

SOS ΓΙΑ ΤΗΝ «ΤΡΟΠΙΚΟΠΟΙΗΣΗ»

Εξωτικά είδη εισβάλλουν στις ελληνικές θάλασσες

Κατά 0,8°C έχει αυξηθεί από το 1985 η μέση ετήσια θερμοκρασία των νερών, κάτι που έχει επιτρέψει την εισβολή σε περισσότερα από 190 ξενικά θαλάσσια είδη

ΡΕΠΟΡΤΑΖ:
ΓΙΑΝΝΗΣ ΦΩΣΚΟΛΟΣ

Την... καυτή ανάσα της κλιματικής αλλαγής νιώθουν ήδη τα πολλά θαλάσσια οικοσυστήματα της χώρας μας. Τα πλέον πρόσφατα επιστημονικά δεδομένα αποδεικνύουν πως η μέση ετήσια θερμοκρασία των ελληνικών θαλασσών (Αιγαίο και Ιόνιο) έχει αυξηθεί από το 1985 κατά 0,8°C -αλλαγή που δείχνει να είναι μη αναστρέψιμη- ενώ τα ξενικά, εξωτικά είδη θαλάσσιων κλωρίδας και πανίδας πλημμυρίζουν τα ελληνικά νερά, ξεπερνώντας πλέον τα 190. Οι συνέπειες στη βιοποικιλότητα, την αλιεία αλλά και τον τουρισμό προβλέπονται σημαντικές -προειδοποιούν οι επιστήμονες- αν δεν προκύψουν ριζικές αλλαγές στην περιβαλλοντική πολιτική.

Τα πρώτα αποτελέσματα του διεθνούς ερευνητικού προγράμματος SESAME, που μελετά από τα τέλη του 2006 τη Μεσόγειο και τη Μαύρη Θάλασσα δείχνουν πως η «τροπικοποίηση» της Μεσογείου δεν είναι μια πιθανότητα του μακρινού μέλλοντος.

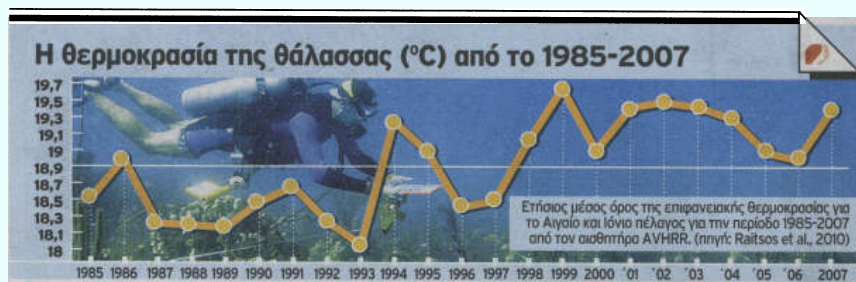
Στοιχεία

Σύμφωνα με τα δεδομένα που παρουσιάστηκαν πριν από λίγες μέρες στην Αθήνα στο Ελληνικό Κέντρο Θαλασσίων Ερευνών -εν όψει και της Διάσκεψης των Ηνωμένων Εθνών για τις κλιματικές αλλαγές στην Κοπεγχάγη τον ερχόμενο Δεκέμβριο- η μεταβολή της μέσης ετήσιας θερμοκρασίας στις ελληνικές θάλασσες από τη δεκαετία του '90 είναι μεγαλύτερη από τον παγκόσμιο μέσο όρο.

Ειδικότερα, οι μελέτες που έχει πραγματοποιήσει ο θαλάσσιος βιολόγος δρ Διονύσης Ραϊτσός, στηριζόμενος σε δορυφορικές μετρήσεις της NASA, δείχνουν πως η θερμοκρασία του Αιγαίου και του Ιονίου τη δεκαετία 1985 -1996 ήταν κατά μέσο όρο 18,5°C.

