antigo lixão, uma vez que não há resultado sobre contaminação química.

Para a secretária de Meio Ambiente de Bertioga, Marisa Rotiman, é impreciso correlacionar a contaminação dos caranguejos ao antigo lixão de Bertioga, que funcionou por um curto período de tempo. Isto porque, segundo ela, o sistema estuarino da Baixada Santista é interligado, sendo que a contaminação pode vir do polo industrial de Cubatão ou do Porto de Santos, por exemplo.



Marcelo fala sobre a pesquisa realizada na região
(Foto: Mariane Rossi/G1)

A equipe da Unesp também verificou que os caranguejos-uças de Cubatão tem 2,6 vezes mais células com micronúcleos que os da Jureia, a área sem poluição. Quanto mais micronúcleos, maior divisão celular e possibilidade dos animais apresentarem deformações.

Para o biólogo, a poluição no ambiente tem relação com as mutações encontradas nos caranguejos nos últimos anos. “Aqui na região da Baixada Santista, região de Cubatão e Bertioga, tem uma probabilidade de incidência maior de encontrar animais com má formação do que em outros locais, por conta desse impacto grande por metais”, fala. Mesmo com a instalação de filtros e medidas ambientais, a contaminação em Cubatão estaria relacionada a atividade das fábricas, no Polo Industrial.

Segundo o especialista, em Iguape, a fonte de metais pesados são os resíduos de mineração que descem o rio Ribeira de Iguape. Já em São Vicente, a contaminação viria do Lixão do Sambaia e também do lixo despejado pelas comunidades que vivem a beira dos manguezais. O estudo também apresentou que os caranguejos contaminados tem maior possibilidade de contrair outros tipos de parasitoses.



Uma das regiões analisadas pelos pesquisadores, em São Vicente (Foto: Divulgação/CRUSTA)