



Ινστιτούτο Θαλάσσιων Βιολογικών Πόρων και Εσωτερικών Υδάτων, Ελληνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών

Παρασκευή Κ. Καραχλέ, Ελένη Καλογιάννη, Αλκιβιάδης Οικονόμου, Νικόλαος Σκουλικίδης, Μαρία Στουμπούδη, Σταμάτης Ζόγκαρης, Φωτειάνα Παττούρα, Βασίλης Τάχος, Νικόλαος Κούτσικος, Μαρία Μανιοπούλου, Κωνσταντίνος Τσαγκαράκης, Παρασκευάς Βασιλακόπουλος, Μαρία Καρκάνη, Δημήτρης Κλαουδάτος, Αθηνά Κόκκαλη, Μαρία Πανταζή, Αναστάσιος Παπαδόπουλος, Αθανάσιος Μαχιάς, Κωνσταντίνος Ι. Στεργίου

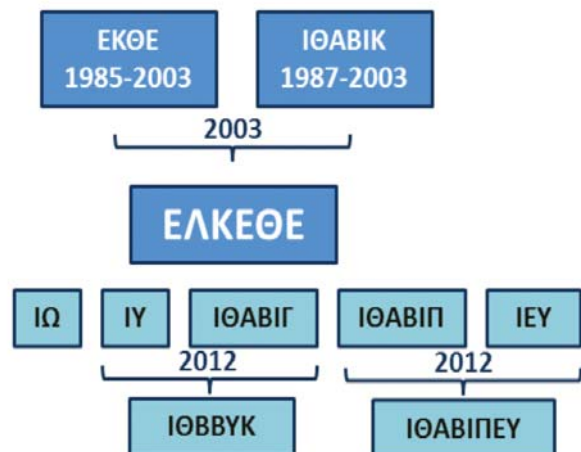
Ελληνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών, 46,7 χμ Αθηνών-Σουνίου, Τ.Θ. 712, 19013, Ανάβυσσος, Αττική
e-mail: pkarachle@hcmr.gr

Τα δεδομένα που παρουσιάζονται αφορούν στην περίοδο 2005-2012, και συλλέχθηκαν μέσα στο πλαίσιο επικαιροποίησης του Επιχειρηματικού Σχεδίου του Ινστιτούτου (Νοέμβριος 2013).

Ιστορικό

Το Ελληνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών (ΕΛΚΕΘΕ) είναι το μεγαλύτερο Ερευνητικό Κέντρο της Ελλάδας, το οποίο δραστηριοποιείται στο χώρο των επιστημών της θάλασσας και των εσωτερικών νερών. Το ΕΛΚΕΘΕ προήλθε από τη συνένωση του Εθνικού Κέντρου Θαλασσίων Ερευνών (ΕΚΘΕ) και του Ινστιτούτου Θαλάσσιας Βιολογίας Κρήτης (ΙΘΑΒΙΚ) με Κυβερνητικό Διάταγμα της 3ης Ιουνίου 2003. Με τη συνένωση των δυο αυτών ερευνητικών φορέων σε ένα, δημιουργήθηκαν πέντε ινστιτούτα (Εικ. 1). Δύο από αυτά, το Ινστιτούτο Εσωτερικών Υδάτων και το Ινστιτούτο Θαλάσσιων Βιολογικών Πόρων συνενώθηκαν το 2012, σχηματίζοντας το Ινστιτούτο Θαλάσσιων Βιολογικών Πόρων & Εσωτερικών Υδάτων (ΙΘΑΒΙΠΕΥ). Σήμερα, το ΙΘΑΒΙΠΕΥ είναι πρωτόπоро ινστιτούτο στην Ελλάδα, με κομβικό ρόλο στην ευρύτερη περιοχή της Μεσογείου, καθώς και αξιοσημείωτη παρουσία στην Ευρώπη, σε θέματα που άπτονται της αλιείας και των εσωτερικών νερών.

