

Scoperti microbi presenti nelle mucche che possono scomporre la plastica

Uno dei mali del nostro pianeta è l'enorme quantità di plastica monouso gettata quotidianamente. I cittadini europei ne producono 25milioni di tonnellate, ma solo meno del 30% viene raccolto per il riciclaggio. Il resto dei rifiuti viene soprattutto incenerito. Per questo motivo, molti studiosi sono alla ricerca di processi di smaltimento più rispettosi dell'ambiente. Un [passo](#) in avanti in questo senso è stato di recente compiuto da un gruppo di ricercatori austriaci, il quale ha scoperto come **alcuni microbi che vivono negli stomaci delle mucche, siano in grado di digerire alcuni tipi di plastica**, compresi quelli utilizzati per la realizzazione di imballaggi monouso.

Il tutto ha preso avvio da un'intuizione derivante dal fatto che la dieta di un bovino contiene poliesteri vegetali naturali: se questi microrganismi riescono a digerire materiali analoghi, perché non provare con la plastica? Così, gli scienziati hanno iniziato l'esperimento, esaminando i microbi in alcuni campioni di fluido proveniente dal ruminante raccolto presso un macello austriaco. Dopodiché, hanno incubato il liquido con tre tipi di plastica - *polietilene tereftalato*, usato per la fabbricazione di bottiglie; *polibutilene adipato tereftalato* e *polietilene furanoato*, entrambi materiali biodegradabili e utilizzati per la realizzazione di sacchetti - sia sotto forma di polvere che di pellicola. Così facendo, **hanno appurato come i microbi presenti nello stomaco delle mucche siano riusciti a scomporre tutti e tre i materiali** (la plastica in polvere è stata scomposta più velocemente della pellicola). Dati gli ottimi risultati, le ricerche stanno quindi proseguendo e, il prossimo obiettivo, vede l'identificazione dei microrganismi responsabili del processo, al fine di riuscire a coltivarli in laboratorio.

[di Eugenia Greco]