

Αρχαία ψάρια της Αφρικής “ταΐζουν” το δάσος του Αμαζονίου

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Οι επιστήμονες γνώριζαν εδώ και χρόνια ότι η άμμος που ταξιδεύει από την έρημο Σαχάρα διασχίζει τον Ατλαντικό για να καταλήξει στο τροπικό δάσος του Αμαζονίου όπου λειτουργεί ως εξαιρετικό λίπασμα για την πλούσια βλάστηση της περιοχής χάρη στην υψηλή περιεκτικότητά της σε σίδηρο και φώσφορο.

Ένας τεράστιος όγκος αφρικανικής σκόνης που ταξιδεύει από τη Σαχάρα, όχι μόνο προς τη χώρα μας και άλλες περιοχές της Νότιας Ευρώπης, αλλά ακόμα και προς την Αμερική, σηκώνεται από τη λεκάνη Μποντελέ, μια αρχαία αποξηραμένη λίμνη που βρίσκεται στη νότια Σαχάρα στο σημερινό Τσαντ.

Κάθε χρόνο οι αμμοθύελλες μεταφέρουν από τη λεκάνη Μποντελέ 1,3 δισεκατομμύρια τόνους σκόνης. Ο τεράστιος όγκος σκόνης αποδίδεται στις κλιματικές αλλαγές καθώς μισό αιώνα νωρίτερα οι αμμοθύελλες από την ίδια περιοχή μετέφεραν μόλις το 10% αυτού του όγκου.

—Ψάρια-κηπουροί

Μια ομάδα βρετανών επιστημόνων κατάφερε να αποδείξει ότι ο φώσφορος στη σκόνη προέρχεται από τα κόκκαλα και τα λέπια ψαριών και άλλων οργανισμών που κολυπούσαν κάποτε σε αυτή την άνυδρη πλέον περιοχή του πλανήτη.

Οι οργανισμοί αυτοί ζούσαν σε μια λίμνη-θάλασσα του Ολόκαινου, γνωστή ως

Μέγα-Τσαντ, η οποία εκτεινόταν σε μέγιστη επιφάνεια 350.000 τετρ. χλμ. Μέρος αυτής της λίμνης ήταν τόσο η αποξηραμένη λεκάνη Μποντελέ, νότια της Λιβύης, όσο και η σημερινή λίμνη Τσαντ.

Όταν οι οργανισμοί πέθαναν, τα απομεινάρια τους βυθίστηκαν στα λασπώδη ιζήματα που μπορεί κάποιος να δει στη Λεκάνη Μποντελέ.

—Απατίτης

Τα τεράστια νέφη σκόνης που διασχίζουν τον Ατλαντικό για να φτάσουν στη Νότιο Αμερική περιέχουν ένα φωσφορούχο μέταλλο που ονομάζεται απατίτης. Ο φώσφορος θεωρείται απαραίτητο θρεπτικό συστατικό για να ολοκληρωθεί η διαδικασία της φωτοσύνθεσης.

Οι επιστήμονες μέχρι πρότινος δεν γνώριζαν εάν ο απατίτης προέρχεται από βραχώδη υλικά σε κατάσταση αποσάθρωσης ή εάν έχει βιολογικές ρίζες.

Η μελέτη της κρυσταλλικής δομής του μετάλλου τους έδωσε την απάντηση. “Πρόκειται για την πρώτη φορά που φώσφορος από λέπια και κόκκαλα ψαριών εντοπίζεται σε νέφη σκόνης από την Αφρική” αναφέρει η καθηγήτρια του Πανεπιστημίου του Λονδίνου Κάρεν Χάτσον-Έντουαρντς.

“Το εύρημα είναι σημαντικό διότι αυτός ο τύπος φωσφόρου είναι περισσότερο διαλυτός και συναντάται συχνότερα σε οικοσυστήματα όπως αυτό της Αμαζονίας σε σχέση με άλλα είδη φωσφόρου που προέρχονται από βράχους”.

Μάλιστα, δήλωσε ότι ο φώσφορος από τα ψάρια του Μποντελέ είναι αντίστοιχος με εκείνον που χρησιμοποιούν οι κηπουροί για λίπασμα.

—Τελειώνει το λίπασμα

Η μελέτη δημοσιεύεται στην επιθεώρηση Chemical Geology και μας δίνει να καταλάβουμε ότι η πηγή φωσφόρου που θρέφει τον Αμαζόνιο δεν είναι ανεξάντλητη, καθώς κάποια στιγμή τα ιζήματα στην περιοχή της Σαχάρας όπου κάποτε υπήρχε η λιμνιθάλασσα Μεγα-Τσάντ θα εξαφανιστούν από τις αμμοθύελλες που σαρώνουν την αφρικανική έρημο.

Όταν αυτό συμβεί οι επιπτώσεις για το τροπικό δάσος του Αμαζονίου θα είναι ολέθριες.

Οι ερευνητές σκοπεύουν να επιστρέψουν στο Τσαντ για να υπολογίσουν πόσο ακόμα η θρεπτική σκόνη θα συνεχίσει να λιπαίνει το δάσος του Αμαζονίου.

Υπενθυμίζεται ότι ξεχωριστή μελέτη έχει δείξει ότι η αφρικανική σκόνη είναι κυριολεκτικά ζωογόνος για το Βόρειο Ατλαντικό, καθώς ο σίδηρος που περιέχει η σκόνη της Σαχάρας λειτουργεί ως λίπασμα για την ανάπτυξη του φυτοπλαγκτού, το οποίο βρίσκεται στη βάση του τροφικού ιστού.

Πηγή: [econews](#)