ΙΘΑΒΙΚ= Ινστιτούτο Θαλάσσιας Βιολογίας Κρήτης
ΕΚΘΕ= Εθνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών
ΕΛΚΕΘΕ= Ελληνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών
ΙΩ = Ινστιτούτο Ωκεανογραφίας
ΙΥ = Ινστιτούτο Υδατοκαλλιεργειών
ΙΘΑΒΙΓ= Ινστιτούτο Θαλάσσιας Βιολογίας και Γενετικής
ΙΘΑΒΙΠ= Ινστιτούτο Θαλάσσιων Βιολογικών Πόρων
ΙΕΥ= Ινστιτούτο Εσωτερικών Υδάτων
ΙΘΒΒΥΚ= Ινστιτούτο Θαλάσσιας Βιολογίας Βιοτεχνολογίας και Υδατοκαλλιεργειών
ΙΘΑΒΙΠΕΥ= Ινστιτούτο Θαλάσσιων Βιολογικών Πόρων & Εσωτερικών Υδάτων



Εικόνα 1. Η ιστορία του Ινστιτούτου Θαλάσσιων Βιολογικών Πόρων & Εσωτερικών Υδάτων



Σκοπός και δραστηριότητες

Πρωταρχικός σκοπός του ΙΘΑΒΙΠΕΥ είναι (α) να υποστηρίξει τη διατήρηση και τη διαχείριση των υδάτινων βιολογικών πόρων, των οικοτόπων και των οικοσυστημάτων, ώστε αυτά να συνεχίσουν να παρέχουν τις υπηρεσίες τους για τις μελλοντικές γενιές, (β) να παρέχει συμβουλές και υπηρεσίες σε εθνικούς, Μεσογειακούς, Ευρωπαϊκούς και άλλους διεθνείς οργανισμούς για τη διαχείριση και την προστασία του περιβάλλοντος, και (γ) να ευαισθητοποιήσει το ευρύ κοινό στα θέματα που σχετίζονται με τη διατήρηση των υδάτινων βιολογικών πόρων, των οικοτόπων και των οικοσυστημάτων.

Οι στόχοι του ΙΘΑΒΙΠΕΥ επιτυγχάνονται μέσα από διεπιστημονική και ολοκληρωμένη έρευνα (πεδίου, εργαστηριακή και πειραματική, βασική και εφαρμοσμένη) που αφορά (α) παρακολούθηση και εκτίμηση, καθώς και προβλέψεις για την κατάσταση των αποθεμάτων (μαλακίων, καρκινοειδών και ψαριών) στα ελληνικά ύδατα, (β) εκτίμηση της οικολογικής ποιότητας και παρακολούθηση των εσωτερικών υδάτων, (γ) παροχή συμβουλών για τη βιώσι-

μη εκμετάλλευση των αλιευτικών πόρων στα ελληνικά και μεσογειακά ύδατα, (δ) ανάληψη συγκεκριμένων μελετών, ανάπτυξη νέων εργαλείων και εκπόνηση σχεδίων διαχείρισης για ειδικά θέματα για τα θεσμικά όργανα της χώρας μας, της Μεσογείου και της ΕΕ, (ε) διάδοση πληροφοριών και γνώσης που προκύπτει από τα ερευνητικά αποτελέσματα, μέσω εκδόσεων και άλλων μορφών διάχυσης, αλλά και μέσω της οργάνωσης διαφόρων εκδηλώσεων. Προς αυτήν την κατεύθυνση, το ΙΘΑΒΙΠΕΥ συνεργάζεται στενά με τα άλλα ινστιτούτα του ΕΛΚΕΘΕ.

Το ΙΘΑΒΙΠΕΥ στοχεύει πρωτίστως στην παραγωγή γνώσης που σχετίζεται με τις δομικές και λειτουργικές πτυχές των υδάτινων οικοσυστημάτων των εσωτερικών υδάτων και τις συνιστώσες των υψηλών τροφικών επιπέδων (συμπεριλαμβανομένης της αλιείας) των θαλάσσιων οικοσυστημάτων, καθώς και στην εφαρμογή αυτής της γνώσης για την ολοκληρωμένη διαχείριση των λεκανών απορροής ποταμών, την οικοσυστημική προσέγγιση στον τομέα της αλιείας, την ολοκληρωμένη διαχείριση της



Εικόνα 2. Σχεδιάγραμμα επιστημονικών δομών του ΙΘΑΒΙΠΕΥ. Ερευνητικές ομάδες (μπλε), μεγάλα ερευνητικά έργα (γκρι) και μονάδες υποστήριξης (σκουρό μπλε). Με κόκκινο δίνονται οι κατά τόπους μονάδες του Ινστιτούτου.



