



El cuc 'Zophobas morio' pot digerir aquest termoplàstic contaminant.

CIÈNCIA I INVESTIGACIÓ

Troben un cuc que es pot alimentar amb poliestiré

► **Aquest animal podria convertir-se en una clau per al reciclatge**

|| **R. D. M.**
CASTELLÓ

El cuc *Zophobas morio* pot alimentar-se amb poliestiré, un material d'ús comú que contamina les mars, i podria convertir-se en una clau per al reciclatge, segons un estudi d'una universitat australiana. Aquesta espècie posseeix un enzim bacterià en el seu intestí que li permet digerir i alimentar-se d'aquest termoplàstic, d'acord amb la investigació publicada en la revista científica *Microbial Genomics*, que busca usar aquestes proteïnes per al reciclatge.

«Són capaços de sobreviure amb poliestiré durant tot el seu cicle de vida», va explicar un dels autors de l'estudi i expert de la Universitat de Queensland. El científic assenyalava que aquestes larves són com una espècie de «mini-plantas» de reciclatge que trituren aquest material plàstic amb la boca per a després alimentar als bacteris del seu intestí.

Les característiques de l'estómac d'aquestes larves poden contribuir a resoldre un dels problemes més greus de l'economia global, que va produir prop de 360 milions de tones de plàstic en 2018, material que sol ser arrosse-

gat als oceans i provoca un fort impacte en els ecosistemes.

METODOLOGIA // En la seua cerca per dissenyar enzims que ajuden a degradar residus plàstics mitjançant un procés en el qual es combina la trituració mecànica i la biodegradació enzimàtica, els científics van separar a les larves en tres grups. A un el van alimentar amb segó, a un altre amb espuma de poliestiré i a l'últim el van deixar sense menjar.

«Volem assegurar-nos que havent menjat poliestiré puguen desenvolupar-se com a pupa (similar al crisàlide de papallones) i escarabats», va manifestar Rinke, en referir-se a aquests insectes que poden aconseguir entre 5 a 6 cm en la seua grandària màxima i són nadius de Centreamèrica i la zona septentrional de Sud-amèrica.

Aquesta investigació aporta l'ús d'una nova tècnica metagenòmica mitjançant la qual s'extrau tot l'ADN dels microbis de l'estómac per a seqüenciar-la i catalogar tots els enzims codificats.

Els científics consideren que aquest procés ajudarà a que el material produït per la descomposició pugui ser utilitzat per altres microbis per a crear bioplàstics, entre altres compostos. El projecte no pretén usar milions d'aquests cucs per als processos industrials de reciclatge a gran escala. ≡