Μετά το 1997 ανέβηκε στους 19,3°C, καλύπτοντας μια απόσταση 0,8°C, όταν ο παγκόσμιος μέσος όρος της αύξησης είναι 0,5°C. «Από τα μέσα της δεκαετίας του '90 παρατηρούμε μια ραγδαία αύξηση της θερμοκρασίας των ελληνικών θαλασσών που δείχνει να μην έχει τάσεις επαναφοράς σε παλαιότερες τιμές» τονίζει ο ερευνητής.

«Η αύξηση των 0,8°C είναι σημαντική και μπορεί να επηρεάσει το σύνολο της ζωής, από το φυτοπλαγκτόν και το ζωοπλαγκτόν μέχρι τα ψάρια και τα θαλαστικά» εξηγεί ο ίδιος.



1. Το φύκος *Asparagopsis taxiformis* ταξίδεψε μέχρι τη Ρόδο από τον Ινδικό και τον Ειρηνικό Ωκεανό (πηγή: Κώστας Τσιάμης). 2. Η τροπική μέδουσα του Ειρηνικού *Phyllorhiza punctata* εθεδή για πρώτη φορά στη Λευκάδα το 2005 (πηγή: Daniel Abed - Navand). 3. Ο τοξικός για τον άνθρωπο λαγοκέφαλος *Lagocerphalus scleratus* (πηγή: Γ. Κονδύλατος).



οπλαγκτόν μέχρι τα ψάρια και τα θαλαστικά» εξηγεί ο ίδιος.

Οι αναλύσεις του κ. Ραϊτσού έδειξαν πως το ψυχρότερο έτος της εξεταζόμενης περιόδου είναι το 1993, ενώ έπειτα από αυτό η αύξηση είναι προφανής.

«Συγκρίνοντας τα αποτελέσματα με παγκόσμια δεδομένα προκύπτει πως η αλλαγή δεν είναι τοπικό φαινόμενο, αλλά μέρος της κλιματικής αλλαγής που πλήττει όλο τον πλανήτη» επισημαίνει ο ερευνητής του ΕΛΚΕΘΕ, συμπληρώνοντας πως η θερμοκρασία της θάλασσας αυξάνεται ακολουθώντας την πορεία της θερμοκρασίας του αέρα με καθυστέρηση ενός μήνα.

Η αλλαγή αυτή έχει επιτρέψει σε περισσότερα από 190 εξωτικά είδη να εισβάλουν στις ελληνικές θάλασσες, όπως ο τοξικός για τον άνθρωπο λαγοκέφαλος (*Lagocerphalus scleratus*), το ψάρι

φούσκα (*Spherooides pachygaster*) που μπήκε από το Γιβραλτάρ, η τροπική μέδουσα του Ειρηνικού (*Phyllorhiza punctata*), που εθεάθη για πρώτη φορά στη Λευκάδα το 2005, εξωτικά φύκια κ.ά. Σύμφωνα με τις πιο επικαιροποιημένες μελέτες της διεθνούς ερευνητικής ομάδας του ΕΛΚΕΘΕ, δρος Αργυράς Ζενέτου, η Ελλάδα κατατάσσεται δη ανάμεσα σε 11 μεσογειακές χώρες, όσον αφορά στο πλήθος των εξωτικών ειδών που φιλοξενεί. Στις θάλασσες της χώρας μας έχουν εγκατασταθεί 106 είδη, ενώ άλλα 86 εντοίζονται περιστασιακά.

Πρώτο στη λίστα εμφανίζεται το Ισραήλ με 389 ξενικά είδη, ενώ ακολουθούν η Τουρκία, η Ιταλία, ο Λίβανος και η Αίγυπτος.

Η τάση αυτή αναμένεται να έχει σοβαρές συνέπειες σε νευραλγικούς τομείς της οικονομίας όπως ο τουρισμός και η

αλιεία. Ο καθηγητής του πανεπιστημίου Αιγαίου και διευθυντής του εργαστηρίου εφαρμοσμένων οικονομικών του περιβάλλοντος, Μιχάλης Σκούρτος, αναπτύσσει στο πλαίσιο του SESAME τρία σενάρια για να εκτιμήσει τις δυνατότητες των οικοσυστημάτων να κρατήσουν σταθερή τη βιοποικιλότητά τους, να εξακολουθήσουν να είναι θελκτικά για τους τουρίστες και να έχουν αλιευτικά αποθέματα.