παράκτιας ζώνης και τη διατήρηση της υδρόβιας βιοποικιλότητας. Βασικό στοιχείο, επίσης, της στόχευσής του είναι η ανάπτυξη και εφαρμογή σύγχρονων και πρωτοποριακών εργαλείων για την οικολογική παρακολούθηση, την πρόγνωση του καιρού και για την παραγωγή μοντέλων υδρομετεωρολογίας, οικολογίας και ποιότητας νερού.

Οι επιστημονικές δομές και σύγχρονες κατευθύνσεις στην έρευνα που διεξάγεται στο ΙΘΑΒΙΠΕΥ είναι οι παρακάτω (βλέπε επίσης Εικ. 2):

- Βιολογία, οικολογία και κύκλος ζωής των υδρόβιων οργανισμών και των αλιευτικών πόρων (δηλ., παραβενθικοί οργανισμοί, μικρά και μεσαία πελαγικά ψάρια, μεγάλα πελαγικά, θαλάσσια κητώδη ερπετά, και πτηνά, οργανισμοί εσωτερικών υδάτων: ηλικία, αύξηση, αναπαραγωγή, δυναμική πληθυσμών, θνησιμότητα, διατροφή, χωροχρονική κατανομή, αφθονία, συμπεριφορά, μεταναστεύσεις, ακουστικά/ηχοβολισμός, σήμανση).
- Πρώτα στάδια ζωής των υδρόβιων οργανισμών (ταξινομία και αναγνώριση, ηλικία, αύξηση, διατροφή, θνησιμότητα, διασπορά, αφθονία – ημερήσια παραγωγή αβγών, ποικιλότητα)
- Διατήρηση της βιοποικιλότητας και περιβαλλοντική αποκατάσταση (ταξινομία, κατανομή, αφθονία, βιολογία και οικολογία οργανισμών εσωτερικών υδάτων, γενετική δομή ειδών και πληθυσμών, διατήρηση ενδημικών και απειλούμενων ειδών ψαριών των εσωτερικών υδάτων, αξιολόγηση κατάστασης διατήρησης της βιοποικιλότητας, επισκόπηση υγροτοπικών, παρόχθιων και άλλων ειδικών ενδιαιτημάτων, αποκατάσταση ενδιαιτημάτων, ξενικά είδη της θάλασσας και των εσωτερικών υδάτων και οι αλληλεπιδράσεις των τελευταίων με τα αυτόχθονα είδη).
- Αξιολόγηση της οικολογικής ποιότητας και παρακολούθηση των εσωτερικών υδάτινων σωμάτων (παρακολούθηση και αξιολόγηση της οικολογικής κατάστασης των επιφανειακών υδάτων σύμφωνα με τις διατάξεις της Οδηγίας-Πλαίσιο για τα Νερά, ανάπτυξη τυπολογίας ποταμών, καθορισμός των συνθηκών αναφοράς, επιλογή μετρικών και δεικτών για την εκτίμηση της οικολογικής υποβάθμισης).
- Ολοκληρωμένη διαχείριση λεκανών απορροής (ολοκληρωμένη διαχείριση υδάτινων πόρων σε κλίμακα λεκάνης απορροής χρησιμοποιώντας εκτιμήσεις οικολογικής ποιότητας, αριθμητικά μοντέλα για την προσομοίωση διεργασιών που καθορίζουν την υδρολογία και την ποιότητα του νερού και για την ανάπτυξη σεναρίων διαχείρισης, μελέτη ακραίων καιρικών φαινομένων «hot moments», όπως ξηρασιών και πλημμυρών, καθώς και των επιπτώσεών τους στις υδρόβιες βιοκοινότητες, προβλεψιμότητα του κύκλου του νερού μέσω της μελέτης των διεργασιών του νερού επιφάνειας-εδάφους και παράκτιων περιοχών, και βέλτιστη ενσωμάτωση των μοντέλων με παρατηρησιακά δεδομένα).
- Αλιευτική οικολογία και οικοσυστημική προσέγγιση στην αλιευτική διαχείριση (αλληλεπιδράσεις αλιείας-υδατοεκτροφών-περιβάλλοντος, χωροχρονική βαθυμετρική κατανομή ενήλικων/νεαρών ατόμων, γεωγραφική κατανομή, διατήρηση μη αλιευτικών πόρων, ολοκληρωμένη διαχείριση παράκτιας ζώνης συμπεριλαμβανομένου του σχεδιασμού και της διαχείρισης τεχνητών υφάλων και θαλάσσιων προστατευόμενων περιοχών, οικολογικά μοντέλα και προσομοιώσεις με σενάρια αλιευτικής εκμετάλλευσης σε ένα οικοσυστημικό πλαίσιο, παρακολούθηση μέσα από την Οδηγία Πλαίσιο για τη Θαλάσσια Στρατηγική).
- Αλιευτική δυναμική και συλλήψεις (παρακολούθηση μέσα στο Πλαίσιο Συλλογής Δεδομένων της ΕΕ, δυναμική στόλου, εκφορτώσεις, αξιολογήσεις αποθεμάτων, νέοι αλιευτικοί πόροι, επιλεκτικότητα τράτας και μικρών παράκτιων εργαλείων, απορρίψεις, παρακολούθηση με VMS, κοινωνικοοικονομικά, ανάπτυξη σχεδίων διαχείρισης).
- Μοντελοποίηση και αξιολόγηση (διάφορα μοντέλα βασισμένα σε ηλικία και παγκόσμια παραγωγή, μοντέλα χρονοσειρών, μοντέλα καταλληλότητας ενδιαιτημάτων, Individual Based Models – IBM, Ecorpath-w-Ecosim, αριθμητικά μοντέλα πρόβλεψης καιρού, υδρο-μετεωρολογικά μοντέλα, στατιστική αξιολόγηση πρόβλεψης καιρού).
- Βάση δεδομένων και Μονάδα Υποστήριξης Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (GIS).

