

Ανταρκτική: “διάφανη” ζωή με αντιψυκτικό αίμα 750 μέτρα κάτω από τον πάγο

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Γεωτρήσεις βάθους 740 μέτρων στην Τράπεζα Πάγου Ρος στην Ανταρκτική, τον μεγαλύτερο συμπαγή όγκο επιπλέοντος πάγου στον κόσμο, έφερε στο φως μια ακμάζουσα αποικία ζωής που αποτελείται από διάφανα ψάρια, καρκινοειδή και μέδουσες που κατοικούν σε σκοτεινά και παγωμένα νερά, χιλιόμετρα μακριά από τον ανοιχτό ωκεανό.

Τη γεώτρηση διενήργησε η αμερικανική ερευνητική αποστολή WISSARD.

«Έχω ερευνήσει αυτά τα είδη περιβαλλόντων για μεγάλο μέρος της καριέρας μου, και παρ' όλο που ήξερα ότι θα ήταν δύσκολο, επιδίωκα να αποκτήσω πρόσβαση σε αυτό το σύστημα για πολλά χρόνια λόγω της επιστημονικής του σημασίας», δήλωσε ο επικεφαλής της έρευνας Ρος Πάουελ από το Πανεπιστήμιο του Βόρειου Ιλινόι.

Η ανακάλυψη έλαβε χώρα στο ρεύμα Γουίλανς, ένα ποτάμι με γρήγορη ροή που ρέει από τη δυτική Ανταρκτική προς την Θάλασσα Ρος. Η γεώτρηση πραγματοποιήθηκε περίπου 850 χιλιόμετρα από το απώτατο άκρο του στρώματος πάγου Ρος.

Προς έκπληξη των επιστημόνων, τα οικοσυστήματα αυτά επιβιώνουν σε συνθήκες σκότους και πολύ χαμηλών θερμοκρασιών, καθώς το φως δεν μπορεί να διαπεράσει το παχύ στρώμα πάγου.

Το νερό κάτω από το παγοκάλυμμα είχε βάθος δέκα μέτρα.

—Περίεργα ψάρια

Τα νέα ευρήματα περιλαμβάνουν διάφορα είδη ψαριών με μεγάλα μάτια, τα οποία πιθανότατα αναπτύχθηκαν ώστε τα ζώα να προσαρμοστούν στο σκοτάδι. Ορισμένα ήταν χρώματος πορτοκαλί, άλλα μαύρα, αλλά τα μεγαλύτερα σε μέγεθος είχαν διάφανο δέρμα που επέτρεπε στους επιστήμονες να δουν τα εσωτερικά τους όργανα.

Δεν έχει εξακριβωθεί εάν πρόκειται για νέο είδος ψαριών, αλλά πιθανότατα ανήκουν στη γνωστή υποομάδα *Notothenioidei*.

Τα ψάρια αυτού του είδους δεν έχουν μεγάλη παρέα στα παγωμένα νερά της Ανταρκτικής, καθώς σε όρους βιομάζας (βάρους) αποτελούν το 91% του συνόλου των ειδών που κολυμπούν εκεί και αντιστοιχούν στο 77% επί του συνόλου των ειδών, αναφέρει ο Ράινχολντ Χάνελ, βιολόγος του γερμανικού ινστιτούτου *Johann Heinrich von Thünen Institute*.

Χάρη στο συνδυασμό της γεωθερμικής θερμότητας και της πίεσης και των μετακινήσεων από τα στρώματα πάγου που καλύπτουν το περιβάλλον τους, τα ψάρια αυτά ζουν σε νερό με σταθερή θερμοκρασία μείον δύο βαθμών Κελσίου.

Σύμφωνα με τον Χάνελ "η εξελικτική τους επιτυχία συνδέεται με βασικές προσαρμογές όπως η παραγωγή αντιψυκτικών γλυκοπρωτεϊνών, οι οποίες εμποδίζουν την πήξη των σωματικών υγρών".

Ο Πάουελ επισημαίνει ότι το τηλεχειριζόμενο μη επανδρωμένο όχημα που χρησιμοποιήθηκε, κάλυψε μία επιφάνεια 400 τετραγωνικών μέτρων του πυθμένα. Η ερευνητική ομάδα ελπίζει πως συνέλεξε αρκετά δεδομένα για να προσδιορίσει τις πηγές του άνθρακα και του οξυγόνου που επιτρέπουν στα ζώα να ευδοκιμήσουν.

«Είναι συναρπαστικό να βλέπουμε τόσους πολλούς θαλάσσιους σπονδυλωτούς και ασπόνδυλους οργανισμούς τόσο μακριά από τον ανοικτό ωκεανό», δήλωσε ο Σλάβεκ Τουλάζικ του Πανεπιστημίου της Καλιφόρνιας στη Σάντα Κρουζ και μέλος της ερευνητικής ομάδας.

Πηγή: [econews](https://www.econews.gr)