



Οι ιπτάμενοι καταγραφείς κητωδών

Επιχείρηση καταμέτρησης των ειδών που ζουν στις ελληνικές θάλασσες με τους επιστήμονες να «κτενίζουν» τα νερά από αέρος

Του ΓΙΩΡΓΟΥ ΛΙΑΛΙΟΥ

Στις 3 Ιουνίου, ένα μικρό αεροπλάνο ξεκινά μια ιδιαίτερη αποστολή στη θάλασσα περιοχή νότια της Κρήτης. Για τέσσερις ημέρες, επί τέσσερις έως οκτώ ώρες κάθε ημέρα κάνει ζιγκ-ζαγκ χαμηλά, σε απόσταση μόλις 180 μέτρων από τα κύματα, «κτενίζοντας» μια ζώνη εκατοντάδων χιλιομέτρων. Μέσα από τα παράξενα παράθυρά του, που μοιάζουν με γυάλινα ημισφαίρια, δύο άνθρωποι παρατηρούν τη θάλασσα, συνηνοούμενοι μεταξύ τους σε μια παράξενη, κωδική γλώσσα: «φίμακ» «πλάτρ»... Πίσω τους, ένας τρίτος κρατά με προσοχή σημειώσεις σε έναν υπολογιστή.

Παρά την... κατασκοπευτική ατμόσφαιρα της περιγραφής, η αποστολή δεν αφορά σε κάποιο κρατικό μυστικό. Είναι, όμως, ιδιαίτερα σημαντική για τους επιστήμονες που ασχολούνται με το θαλάσσιο περιβάλλον: είναι η πρώτη εκτεταμένη προσπάθεια για την καταγραφή κητωδών όχι μόνο στη χώρα μας, αλλά και σε ολόκληρη τη Μεσόγειο. Μία αποστολή που φιλοδοξεί να κλείσει ένα μεγάλο κενό στην επιστημονική γνώση (και συνεπώς να λειτουργήσει ως βάση για τη λήψη μέτρων των

«Η χώρα μας θεωρείται μια πολύ σημαντική περιοχή για τα κητώδη, ωστόσο, η γνώση μας γι' αυτά είναι περιορισμένη».

ειδών που απειλούνται). Και η οποία παράλληλα θα μας δώσει μια «πραγματική» εικόνα των ζητημάτων που επηρεάζουν την ισορροπία του θαλάσσιου οικοσυστήματος.

Αλλά ας πάρουμε τα πράγματα από την αρχή. «Η Ελλάδα θεωρείται μια πολύ σημαντική περιοχή για τα κητώδη. Ωστόσο, η γνώση μας γι' αυτά είναι περιορισμένη και αποσπασματική», εξηγεί ο Κώστας Λιαλιός, επικεφαλής του περιβαλλοντικού προγράμματος της περιβαλλοντικής οργάνωσης WWF Ελλάς. «Οι πρώτες προσπάθειες να αποκτήσουμε εικόνα ξεκίνησαν περίπου πριν από μία δεκαετία, από το Ιν-



Πτεροφάλινα από ψηλά. Πρόκειται για ένα από τα δύο είδη φάλαινων των ελληνικών θαλασσών.



Η επιστημονική αποστολή δεν καταγράφει μόνο τα κητώδη, αλλά και άλλα θαλάσσια είδη, όπως τα δελφίνια.



Μέλος της επιστημονικής αποστολής παρατηρεί τη θάλασσα μέσα από τα ειδικά διαμορφωμένα παράθυρα που του επιτρέπουν να κοιτά προς τα κάτω.

στιτούτο Κητολογικών Ερευνών "Πέλαγος". Όμως, η συστηματική καταγραφή των ειδών παραμένει το μεγάλο ζήτημα.

Η πρώτη, πιλοτική προσπάθεια καταγραφής από αέρος έγινε πέρυσι, στο Θρακικό Πέλαγος. Φέτος, όμως, θα πραγματοποιηθεί η πρώτη, μεγάλη κλίμακα καταγραφή, σε ολόκληρη τη Μεσόγειο. Το εγχείρημα διοργανώνεται από τη γραμματεία της «Διεθνούς Συμφωνίας για τη διατήρηση των κητωδών στη Μαύρη Θάλασσα, στη Μεσόγειο και στη ζώνη του Ατλαντικού», γνωστή με το ακρωνύμιο ACCOBAMS με τη συμμετοχή 24 χωρών και 60 ερευνητών.

Στην Ελλάδα, ο βασικός συντονιστής είναι το WWF Ελλάς (για το Ιόνιο Πέλαγος, την ελληνική τάφρο και τη νότια Κρήτη), ενώ στην έρευνα (που περιλαμβάνει και το Αιγαίο) συμμετέχουν από ελληνικής πλευράς επιστήμονες από ΑΠΘ και το Ινστιτούτο Κητολογικών Ερευνών «Πέλαγος».

