



**BioPills** Web scientifico @BioPills · Sito

1t Shpoilnsloredol ·

● Le microplastiche non sono semplicemente piccoli rifiuti inerti: sono invece materiali costituiti da diverse sostanze, che vanno incontro ad una complessa dinamica di cambiamenti che coinvolge anche materiale organico.

🌐 La superficie liscia ed idrofobica della plastica, una volta dispersa nell'ambiente, comincia ad interagire con la matrice in cui si trova immersa. Diverse sostanze vengono attratte dalla plastica e finiscono per attaccarsi ai suoi frammenti. In acqua, il materiale idrofobico viene particolarmente interessato da questo fenomeno, poiché aggregandosi alla plastica minimizza il contatto con l'ambiente acquoso.

👑 Il risultato è la formazione di un'ecocorona che avvolge le microplastiche e che può essere costituita da una svariata quantità di sostanze, tra cui inquinanti idrofobici, materiale organico e batteri, questi ultimi attratti dalla componente organica presente.

🏠 Attraverso l'ecocorona le microplastiche si portano dietro un campionario delle sostanze con cui sono state in contatto precedentemente: ad esempio, è stato dimostrato che microplastiche ingerite dai copepodi, sono state escrete con un'ecocorona ricca di residui fecali ed una gran quantità di sostanze organiche.

🐎 Un altro aspetto legato dalla presenza dell'ecocorona è l'effetto cavallo di Troia. Le microplastiche ingerite, infatti, vanno incontro a modificazioni ad opera dell'apparato digerente e possono quindi rilasciare le sostanze che compongono la loro ecocorona, con un effetto potenzialmente dannoso.

🤖 Il processo che determina l'adesione dei diversi materiali alle microplastiche e la formazione dell'ecocorona sono attualmente oggetto di studio.

Fonte: Galloway T. S., Cole M. and Lewis C., Interactions of microplastic debris throughout the marine ecosystem. Nature Ecology and Evolution. 2017



Le **microplastiche** interagiscono con l'ambiente in cui sono disperse, portando alla formazione di un'**ecocorona** costituita da **sostanze inquinanti, nutrienti e batteri**.