Υποδομές & Προσωπικό

Το ΙΘΑΒΙΠΕΥ στεγάζεται σε τρία κτίρια συνολικής έκτασης 1340 m², τα οποία βρίσκονται σε τρεις περιοχές: στην Ανάβυσσο και τον Άγιο Κοσμά της Αττικής, καθώς και στο Ηράκλειο της Κρήτης. Σε αυτές στεγάζονται και τα έξι κύρια, πλήρως εξοπλισμένα εργαστήρια του Ινστιτούτου (εργαστήρια Ιχθυολογίας, Ιχθυοπλαγκτού, Ιστολογίας, Μακροασπονδύλων, Υδρομετεωρολογίας και Υδροχημείας). Επιπρόσθετα, για τις ερευνητικές του ανάγκες το ΙΘΑΒΙΠΕΥ είναι ο κύριος χρήστης του ωκεανογραφικού σκάφους «Φιλία», το οποίο είναι πλήρως εξοπλισμένο με αλιευτικά εργαλεία, δίκτυα ιχθυοπλαγκτού, CUFES δειγματοληπτή αβγών, υδροακουστικό σύστημα, και ROXANN bottom profiler.

Το ΙΘΑΒΙΠΕΥ στελεχώνεται (δεδομένα της 31/12/2012) από 74 συνολικά άτομα (Εικ. 3). Από αυτά, 17 είναι Ερευνητές, τέσσερα (4) Ειδικοί Λειτουργικοί Επιστήμονες, και 52 λοιπό προσωπικό (επιστημονικό, επικουρικό, τεχνικό και διοικητικό προσωπικό, υποψήφιοι διδάκτορες και μετα-διδασκονικοί ερευνητές).

Μέσα στο πλαίσιο των ερευνητικών του δραστηριοτήτων, το ΙΘΑΒΙΠΕΥ έχει μία κεντρική βάση δεδομένων (Εικ. 4), που περιλαμβάνει το σύνολο των δεδομένων που έχουν συλλεχθεί από όλα τα ερευνητι-

κά έργα που έχουν υλοποιηθεί από Ερευνητές του Ινστιτούτου (δηλ. περιβαλλοντικά, φυσικοχημικά και δορυφορικά δεδομέ-



