

ΑΝΑΧΩΜΑ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ ΟΙ ΡΙΖΕΣ ΤΩΝ ΔΕΝΤΡΩΝ



Στη μείωση των συγκεντρώσεων διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα και την ανάσχεση της **κλιματικής αλλαγής** συντελούν οι ρίζες των δέντρων όταν οι θερμοκρασίες είναι υψηλές σύμφωνα με μελέτη ερευνητών του βρετανικού **Πανεπιστημίου της Οξφόρδης** που δημοσιεύεται στην

επιθεώρηση *Geophysical Research Letters*.

Ο μηχανισμός της απορρόφησης

Ο ρόλος των ριζών των δέντρων στη **σταθεροποίηση του κλίματος** προκύπτει μέσω ενός πολύπλοκου μηχανισμού. Η **διείσδυση των ριζών των δέντρων σε πετρώματα**, στα ορεινά δάση, επιταχύνεται και γίνεται βαθύτερη όταν οι θερμοκρασίες ανεβαίνουν.

Η κίνηση αυτή προκαλεί **θρυμματισμό των βράχων**. Τα θραύσματα των βράχων **αντιδρούν με το διαλυμένο διοξείδιο του άνθρακα** που βρίσκεται στο νερό της βροχής, καταλήγοντας σε μείωση του αερίου και στην ατμόσφαιρα.

Επίσης, η **άνοδος της θερμοκρασίας** επιταχύνει την **αποσύνθεση του νεκρού φυτικού υλικού** που συσσωρεύεται στο έδαφος κάτω από τα δέντρα με αποτέλεσμα να εκτίθενται ακόμα περισσότερο τα πετρώματα στη διαδικασία.

Η διαδικασία απορρόφησης διοξειδίου του άνθρακα από την ατμόσφαιρα λόγω της διάβρωσης των ορεινών όγκων από τη βροχή ήταν γνωστή, με την εν λόγω μελέτη να αναδεικνύει το ρόλο των δέντρων στη διαδικασία.

Οι επιστήμονες εικάζουν ότι τα **ορεινά** (και όχι τα “πεδινά”) **δάση** ενδέχεται να λειτουργούν ως “**θερμοστάτες**” αφαιρώντας διοξείδιο του άνθρακα από την ατμόσφαιρα όταν οι θερμοκρασίες ανεβαίνουν. Το ίδιο δεν συμβαίνει στα δάση που βρίσκονται σε χαμηλότερο υψόμετρο καθώς το οργανικό στρώμα κάτω από τα δέντρα είναι παχύτερο και τα πετρώματα λιγότερο εκτεθειμένα.

Τα πειράματα των ερευνητών έγιναν σε τροπικά δάση του Περού, από την περιοχή της Αμαζονίας έως τα ορεινά δάση των Άνδεων. Μελετήθηκε η ανάπτυξη των ριζών, σε βάθος μέχρι 30 εκατοστών συνδυαστικά με μετεωρολογικά δεδομένα προκειμένου να υπολογιστεί η διάβρωση των βασαλτικών και γρανιτικών πετρωμάτων.

Η αντίστροφη διαδικασία

Οι ερευνητές ανακάλυψαν ένα ακόμα κομμάτι στο κλιματικό παζλ του πλανήτη καθώς εκτιμούν ότι τα ορεινά δάση συνέβαλαν στην εξισορρόπηση της παγκόσμιας θερμοκρασίας όταν αναδύθηκαν από τα έγκατα της γης οι οροσειρές των Άνδεων και των Ιμαλαΐων πριν από περίπου 45 εκατομμύρια χρόνια.

Κι αυτό διότι τα όρη αυτά εξέθεσαν τεράστιες ποσότητες πετρωμάτων, τα οποία απορρόφησαν κατά τη διάβρωσή τους διοξείδιο του άνθρακα και έριξαν έτσι τη μέση θερμοκρασία του πλανήτη.

Τα **δέντρα** **περιόρισαν τη μείωση της θερμοκρασίας** καθώς κάλυψαν με οργανικό υλικό μέρος των πετρωμάτων των βουνών καθιστώντας πιθανότατα τη διατήρηση της ζωής στον πλανήτη εφικτή.

Τουλάχιστον του ανθρώπου.

Πηγή/φωτό: Econews