

Γιατί μυρίζει έτσι η βροχή; Επιστήμονες εξηγούν που οφείλεται η μυρωδιά μετά τη καταιγίδα



μυρωδιά της ατμόσφαιρας μετά την καταιγίδα είναι πολύ χαρακτηριστική και αναγνωρίσιμη από τον περισσότερο κόσμο, ελάχιστοι ωστόσο γνωρίζουν που ακριβώς οφείλεται. Την απάντηση σε αυτό το Φθινοπωρινό μυστήριο έδωσαν δύο Αυστραλοί επιστήμονες.

Η Ιζαμπελ Τζόι Μπέαρ και ο Ρ. Τζ. Τόμας, ξεκίνησαν μία μελέτη το 1964 προκειμένου να ανακαλύψουν που οφείλεται το άρωμα της βροχής. Αναφερόμενοι στο φαινόμενο, επινόησαν και χρησιμοποίησαν τον όρο Petrichor, λέξη της οποίας η ετυμολογία προκύπτει από τις δυο ελληνικές λέξεις: πέτρα και ιχώρ (το αίμα των θεών).

Στα πλαίσια της έρευνας, διαπίστωσαν ότι κύρια αιτία της μυρωδιάς αυτής είναι τα έλαια που εκκρίνονται από ορισμένα φυτά κατά τη διάρκεια των ξηρών περιόδων. Όταν μια καταιγίδα ακολουθεί την ξηρασία, τα έλαια που κατά την ξηρασία συσσωρεύθηκαν στα πετρώματα και στο έδαφος απελευθερώνονται στον αέρα παράγοντας αυτή τη μυρωδιά.

Ταυτόχρονα, οι επιστήμονες παρατήρησαν ότι αυτά τα έλαια, ανάλογα την περιοχή της καταιγίδας, συνδυάζονται και με άλλες ενώσεις για την παραγωγή της μυρωδιάς. Για παράδειγμα, στις δασώδεις περιοχές παράγεται η ουσία γεωσμίνη (geosmin) από ακτινομύκητες, ένα είδος βακτηρίων που ζουν στο χώμα.

Επειδή αυτά τα βακτήρια αναπτύσσονται σε υγρές συνθήκες και παράγουν

γαωσμίνη κατά τη διάρκεια της ξηρασίας, η μυρωδιά της βροχής είναι συχνά πιο έντονη όταν βρέχει για πρώτη φορά μετά από καιρό ξηρασίας.

Παράλληλα, μεγάλο ρόλο στη μυρωδιά της βροχής παίζει και το όζον. Το ηλεκτρικό φορτίο ενός κεραυνού μπορεί να διαχωρίσει τα μόρια του οξυγόνου και του αζώτου στην ατμόσφαιρα, και συχνά μετασχηματίζονται σε μονοξείδιο του αζώτου (NO), το οποίο στη συνέχεια αλληλεπιδρά με άλλες χημικές ουσίες στην ατμόσφαιρα για την παραγωγή του όζοντος. Μερικές φορές, πριν ξεσπάσει μια καταιγίδα μπορείτε να μυρίσετε το όζον στον αέρα, αφού έχει μια έντονη μυρωδιά που θυμίζει έντονα χλώριο.

Πηγή: iefimerida.gr