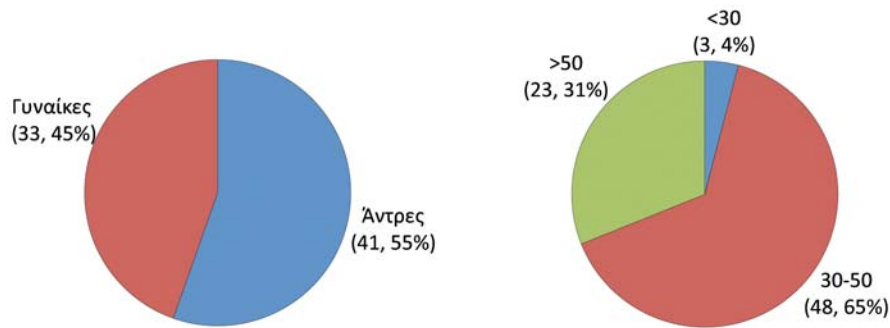
Ανάβυσσος



Άγιος Κοσμάς

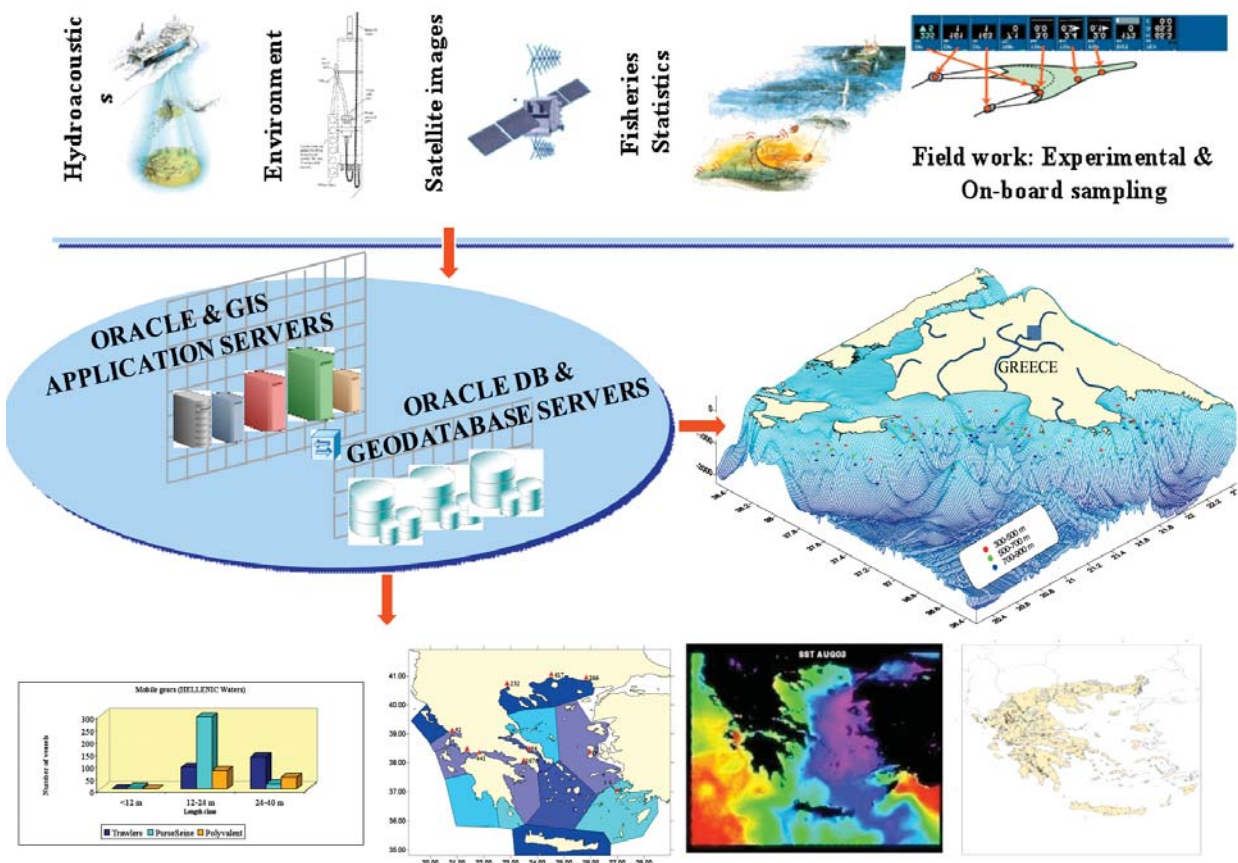


Ηράκλειο



Εικόνα 3. Δημογραφικά χαρακτηριστικά του προσωπικού που στελεχώνει το ΙΘΑΒΙΠΕΥ, αναφορικά με το φύλο (αριστερά) και την ηλικία (δεξιά). Στην παρένθεση δίνονται ο αριθμός ατόμων και το % επί του συνόλου.