Η μεθοδολογία

Η Αμαλία Αλμπερίνη, θαλάσσια βιολόγος και συνεργάτις του θαλάσσιου προγράμματος του WWF, συμμετείχε στο πρώτο τμήμα της έρευνας για τη θαλάσσια περιοχή νότια της Κρήτης (οι άλλοι τρεις «ιπτάμενοι» επιστήμονες είναι η Ανδρονίκη

Παρθαλάου από το τμήμα Βιολογίας του ΑΠΘ, η Πόπη Γκιμποπούλου από το Ινστιτούτο «Πέλαγος» και ο Δημήτρης Κοντάκος από τον φορέα του Εθνικού Πάρκου Σαμαριάς). «Για την κάλυψη της Μεσογείου θα χρησιμοποιηθούν οκτώ αεροσκάφη, τα οποία ήρθαν από τη Γαλλία και είναι ειδικά διαμορφωμένα για επιστημονική παρατήρηση», εξηγεί. «Το αεροπλάνο πετά σε χαμηλό ύψος, 180 μέτρα από την επιφάνεια της θάλασσας, μόνο όταν οι άνεμοι είναι ασθενέστεροι των τριών μποφόρ. Γι' αυτό και τις πρώτες δύο εβδομάδες καταγράφουμε να πετάζουμε τέσσερις ημέρες».

Οι πτήσεις διαρκούν από τέσσερις έως οκτώ ώρες, ανάλογα με τις συνθήκες και την περιοχή που πρέπει να καλυφθεί. Σε κάθε αεροσκάφος επιβαίνουν δύο θαλάσσιοι βιολόγοι και ένας «καταγραφέας» των παρατηρήσεών τους. Οι ερευνητές συμμετείχαν τον Μάιο σε ένα ειδικό σεμινάριο, καθώς έπρεπε να εκπαιδευθούν, μεταξύ άλλων, και στον τρόπο που θα γίνεται η καταγραφή.

«Καταγράφουμε όσα κητώδη εντοπίσουμε, καθώς και άλλα είδη, όπως θαλάσσιες χελώνες, φώκιες, ορισμένα μεγάλα ψάρια, θαλασσοπούλια. Επίσης καταγράφουμε την ανθρώπινη δραστηριότητα αλλά

και τα μεγάλα απορρίμματα μέσα στη θάλασσα», εξηγεί η κ. Αλμπερίνη. Πώς γίνεται η καταγραφή; «Χρησιμοποιούμε συγκεκριμένες κωδικές ονομασίες για κάθε είδος, χρησιμοποιώντας τα πρώτα τρία γράμματα του γένους και του είδους. Για παράδειγμα, αν δω μία φάλαινα-φωσπτήρα θα πω "φι-μακ" (phy-mac), από το *physeter macrocephalus*. Η ομίλια μας καταγράφεται μέσω μικροφώνου από τον "καταγραφέα" που βρίσκεται στο αεροσκάφος και ηχογραφείται, ώστε να ελεγχθεί ξανά επί εδάφους. Με τον ίδιο τρόπο περιγράφουμε και τις υπόλοιπες δραστηριότητες, για παράδειγμα "πλάτρ" από το plastic trash (πλαστικά σκουπίδια)».

Τις πρώτες ημέρες οι επιστήμονες κατέγραψαν νότια της Κρήτης έναν μπλε καρκαρία, θαλάσσιες χελώνες, ξιφίες, ζιφιούς, πολλά πλαστικά σκουπίδια και μία μικρή πετρελαιοκηλίδα (σε αυτές τις περιπτώσεις ενημερώνονται άμεσα οι Αρχές). Στη συνέχεια καλύφθηκε το Βόρειο Ιόνιο και τις ημέρες αυτές το αεροσκάφος βρίσκεται στα Μέγαρα για να συνεχίσει με το Νότιο Ιόνιο και τη Δυτική Πελοπόννησο. Τελευταίο θα ακολουθήσει το Αιγαίο στα τέλη Ιουλίου. Τον Αύγουστο η ίδια πε-

«Καταγράφουμε επίσης την ανθρώπινη δραστηριότητα, αλλά και τα ογκώδη απορρίμματα μέσα στη θάλασσα».

ριοχή θα καλυφθεί και διά θαλάσσης, από ειδικό σκάφος.

Στις ελληνικές θάλασσες ζουν δώδεκα είδη κητωδών: φάλαινες, δελφίνια, φώκαινες και ζιφιοί. Οι κύριες απειλές τους είναι η αλιεία (μηλέκονται στα δίχτυα), η υπεραλιείωση (έλλειψη τροφής), η ναυτιλία (για τα μεγάλα κητώδη) και οι ανθρωπογενείς ήχοι (λ.χ. τα σόναρ). Τα αποτελέσματα της έρευνας σε όλη τη Μεσόγειο θα παρουσιαστούν σε διεθνές συνέδριο για τα κητώδη που θα πραγματοποιηθεί τον Απρίλιο του 2019 (για πρώτη φορά στην Ευρώπη) στη χώρα μας, στο Costa Navarino.