18 Σεπτεμβρίου 2020

Περιβάλλον : Ολοένα και μεγαλύτερη η ρύπανση από το πλύσιμο των συνθετικών ρούχων

Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός / Οικολογία & Κλιματική Κρίση, Αρχιτεκτονική & Περιβάλλον (χλωρίδα-πανίδα)



Η ποσότητα μικρο-ινών που καταλήγει στην ξηρά ξεπερνά πλέον την ποσότητα που καταλήγει ετησίως στο νερό



Οι μικρο-ίνες (με μήκος έως πέντε χιλιοστά) δημιουργούνται σε μεγάλες ποσότητες σε όλα τα στάδια του κύκλου ζωής μιας ίνας, ιδίως κατά το πλύσιμο στα πλυντήρια ή ακόμη και στο χέρι

Περίπου 176.500 μετρικοί τόνοι συνθετικών μικρο-ινών, κυρίως από πολυεστέρα και νάιλον, που προέρχονται κυρίως από το πλύσιμο των συνθετικών ρούχων στα πλυντήρια, απελευθερώνονται κάθε χρόνο στη Γη, σύμφωνα με μια νέα αμερικανική επιστημονική έρευνα.

Η ποσότητα μικρο-ινών που καταλήγει στην ξηρά ξεπερνά πλέον την ποσότητα που καταλήγει ετησίως στο νερό (167.000 τόνοι).

Η ρύπανση των θαλασσών από πλαστικά έχει τραβήξει την προσοχή του κοινού τα τελευταία χρόνια, όμως τα ποτάμια, οι λίμνες και οι θάλασσες δεν είναι τα μόνα μέρη όπου καταλήγουν τα πλαστικά.

Το 14% του συνολικά παραγόμενου πλαστικού χρησιμοποιείται για την κατασκευή συνθετικών ινών, που προορίζονται κυρίως για ρούχα.

Οι μικρο-ίνες (με μήκος έως πέντε χιλιοστά) δημιουργούνται σε μεγάλες ποσότητες σε όλα τα στάδια του κύκλου ζωής μιας ίνας, ιδίως κατά το πλύσιμο στα πλυντήρια ή ακόμη και στο χέρι, που έχει ως αποτέλεσμα τη μηχανική κατάτμηση των συνθετικών ινών.

Όταν το νερό μετά το πλύσιμο καταλήγει σε μια εγκατάσταση διαχείρισης

αποβλήτων, οι μικρο-ίνες κατακρατούνται μαζί με τη βιοστερεή λάσπη και συχνά καταλήγουν στην καλλιεργήσιμη γη ή στις χωματερές.

Οι ερευνητές, με επικεφαλής τη δρα Τζένα Γκάβιγκαν του Πανεπιστημίου της Καλιφόρνιας-Σάντα Μπάρμπαρα, που έκαναν τη σχετική δημοσίευση στο περιοδικό PLoS One, εκτιμούν ότι από το 1950 (όταν άρχισε η ευρεία χρήση συνθετικών ινών) μέχρι πρόσφατα περισσότερα από 5,6 εκατομμύρια μετρικών τόνων συνθετικών μικρο-ινών έχουν απελευθερωθεί στο περιβάλλον εξαιτίας του πλυσίματος των συνθετικών ρούχων, εκ των οποίων η μισή περίπου ποσότητα κατά την τελευταία δεκαετία.

Γύρω στα δύο εκατομμύρια τόνοι εκτιμάται ότι κατέληξαν στην επιφάνεια του εδάφους και 0,6 εκατομμύρια τόνοι στις χωματερές.

Η αύξηση των σχετικών ρύπων λαμβάνει χώρα με μέσο ετήσιο ρυθμό σχεδόν 13%.

Επιπροσθέτως, σχεδόν τρία εκατομμύρια τόνοι συνθετικών ινών κατέληξαν στα ποτάμια και στις θάλασσες.

Είναι ενδιαφέρον ότι, σύμφωνα με τις εκτιμήσεις των ερευνητών, ο μέσος άνθρωπος στον πλανήτη το 1990 διέθετε στο σπίτι του ρούχα βάρους οκτώ κιλών, ενώ το 2016 αυτά ήταν πλέον 26 κιλά – κι ένα ολοένα και μεγαλύτερο ποσοστό εξ αυτών είναι πλέον συνθετικά.

Οι επιστήμονες προτείνουν, μεταξύ άλλων, τη δημιουργία αποτελεσματικότερων φίλτρων στα πλυντήρια και καλύτερων τεχνικών βιολογικού καθαρισμού του νερού.

Πηγή: in.gr