

## ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΦΥΓΗΣ ΚΗΤΩΔΩΝ

### ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΑΠΟ ΑΛΙΕΙΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΘΕΡΜΑΪΚΟΥ

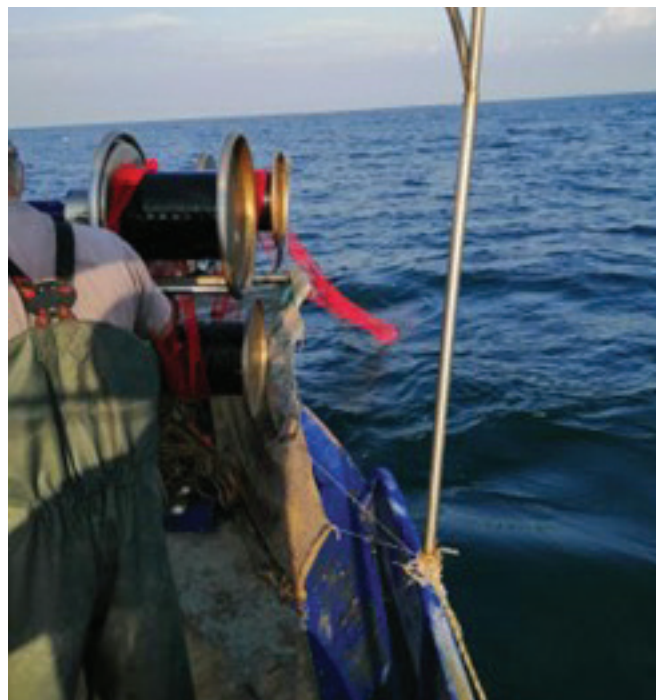
- Ελάττωση του χρόνου παραμονής των διχτύων στο νερό σε περίπου ½ με 1 ώρα.
- Παραμονή των αλιέων στο αλιευτικό πεδίο και γρήγορη ανάσυρση των διχτύων σε περίπτωση αλληλεπίδρασης με δελφίνια.
- Περιορισμός του συνολικού μήκους των διχτύων και ανάσυρσή τους τμηματικά.
- Αλλαγή της περιοχής τοποθέτησης των διχτύων σε κάθε αλιευτική έξοδο.
- Χρησιμοποίηση κατά την αλιεία και παλαιότερων διχτύων ώστε τα δελφίνια να αλληλεπιδρούν πρώτα με αυτά.

### ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΟΜΑΔΑΣ ΕΡΓΟΥ

- Εναλλαγή της σειράς εξόδου κάθε καϊκιού σε σχέση με τον υπόλοιπο αλιευτικό στόλο των παράκτιων αλιέων.
- Προτίμηση αλιευτικών εργαλείων που δέχονται λιγότερες επιθέσεις από κητώδη (π.χ. σουπιόδιχτο, ιχθυοπαγίδες) και ειδών στόχων που φάνηκαν να αποφεύγουν τα ρινοδέλφια.
- Αν και δεν παρατηρήθηκε διαφορά στη συχνότητα διαρπαγής από δελφίνια, η χρήση διχτύων εμποτισμένων με καυτερή ουσία φαίνεται ότι απωθεί άλλους θηρευτές, όπως τις χελώνες και τα θαλασσοπούλια.
- Επειδή τα δελφίνια αντιλαμβάνονται την άφιξη των αλιέων στο πεδίο, προτείνεται η εφαρμογή μεθόδων μείωσης του ηχητικού αποτυπώματος των αλιευτικών σκαφών και εργαλείων (*stealth fishing*) με σκοπό τον περιορισμό του εντοπισμού τους από τα θαλάσσια θηλαστικά (π.χ. αθόρυβες μηχανές, διαφορετικού σχεδιασμού προπέλες).



ΔΙΕΘΝΕΣ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ



### ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

- Δρ. Γεώργιος Μίνος, Καθηγητής, ΔΙΠΑΕ, 2310013830, [gminos@ihu.gr](mailto:gminos@ihu.gr)
- Δρ. Κωνσταντίνος Γκάνιας, Αν. Καθηγητής, ΑΠΘ, 2310998760, [kganias@bio.auth.gr](mailto:kganias@bio.auth.gr)



ΧΡΗΣΗ  
ΕΜΠΟΤΙΣΜΕΝΩΝ  
ΔΙΧΤΥΩΝ  
ΣΤΗΝ ΑΠΟΦΥΓΗ  
ΚΗΤΩΔΩΝ  
ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΚΤΙΑ  
ΑΛΙΕΙΑ



<http://cetanet.nurse.ihu.gr>

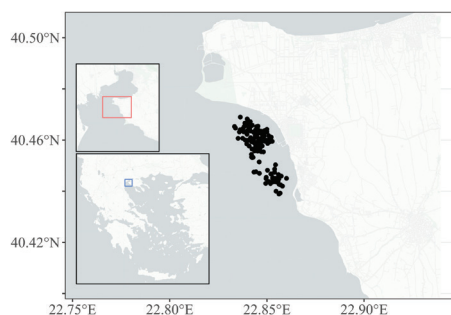


## ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟ CETA-NET

Αντικείμενο του έργου αποτέλεσε η διερεύνηση της αλληλεπίδρασης των **κητωδών** με τα αλιευτικά εργαλεία της παράκτιας αλιείας (**απλάδια δίχτυα**).



