

Un estudi del CSIC detecta plastificants en sardines, seitons i lluços del mar Mediterrani

- Els additius químics plàstics es troben a tots aquests peixos de consum habitual, tot i que els seus nivells no suposin un risc per a la salut humana.
- La contaminació per plastificants podria ser una de les causes del declivi de les poblacions d'aquestes espècies, juntament amb el canvi climàtic i la pressió pesquera.



Seitons i altres espècies durant el mostreig | Font: Elena Lloret-Lloret (ICM-CSIC)

Barcelona, 5 de novembre de 2021. Un estudi recent del CSIC ha detectat compostos químics plastificants en sardines, seitons i lluços del mar Mediterrani, tot i que els nivells trobats no suposen un risc per a la salut humana. El treball, liderat per [l'Institut de Diagnòstic Ambiental i Estudis de l'Aigua \(IDAEA-CSIC\)](#) en col·laboració amb [l'Institut de Ciències del Mar \(ICM-CSIC\)](#) i [l'Institut Espanyol d'Oceanografia \(IEO-CSIC\)](#) s'ha publicat a la revista [Environmental Pollution](#).

Els plastificants estudiats són els èsters organofosforats, una família de compostos químics àmpliament utilitzats en la indústria (per a plàstics, tèxtils, mobles, etc.). Està comprovat que alguns d'aquests compostos tenen efectes tòxics sobre el sistema nerviós i endocrí, i poden afectar el sistema reproductor o tenir efectes cancerígens.

L'estudi inclou l'anàlisi de 55 mostres corresponent a sardines, anxoves i lluços recol·lectats a la zona del Mediterrani occidental, concretament al Cap de Creus, el Delta de l'Ebre, el Golf de València i el Golf d'Alacant. Tots els individus excepte dos van mostrar nivells de plastificants de fins a 73 nanograms per gram de múscul. "En general, les quatre zones estudiades van presentar nivells de contaminació similars, sense diferències significatives entre si, cosa que indica un ús similar dels plastificants a tota l'àrea estudiada", indica la investigadora de l'IDAEA-CSIC **Ethel Eljarrat** i autora principal de l'estudi.

No obstant això, sí que s'observen diferències entre les tres espècies, sent la sardina el peix amb més quantitat de plastificants trobats, seguida pel seitó i el lluç. Aquestes diferències estan relacionades amb les diferents capacitats d'adquisició, bioacumulació i metabolisme de cadascuna de les espècies. Els nivells inferiors trobats al lluç, que és un depredador parcial de sardines i seitons, suggereixen que aquests contaminants no es biomagnifiquen al llarg de la cadena alimentària, ja que els nivells de contaminació no augmenten de presa a depredador", afegeix **Eljarrat**.

L'avaluació del risc d'aquests contaminants sobre la salut humana indica que el consum d'aquests peixos, per si mateix, no suposa cap amenaça. Tot i això, l'exposició humana a aquests contaminants es produeix per diferents vies com la ingestió d'aliments (i no només de peix), la inhalació d'aire en espais interiors i exteriors, o la ingesta de pols, entre d'altres.

La suma de totes aquestes fonts d'exposició sí que podria plantejar un cert risc per a la salut dels éssers humans. Per això, és recomanable minimitzar l'exposició humana a aquests plastificants, reduint la contaminació als ecosistemes marins i prevenint un augment dels seus nivells als peixos", declara **Eljarrat**.

El problema de la contaminació per plastificants no és només un problema de salut humana, sinó que també ho és per a les mateixes poblacions de pecespeixos. L'equip de l'ICM-CSIC està estudiant el declivi de les poblacions de sardina i seitó a la costa oest del mar Mediterrani. "Hi ha diverses hipòtesis per explicar aquesta tendència com ara l'augment de la pressió pesquera, les temperatures més càlides de l'aigua a causa del canvi climàtic o la presència de contaminants com els analitzats en aquest estudi", explica l'investigador de l'ICM-CSIC **Joan Giménez**.

Aquest estudi ajuda a conèixer millor les amenaces a què s'enfronten aquests peixos, ja que no només són importants en l'àmbit econòmic, sinó que també tenen un paper clau en el funcionament dels ecosistemes marins.

Aquest estudi s'ha desenvolupat en el context dels projectes PELWEB (CTM2017-88939-R), PELCAT (CAT 152CAT00013, TAIS ARP059/19/00005) i EXPOPLAS (PID2019-110576RB-I00), finançats pel Ministeri Catalunya.

Berta Sala, Joan Giménez, Julio Fernández-Arribas, Carlota Bravo, Elena Lloret-Lloret, Antonio Esteban, José María Bellido, Marta Coll, Ethel Eljarrat. 2021. **Organophosphate ester plasticizers in edible fish from the Mediterranean Sea: Marine pollution and human exposure**. *Environmental Pollution*, 292 (118377). DOI: [10.1016/j.envpol.2021.118377](https://doi.org/10.1016/j.envpol.2021.118377)

Alicia Arroyo / IDAEA-CSIC Comunicació