

Έρευνα: Πολλοί μικροοργανισμοί εξελίσσονται ώστε να μπορούν να τρέφονται με πλαστικό

Φαίνεται να «επιβεβαιώνεται» η θεωρία της εξέλιξης των ειδών του Κάρολου Δαρβίνου βάσει της οποίας τα είδη εξελίσσονται προσαρμόζοντας τα χαρακτηριστικά τους στο περιβάλλον.

Νέα έρευνα, που δημοσιεύτηκε στο επιστημονικό περιοδικό *Microbial Ecology*, αποκαλύπτει πως πολλοί μικροοργανισμοί στον ωκεανό και το έδαφος σε ολόκληρο τον κόσμο εξελίσσονται με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορούν να τρέφονται με πλαστικό.

Η ερευνητική ομάδα «σκάναρε» περισσότερα από 200 εκατομμύρια γονίδια που βρέθηκαν σε δείγματα DNA που ελήφθησαν από το περιβάλλον και ανακάλυψαν 30.000 διαφορετικά ένζυμα που θα μπορούσαν να αποικοδομήσουν 10 διαφορετικούς τύπους πλαστικού. (σ.σ. αποικοδόμηση: η διάσπαση οργανικών ενώσεων σε απλούστερες ενώσεις μέχρι ανόργανα υλικά).

Πρόκειται για την πρώτη μελέτη μεγάλης κλίμακας για την αξιολόγηση της δυνατότητας των μικροοργανισμών να αποικοδομήσουν πλαστικό. Οι ερευνητές διαπίστωσαν ότι τόσο ο αριθμός όσο και ο τύπος των ενζύμων που ανακάλυψαν αναλογεί τόσο στην ποσότητα όσο και στα είδη της ρύπανσης από το πλαστικό

Η χρήση ενζύμων για την ταχεία διάσπαση του πλαστικού σε δομικά στοιχεία θα επέτρεπε την παραγωγή νέων προϊόντων από παλιά, περιορίζοντας την ανάγκη παραγωγής του εκ νέου.



στις διαφορετικές τοποθεσίες.

Εκατομμύρια τόνοι πλαστικού καταλήγουν στο περιβάλλον κάθε χρόνο και η ρύπανση πλέον φτάνει σε κάθε σημείο του πλανήτη, από την κορυφή του Έβερεστ μέχρι τους βαθύτερους ωκεανούς. Κριτικής σημασίας κρίνεται η μείωση κατανάλωσης πλαστικού αλλά και η σωστή συλλογή και επεξεργασία των απορριμμάτων.

Η χρήση ενζύμων για την ταχεία διάσπαση του πλαστικού σε δομικά στοιχεία θα επέτρεπε την παραγωγή νέων προϊόντων από παλιά, περιορίζοντας την ανάγκη παραγωγής του εκ νέου.

Πρακτικά οι ερευνητές εργάστηκαν συγκροτώντας μια βάση δεδομένων με 95 μικροβιακά ένζυμα που είναι ήδη γνωστό

ότι αποικοδομούν το πλαστικό και συχνά βρίσκονται σε χωματερές ή μέρη γεμάτα πλαστικό.

Στη συνέχεια, η ομάδα αναζήτησε παρόμοια ένζυμα σε περιβαλλοντικά δείγματα DNA που συνέλεξαν επιστήμονες από 236 διαφορετικές τοποθεσίες ανά τον κόσμο.

Περίπου 12.000 από τα νέα ένζυμα βρέθηκαν σε δείγματα ωκεανών, που ελήφθησαν σε 67 τοποθεσίες και σε τρία διαφορετικά βάθη. Τα αποτελέσματα έδειξαν σταθερά υψηλότερα επίπεδα ενζύμων αποδόμησης σε βαθύτερα επίπεδα, γεγονός που συνάδει με τα υψηλά επίπεδα πλαστικής ρύπανσης που είναι γνωστό ότι υπάρχουν σε χαμηλότερα βάθη.