Στο πλαίσιο του προγράμματος, δημιουργήθηκαν πρότυπα **εμποτισμένα δίχτυα** (με ηχοανακλαστική ουσία και με ουσία καυτερή στη γεύση), εκτιμήθηκε η **εποχικότητα των επιθέσεων** από κητώδη, οι **ζημιές στα δίχτυα** (καταγραφή κατακόρυφης θέσης στο δίχτυ, Άνω-Μέση-Κάτω), οι **τροφικές προτιμήσεις** των κητωδών και οι **οικονομικές ζημιές** για τους αλιείς. Περιοχή μελέτης ήταν ο εσωτερικός Θερμαϊκός Κόλπος. Οι πειραματικές δειγματοληψίες υλοποιήθηκαν την περίοδο άνοιξη έως φθινόπωρο για τα έτη 2020 και 2021.



## ΤΡΟΦΙΚΕΣ ΠΡΟΤΙΜΗΣΕΙΣ

- Τα ρινοδέλφια προτιμούν κυρίως παραβενθικά ή πελαγικά ψάρια υψηλής διατροφικής αξίας. Οι προτιμήσεις αντικατοπτρίζονται και στο προφίλ των ζημιών στα δίχτυα.
- Τα ρινοδέλφια φαίνεται να αποφεύγουν να τρέφονται με είδη με ιδιαίτερους χρωματισμούς ή/και υφή ή/και δηλητηριώδη αγκάθια, όπως σουπιές, γαρίδες, πέρκες, λαπίνες και σκορπίνες.
- Λοιποί θηρευτές δημιουργούν διαφορετικού τύπου ζημιές στα δίχτυα: είτε μικρότερες (π.χ. κορμοράνοι), είτε πολύ μεγαλύτερες (π.χ. χελώνες), αλλά αριθμητικά, τουλάχιστον στην περιοχή του Θερμαϊκού, οι ζημιές που προκαλούνται από τα ρινοδέλφια υπερέχουν.
- Η εποχική (Μάιος-Ιούνιος) παρουσία στην περιοχή μελέτης μεγάλων κοπαδιών φρίσσας, ενδεχομένως αποτελεί εύκολη και ποιοτική πηγή τροφής για τα ρινοδέλφια, με αποτέλεσμα αυτά να μην «αναγκάζονται» να στραφούν προς τα δίχτυα.
- Η έρευνά μας δεν έδειξε κάποια διαφορά στη συχνότητα διαρπαγής από δελφίνια μεταξύ δικτύων εμποτισμένων με καυτερή ουσία και κοινών δικτύων.



## ΖΗΜΙΕΣ ΣΕ ΔΙΧΤΥΑ/ΑΛΙΕΥΜΑ

- Καταστροφή 20% του αλιευτικού εργαλείου ανά τρίμηνο καθιστώντας το μη λειτουργικό.



- Μείωση του εμπορεύσιμου αλιεύματος κατά περίπου 50% ανά επίθεση.
- Αύξηση κατά 17% του ποσοστού φθαρμένων ψαριών.
- Οι φθορές από άλλους θηρευτές (εκτός δελφινιών) θα πρέπει επίσης να προσμετρηθούν.
- Οι εκτιμήσεις αφορούν τα μπαρμπονέρα δίχτυα. Σε άλλα εργαλεία (π.χ. δίχτυα για μπακαλιάρο) επιφέρουν μεγαλύτερες ζημιές.



## ΔΙΑΡΠΑΓΗ ΣΤΑ ΔΙΧΤΥΑ

- 35% των καλάδων δέχθηκαν διαρπαγή από ρινοδέλφια (*Tursiops truncatus*).
- Μεγαλύτερη συχνότητα διαρπαγής σημειώθηκε κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού (Ιούλιος-Αύγουστος).

## ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΑΠΩΛΕΙΕΣ

- 280-900 €/3μηνο στα αλιευτικά εργαλεία.
- 500-1500 €/3μηνο στο αλιεύμα.
- Οι συνολικές οικονομικές απώλειες των αλιέων που προκαλούνται από τα κητώδη εκτιμώνται στα 5.000 €/έτος.