

# ΠΕΡΙΣΚΟΠΙΟ

ΑΓΡΙΑ ΦΥΣΗ • ΠΑΝΙΔΑ • ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ • ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ • ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ

Επιμέλεια: Γιάννης Φώσκολος

Ζουν σε τρομακτικά βάρη και δεν πλησιάζουν ποτέ τον άνθρωπο.

Κι όμως εκείνος βρήκε τον τρόπο να τα απειλήσει στο κύριο τους... αναζητώντας πετρέλαιο

Φωτογραφίες: Αλέξανδρος Φραντζής

**Ζ**ουν στην ανοικτή θάλασσα, κοιτώνται κι αναζητούν τροφή σε βαθιά νερά, ζευγαρώνουν πολύ πιο μακριά από εκεί που μπορεί να φτάσει ο άνθρωπος. Περνούν πολλές ώρες τις ημέρες στην σκοτεινή αβύσσο, αν και συχνά-πικνά αναδύονται στην επιφάνεια για να γεμίσουν τους πνεύμονές τους οξυγόνο. Παρόλα αυτά, δεν γλιτώνουν από την απληστία του ανθρώπου, που με τη βοήθεια της τεχνολογίας εισβάλλει ακόμη και στα πιο αφιλόξενα, γι' αυτόν, μέρη της γης. Τα κητώδη των ελληνικών θαλασσών – οι φουσκίτσες, οι φάλαινες και τα δελφίνια – που εδώ και πολλές δεκαετίες χρόνια συνυφάνονται στη πολύ βαθιά νερά του Αιγαίου και του Ιονίου δεν έχουν να αντιμετωπίσουν μόνο την έλλειψη τροφής, λόγω υπεραλιείωσης, αλλά και τα πλοία που συγκρούονται μαζί τους.

Τα ομηικά θαλάσσια θηλαστικά απειλούνται και από τις έρευνες για πετρέλαιο, που φαίνεται πως έχουν εντατικοποιηθεί τα τελευταία χρόνια στη Νοτιοανατολική Μεσόγειο. «Μελετήσαμε εδώ και 12 χρόνια τους φουσκίτσες, τους φαιρούς και τα πλοία που κινούνται των ελληνικών θαλασσών. Τα τελευταία τρία χρόνια διαπιστώσαμε πως οι έρευνες για πετρέλαιο έχουν πολύ απλοποιηθεί σε εντυπωσιακά βαθιά γύρω από την Ελλάδα, κατά μήκος της ελληνικής τάφρου, εκεί δηλαδή όπου ζουν τα μεγάλα και βαθιά καταδυόμενα κητώδη του Ιονίου. Δεν γνωρίζουμε ποιος ψάχνει, αλλά υπολογίζουμε πως οι έρευνες πρέπει να γίνονται από μεγάλα σκάφη στα διεθνή ύδατα», εξηγεί στο «Explore Nature» ο επικεφαλής του Ινστιτούτου Κητολογικών Ερευνών «Πέλαγος», Αλέξανδρος Φραντζής.

Οι επιστήμονες του Ινστιτούτου χρησιμοποιούν στο πεδίο της έρευνας μέθοδους βιολογικές με τη διάσωση, για να καταγράψουν τους ήλιους επικινδυνούς και ηχοεντοπισμού που βγαίνουν οι φουσκίτσες

και τα δελφίνια (τα περισσότερα θαλάσσια θηλαστικά χρησιμοποιούν ένα δικό τους βιολογικό «σόναρ» για να επικοινωνούν και να αντιλαμβάνονται το περιβάλλον τους). Αναζήτησες, έτσι, τα κητώδη και τις διαδρομές τους στις ελληνικές θαλάσσοις βρέθηκαν να καταγράφουν τους ήλιους των ειδικών μηχανημάτων που χρησιμοποιούν τα σκάφη για τις πετρελαιοικές έρευνες. «Όπου κι αν πηγαίναμε την περιορισμένη χρονιά ληφίναμε συνεχώς σήματα πετρελαιοικών ερευνών, σε μια περιοχή τρέφεται, από τη Ζάκυνθο μέχρι την Κρήτη», προσθέτει ο κ. Φραντζής.

Τα πλοία που ψάχνουν για κοιτάσματα χρησιμοποιούν ήλιους υψηλής ενέργειας και χαμηλών συχνοτήτων, επειδή τα ηχητικά τους κύματα ταξιδεύουν πολύ μακριά μέσα στο θαλασσινό νερό και διεκδικούν και στο υπόθαλασσο. Χαρακτηριστικό των συγκεκριμένων ηχοβιολογικών συστημάτων είναι πως παράγουν εκκοιραντικούς ήλιους χαμηλών συχνοτήτων. Προκαλούν τεχνικές εκρήξεις με συμπιεσμένο αέρα, στέλνοντας ένα πολύ δυνατό ηχητικό σήμα προς τον βυθό. Οπως έχει αποδειχθεί, αυτά η ανκρίσιμα προκαλεί σοβαρά προβλήματα και κυρίως κούραση με όλη αυτή συνεπάγεται, στα κητώδη και ειδικά στα βαθιά καταδυόμενα. Ολόκληρος ο κόσμος των ζώων αυτόν εξαρτάται από τους ήλιους. «Το 1996 αποδείξαμε ότι η χρήση στρατιωτικών σόναρ για μια άσκηση του ΝΑΤΟ προκάλεσε μαζικούς εκβρασμούς ζώων στον Κυπριακό κόλπο», επισημείνει ο βιολόγος -οκεανογράφος του Ινστιτούτου «Πέλαγος» και προσθέτει πως «τους τοπικούς πληθυσμούς, όπως είναι αυτοί της Ελλάδας, η ηχορύπανση μπορεί να τους φέρει στα όρια της εξάντλησης». Στη Μεσόγειο γενικότερα και ειδικότερα στην Ελλάδα υπάρχουν μόνιμοι τοπικοί πληθυσμοί κητοδίων. Στη χώρα μας εντοπίζονται ο-