Τα σενάρια λαμβάνουν υπόψη μια σειρά από παραμέτρους, όπως την εξέλιξη των δημογραφικών και οικονομικών δεδομένων, την περιβαλλοντική πολιτική, τον βαθμό παγκοσμιοποίησης αξιών και θεσμών, την εξέλιξη των γεωργικών πρακτικών και τα φυτοφάρμακα κ.ά.

«Αν τα πράγματα εξελιχθούν με την τάση που έχουν σήμερα, χωρίς να αλλάξουν οι πολιτικές και οι προτεραιότητες, το μέλλον προβλέπεται δυσόσιο για τον τουρισμό και την αλιεία» δηλώνει ο κ. Σκούρτος.

ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ

ΕΥΑΓ. ΠΑΠΑΘΑΝΑΣΙΟΥ
Συντονιστής
του διεθνούς
προγράμματος SESAME



Υπάρχει ο χρόνος για λύσεις

Η υπερθέρμανση του πλανήτη οδηγεί συστηματικά τα τελευταία χρόνια σε κλιματικές αλλαγές που στο μέλλον μπορεί να θέσουν σε κίνδυνο την ευημερία των ανθρώπων και την επιβίωση φυτών και ζώων σε όλο τον κόσμο. Θέλω να πιστεύω πως υπάρχει ακόμα ο χρόνος αλλά και οι λύσεις, ώστε το πρόβλημα μελλοντικά να περιοριστεί.

Οι πολιτικές που πρέπει να εφαρμοσθούν έχουν συζητηθεί σε παγκόσμιες διασκέψεις. Το ζήτημα όμως είναι να υιοθετηθούν χωρίς παρεκκλίσεις και από τις εθνικές κυβερνήσεις. Εν όψει και της Διάσκεψης των Ηνωμένων Εθνών για τις κλιματικές αλλαγές στην Κοπεγχάγη, το πρόγραμμα SESAME στέλνει ένα μήνυμα για το μέλλον των θαλασσών μας, που χρειάζεται προστασία.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ SESAME

Μελετά τις κλιματικές αλλαγές

Το SESAME, που χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση, έχει στόχο να εκτιμήσει τις αλλαγές που συνέβησαν τα τελευταία 50 χρόνια στα θαλάσσια οικοσυστήματα της Μεσογείου και της Μαύρης Θάλασσας καθώς και να προβλέψει τις αντιδράσεις τους στις κλιματικές αλλαγές και τις επιπτώσεις στις εθνικές οικονομίες. Στο πρόγραμμα συμμετέχουν 380 επιστήμονες από 58 Ινστιτούτα 23 χωρών (από τη Γερμανία και τη Ρωσία ως την Αίγυπτο και το Μαρόκο και από την Ισπανία ως τη Γεωργία), ενώ τον γενικό συντονισμό έχει ο αναπληρωτής διευθυντής του Ινστιτούτου Ωκεανογραφίας του Ελληνικού Κέντρου Θαλασσίων Ερευνών (ΕΛΚΕΘΕ), Ευάγγελος Παπαθανασίου. Το SESAME ξεκίνησε τον Νοέμβριο του 2006 και αναμένεται να ολοκληρωθεί στα τέλη του 2010 ή στις αρχές του 2011. Μέχρι σήμερα έχουν ολοκληρωθεί επιτυχώς τρεις μεγάλες ωκεανογραφικές αποστολές. Αξίζει να σημειωθεί πως στο πλαίσιο του προγράμματος δύο επιστήμονες από το ΕΛΚΕΘΕ «φιλοξενήθηκαν» για πρώτη φορά σε τουρκικό ωκεανογραφικό πλοίο για να κάνουν μαζί τα προγραμματισμένα πειράματα.

ΕΘΝΟΣ

Δευτέρα, 2 Νοεμβρίου 2009, p. 24

