

MEDI AMBIENT

Cada musclo del delta de l'Ebre conté de mitjana 9 microplàstics abans del procés de depuració

Una recerca internacional amb la participació de la URV estudia l'impacte d'estes partícules artificials en diverses espècies de marisc

Terres de l'Ebre Redacció

Una recerca realitzada per investigadors del Centre de Tecnologia Ambiental Alimentària i Toxicològica (TecnATox) de la Universitat Rovira i Virgili (URV) ha detectat una mitjana de nou microplàstics en cada musclo cultivat a Catalunya. El 95 per cent de la producció catalana d'este bivalve procedeix actualment del delta de l'Ebre.

La investigació, desenvolupada conjuntament amb la Universitat de Florència (Itàlia) i la Universitat de Barcelona, tenia com a objectiu avaluar l'impacte del temps de depuració sobre els nivells de microplàstics en musclos, ostones arrissades i tellerines. A més, se va analitzar la mida, morfologia i composició química d'estes partícules artificials presents en els espècimens. L'estudi ha estat finançat per l'Agència Catalana de Seguretat Alimentària (ACSA) del Departament de Salut.

"Vam escollir aquests animals perquè s'alimenten filtrant aigua, cosa que els fa especialment propensos a acumular microplàstics si n'hi ha al seu entorn", ha explicat Joaquim Rovira, investigador del Departament de Ciències Mèdiques Bàsiques de la URV. A més, Rovira ha recordat que estos organismes se consumixen sencers, fet que implica que tots els microplàstics que acumulen



Una musclera situada a la badia dels Alfacs, a la part septentrional del delta de l'Ebre. /ARXIU

El 2023 se van fer 30 intervencions quirúrgiques al dia a la Regió Sanitària

són ingerits per les persones.

Els microplàstics són partícules d'entre una mil·lèsima de mil·límetre i mig centímetre de mida, formades per polímers generalment derivats del petroli. Estos contaminants d'ori-

gen humà es troben pràcticament en tots els ecosistemes del món i, a causa de la seua mida i forma diverses, tenen la capacitat d'incorporar-se a la cadena alimentària.

Pel que fa als musclos, els resultats mostren que, de mitjana, cada individu contenia gairebé nou microplàstics abans del procés de depuració. Este procés, dissenyat per a eliminar toxines i microorganismes patògens dels molluscs, consisteix a submergir-los en aigua desinfectada du-

rant un període de temps que varia segons l'espècie i la zona de cultiu. Al cap de 24 hores de depuració, la presència de microplàstics se va reduir un 50%, i estos nivells se van mantenir estables al cap de 48 hores.

Pel que fa a les ostones, se van detectar una mitjana d'onze microplàstics per animal, i van reduir-se un 25 % després de 72 hores de depuració i gairebé un 50 % al cap de 96 hores. En el cas de les tellerines, se van trobar una mitjana d'un microplàstic i

mig per individu abans de la depuració, i els nivells van disminuir més d'un 30 % després de cinc hores.

Quant a la morfologia dels microplàstics, la majoria de les partícules trobades dins dels espècimens són fibres, tot i que també s'han detectat fragments i làmines. Les ostones tendeixen a acumular microplàstics de mida més gran que els musclos, i estos, al seu torn, acumulen partícules més grans que les tellerines. Les fibres més comunes estan compostes per polièster i cel·lulosa sintètica, materials àmpliament utilitzats en la confecció tèxtil, mentre que les làmines i fragments solen estar formats per polietilè, polietilè tereftalat i poliuretà.

ROBA SINTÈTICA Segons els investigadors, els microplàstics arriben al mar principalment a través d'activitats terrestres, com ara processos industrials i domèstics, o la fragmentació de pneumàtics pel desgast. Una de les principals fonts de microplàstics és la roba sintètica, les fibres de la qual són alliberades al mar a través de les rentadores. **"Les depuradores d'aigües residuals no poden retenir aquestes fibres"**, ha advertit Rovira. A més, qualsevol objecte de plàstic de grans dimensions que arribi al mar pot fragmentar-se en trossos més petits, que són ingerits per organismes aquàtics.