## Τα κητώδη στο βωμό του πετρελαίου



κιώ είδη: περσόραινες, που μπορούν να φθάσουν τα 24 μέτρα και είναι τα δεύτερα μεγαλύτερα ζώα του κόσμου μετά τη γαλάζια φάλαινα, φουσιπέρες (ο ερεστικός φάνει τα 18 μέτρα και η θηλυκή τα 12), ζωροδέλφια, κοινά δελφίνια και φώκαινες - οι φώκαινες δεν ζουν ποτέ αλλά αλλιώς στη Μεσόγειο εκτός από το Βόρειο Αιγαίο. «Οι πληθυσμοί ορισμένων από αυτά τα είδη στην Ελλάδα είναι οι σημαντικότεροι όλης της Μεσογείου. Στα ελληνικά νερά γίνεται η αναπαραγωγή των φουσιπέρων, εδώ ζουν οι θηλυκές με τα μικρά τους, επειδή ο ελληνικός Βυθός και κυρίως οι γκρεμοί, τα ραφάρια και το μεγάλο βάθος της ελληνικής

τάφρου συνιστούν το ιδανικό ενδιαιτήμα για τους φουσιπέρες, που καταδύονται πολύ βαθιά αναζητώντας καλύτερα για να τραφούν. Αν εκλεβήσουν οι ελληνικοί πληθυσμοί τότε το πλέγμα θα είναι τερπύριο για ολόκληρη τη μεσογειακή λεκάνη».

Αν και οι επιστήμονες δεν έχουν εντοπίσει τα ακριβή σημεία των πετρελαϊκών ερειών, υπολογίζουν πως αυτά δεν βρίσκονται πολύ μακριά από την ελληνική τάφρο. «Μπορεί τα ερευνητικά σκάφη να ψάχνουν για κοιτάσματα εκτός των ελληνικών χωρικών υδάτων, αλλά δεν υπάρχει περίπτωση να είναι πολύ μακριά από την ελληνική υφαλοκρηπίδα. Το υθρόρονο που

χρησιμοποιούμε συλλαμβάνει τους ήχοις του ακουστικού φωνήματος, σε μια ακτίνα πολύ μικρόν δεκάδων μιλίων μόνο. Τους φουσιπέρες, για παράδειγμα, μπορούμε να τους ακούσουμε σε απόσταση 12 ή 13 μιλίων. Η ήρενα για πηρέλαιο ακούγεται από μακρύτερα, αφού ο χαρακτηριστικός επαναλαμβανόμενος ήχος είναι πολύ δυνατώτερος. Αν όμως τα σκάφη ήταν πολλά μιλία μακριά θα χρειαζόμασταν ειδικά υθρόρονα, που δεν διαθέτουμε για να τα εντοπίσουμε». Τα επιθετικά ψυχοβολιστικά των πετρελαϊκών ερειών είναι δεδομένο -έλε οι ειδικοί- πως προκαλούν βλάβη στα θαλάσσια θηλαστικά. Το ερώτημα είναι πόσο μεγάλη είναι αυτή και τι

επιπτώσεις θα έχει στους «κατοίκους» της ελληνικής τάφρου, του μεγάλου αυτού φήματος που ξεκινά από την Κεραλαμά, καταβαίνει στη Ζάκυνθο και τη Νότια Πελοπόννησο, περνά από τα Κύθηρα και τα Αντικύθηρα, τη Νότια Κρήση, την Κύρνησο, τη Ρόδο, για να καταλήξει στην Τουρκία. Ολα δείχνουν ότι η κόρροση που προκαλεί στους φουσιπέρες, μπορεί να είναι και το τέλος του πληθυσμού τους. Η κόρροση αυτή τους κάνει να μην ανταμβίνονται έγκαιρα τα μεγάλα διερχόμενα πλοία κι έτσι να χτυπιούνται από το πλοίο ή την προπέλα του και να πεθαίνουν. Πολύ συχνά πια, τους βιάσκουμε με σημάδια από σύγκρουση εκβρασμένους στην ακτή.

#### ΦΕΡΑΤΕ ΟΤΙ

Η φάλαινα (και φάλαινα) προέρχεται από τη λέξη φάλλος. Οι φράσιες Έλληνες της είδωσαν αυτό το όνομα, επειδή το σώμα της μοιάζει με φάλλο, ιδιαίτερα όταν βγαίνει πάνω από τη θάλασσα για να αναπνεύσει.

Οι ζωοί θυμίζουν μεγάλα και παρθένα δελφίνια, ενώ φθάνουν σε μήκος τα 6 μέτρα. Όσοι και οι φουσιπέρες, τρέφονται με βαθύθαλα καλαμάρια που φερύουν σε βάθη 1.000 και πλέον μέτρων.

Η ελληνική τάφρος είναι ένα σύστημα από βαθιές λεκάνες, από την Κεραλαμά έως τη Ρόδο. Έχει δημιουργηθεί κατά μήκος της επαφής της ευρασιατικής πλάκας με την αφρικανική.

Το βαθύτερο σημείο της ελληνικής τάφρου είναι μια υποθαλάσσια θάλασσα, 5.121μ., που ταυτίζεται με το βαθύτερο σημείο της Μεσογείου. Βρίσκεται νοτιοδυτικά της Πελοποννήσου, στα ανοικτά της Μεθώνης και της Πύλου και ονομάζεται «Φέρωρ των Νουουσσών».