Τα δείγματα εδάφους ελήφθησαν από 169 τοποθεσίες σε 38 χώρες και 11 διαφορετικούς οικοτόπους και περιείχαν 18.000 ένζυμα αποικοδόμησης πλαστικών.

Το πρώτο μικρόβιο που τρέφεται με πλαστικό ανακαλύφθηκε σε μια ιαπωνική χωματερή απορριμμάτων το 2016. Στη συνέχεια, οι επιστήμονες το τροποποίησαν το 2018 για να προσπαθήσουν να μάθουν περισσότερα για το πώς εξελίχτηκε, αλλά κατά λάθος δημιούργησαν ένα ένζυμο που ήταν ακόμα ισχυρότερο στην αποικοδόμηση πλαστικών μπουκαλιών.

ΗΠΑ: Σχεδόν ένας στους 100 Αμερικανούς άνω των 65 πέθανε από κορονοϊό

Περίπου ο ένας στους εκατό Αμερικανούς και Αμερικανίδες που ανήκουν στην ηλικιακή κατηγορία άνω των 65 ετών έχασε τη ζωή του εξαιτίας της COVID-19, αποκαλύπτουν τα δεδομένα των Κέντρων Ελέγχου και Πρόληψης Ασθενειών (CDC), της κυριότερης ομοσπονδιακής υπηρεσίας δημόσιας υγείας των ΗΠΑ.

Συνολικά 590.089 άνθρωποι ηλικίας 65 ετών και άνω έχουν υποκύψει εξαιτίας επιπλοκών της COVID-19 αφοτου εκδηλώθηκε η πανδημία του νέου κορονοϊού στην αμερικανική επικράτεια. Σε αυτή την ηλικιακή ομάδα ανήκουν 54,1 εκατομμύρια άνθρωποι στις ΗΠΑ, σύμφωνα με τα δεδομένα της ομοσπονδιακής υπηρεσίας απογραφής πληθυσμού (Census Bureau). Πιο αναλυτικά, υπέκυψαν 178.912 άνθρωποι μεταξύ 65 και 74 ετών, 203.422 άνθρωποι ηλικίας 75-84 ετών και 207.755 άνθρωποι ηλικίας 85 ετών και άνω όπως αναφέρει το ΑΠΕ-ΜΠΕ.

Συγκριτικά, στην ηλικιακή κατηγορία του πληθυσμού κάτω των 65 ετών, μόλις ένας στους 1.400 πολίτες έχει υποκύψει στη νόσο που προκαλεί ο νέος κορονοϊός, σύμφωνα με ρεπορτάζ της εφημερίδας *The New York Times*.

Οι ΗΠΑ προετοιμάζονται για νέα έξαρση της πανδημίας κατά τη διάρκεια του

Υπέκυψαν 178.912 άνθρωποι μεταξύ 65 και 74 ετών, 203.422 άνθρωποι ηλικίας 75-84 ετών και 207.755 άνθρωποι ηλικίας 85 ετών και άνω

χειμώνα, κυρίως λόγω της εξάπλωσης των παραλλαγών Δέλτα και Όμικρον του SARS-CoV-2. Τα κρούσματα του ιού αυξήθηκαν κατά περίπου 45% τον τελευταίο μήνα· ενώ μέχρι χτες Δευτέρα, η Όμικρον είχε εξαπλωθεί σε τουλάχιστον 29 πολιτείες.

Με πάνω από 800.000 θανάτους επί συνόλου 50 εκατομμυρίων και πλέον εκατομμυρίων μολύνσεων –και τα δύο ορόσημα ξεπεράστηκαν την Κυριακή– η χώρα αυτή έχει υποστεί μακράν το βαρύτερο χτύπημα από την πανδημία στην υψηλότερη σε απόλυτους αριθμούς.



Ο Μηχανικός Αυτοκινήτων
BILL BINIOS
 Έρχεται όπου τον θέλετε
 για να επισκευάσει το αυτοκίνητο σας

**Μόνο ένα τηλεφώνημα
 κι έρχεται αμέσως όπου θέλετε!**

MOBILE MECHANIC BILL BINIOS
0404033255

Urban Automotive Services