

Autora:
Maria Ana Dionísio

Cádmio Um inimigo silencioso à espreita



Fig. 1 - Trabalho de amostragem para investigação

É cada vez mais importante sabermos quais as condições dos alimentos que ingerimos. Neste âmbito foi efetuado um estudo enquadrado numa tese de doutoramento para obtenção do grau em Ciências do Mar, no Departamento de Biologia da Universidade dos Açores. Nesse estudo, foi analisado um marisco muito apreciado nos Açores - A Craca - e compilada a pouca informação já existente sobre outros produtos de pesca.

O peixe e marisco são alimentos de grande valor nutricional. No entanto, ao mesmo tempo que o pescado é um valioso aliado na nutrição humana, o seu consumo pode representar um risco para a saúde, principalmente quando contaminado por metais pesados ou outros contaminantes. O consumo de pescado contaminado com elevado teor de metais pesados

dos pode ocasionar diversos problemas de saúde na população pois, a maioria dos metais pesados, quando ingeridos, é distribuída por todo o organismo, afetando o funcionamento de vários órgãos. Os metais pesados são contaminantes ambientais estáveis e persistentes, uma vez que não podem ser degradados ou destruídos. A contaminação por metais pesados tem chamado cada vez mais a atenção dentro da

Comunidade Europeia, sendo que o Cádmio, o Chumbo e o Mercúrio têm já estipulados limites legais nos produtos alimentares ((CE) nº1881/2006 DE 19 de Dezembro de 2006). Outros decretos legais visam regular a presença dos metais pesados apontados anteriormente, tal como a mais recente Directiva Quadro Estratégia Marinha. Na verdade, este estudo revela



Fig. 2 - Craca gigante dos Açores - *Megabalanus azoricus*

resultados tanto alarmantes como tranquilizantes. Começamos pelas boas notícias; as cracas não apresentam níveis relevantes de Chumbo e apresentam níveis bastantes altos de Selénio, sendo este último considerado um elemento essencial com propriedades antioxidantes, ajuda a neutralizar os radicais livres, estimula o sistema imunológico e intervém no funcionamento da glândula tireóide. As más notícias recaem sobre os níveis de Cádmio presentes nas cracas que chegam a atingir níveis 25 vezes superiores ao estipulado pela legislação em vigor

para os mariscos (0,5 µg/g). O Cádmio é um metal pesado que produz efeitos tóxicos nos organismos vivos, mesmo em concentrações muito baixas. O Cádmio é um agente cancerígeno que tem uma semi-vida aproximada de trinta anos, armazena-se nos tecidos moles como fígado e rins, tendo uma eliminação muito lenta. A intoxicação crónica pode provocar lesões no pâncreas, testículos, tireóide, glândula supra-renal, osso, sistema nervoso central e pulmões. Comparando os níveis de Cádmio das cracas gigantes dos açores com outros estudos efectuados noutras espécies de cracas, em outros locais com ausência de poluição ou mesmo com presença de forte poluição antropogénica, revelam valores mais baixos do que os demonstrados pela espécie comestível existente nos açores. Uma vez que os Açores não têm indústria pesada e, portanto, reduzida pressão provocada pela poluição antropogénica, por que razão estes valores são tão altos? Ainda não se sabe bem a resposta a

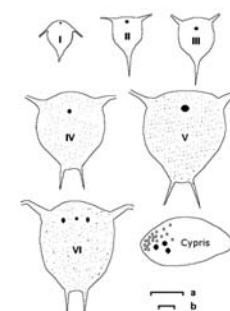


Fig. 3 - Craca - recurso alimentar

esta pergunta, mas este estudo levanta uma hipótese que nos parece a mais plausível. A poluição por Cádmio é de origem natural, ou seja é proveniente da natureza vulcânica das nossas ilhas. Poderão estar mais organismos afetados por este fenómeno? Provavelmente sim, mas será primordial efetuar mais estudos para ter a certeza deste facto e também para podermos desenvolver uma forma de mitigar os impactos inerentes à exposição ao Cádmio por ingestão de alimentos contaminados.

Este estudo revela a posição primordial desta espécie como uma espécie chave de filtradores localizados no meio do atlântico. A craca gigante dos Açores reúne todas as condições para funcionar como um bom bioindicador, isto é, um filtrador não seletivo: tem baixas taxas de destoxificação, é sésil, tem um tempo de vida relativamente longo e faz parte de um grupo de espécies cosmopolitas. Esta descoberta contribui para reforçar a importância da craca açoriana que, para além de ser uma espécie que figura nos relatórios da OSPAR, no livro das cem espécies ameaçadas prioritárias em termos de gestão na região europeia biogeográfica da Macaronésia, e um marisco açoriano altamente apreciado, é agora também um valioso bioindicador chave para o atlântico.

Este estudo foi publicado na revista internacional com revisores internacionais e factor de impacto - Chemosphere (<http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2013.01.006>).



Desenvolvimento larvar

Ainda existe muito a descobrir sobre a espécie de cracas gigantes dos Açores, porém no âmbito desta tese de doutoramento foi publicado um artigo onde, pela primeira vez, é descrito o desen-

volvimento larvar e comparado com outras espécies parecidas. Poderá aceder ao documento completo em <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10152-013-0370-3#>.