να, πρωτογενή δεδομένα σχετικά με δείκτες αφθονίας, ηλικιακές κατανομές και κατανομές μεγεθών των ψαριών, δεδομένα αναπαραγωγής, σύνθεση ιχθυοσυμφών και ενήλικων ατόμων, αλιευτική προσπάθεια και εκφορτώσεις ανά ενασχόληση (métier), δραστηριότητα στόλου, δεδομένα VMS, δεδομένα από τα προγράμμα-



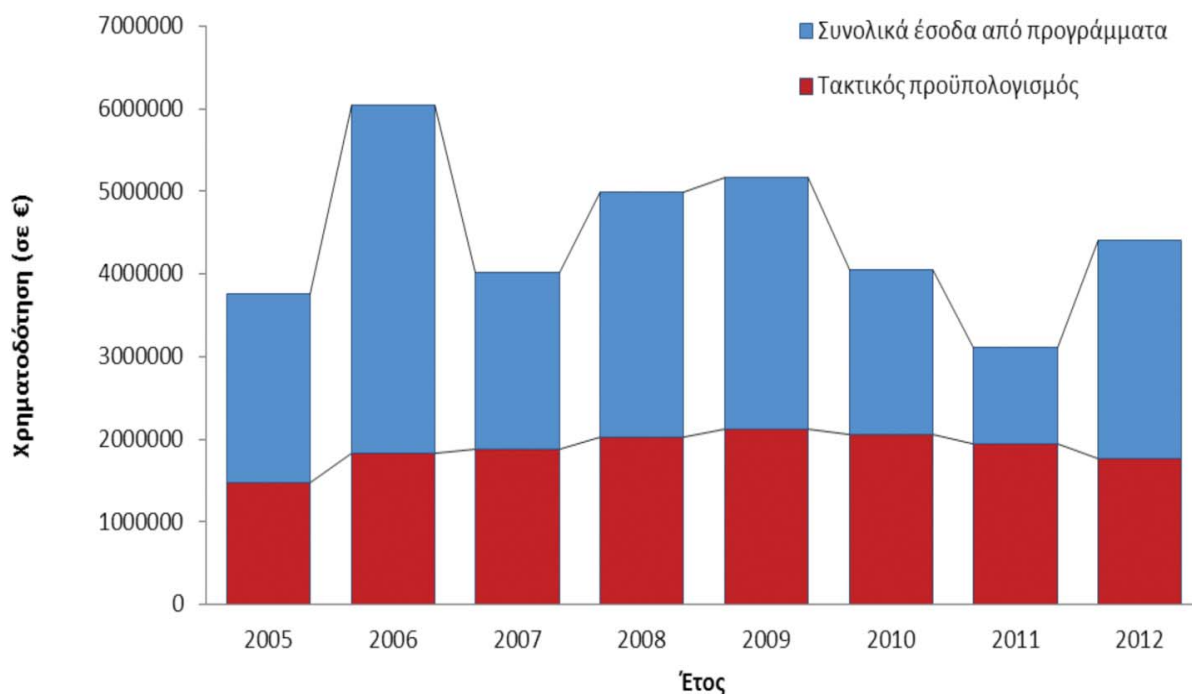
Εικόνα 4. Σχηματική αναπαράσταση της βάσης δεδομένων του ΙΘΑΒΙΠΕΥ



τα MEDITS, καθώς και εκείνα από το Πρόγραμμα Συλλογής Δεδομένων και την Οδηγία-Πλαίσιο για τα Νερά, συμπεριλαμβανομένων των δεδομένων που δημοσιεύονται από την Ελληνική Στατιστική Αρχή). Επιπρόσθετα, μοναδικές βάσεις δεδομένων με μετεωρολογικά δεδομένα, καθώς και βιολογικά δεδομένα (ιχθυοπανίδα, μακροασπόνδυλα, διάτομα, υδρόβια μακρόφυτα και περίφυτο), δεδομένα ενδιαιτημάτων, καθώς και φυσικοχημικά και υδρολογικά δεδομένα από όλες τις λεκάνες απορροής, βρίσκονται σε διαδικασία ενσωμάτωσης στην κεντρική βάση δεδομένων.

Χρηματοδότηση

Συνολικά, τα τελευταία χρόνια (2005-2012) το ΙΘΑΒΙΠΕΥ έχει συμμετάσχει στην υλοποίηση 103 ερευνητικών έργων, με συνολικό προϋπολογισμό 20.465.856€, που ισοδυναμεί με 1,36 φορές το ποσό της χρηματοδότησης που έχει δατεθεί στο Ινστιτούτο από τον Εθνικό τακτικό προϋπολογισμό (δηλ., 15.093.992 €, που δαπανάται αποκλειστικά για την μερική κάλυψη των δαπανών μισθοδοσίας) κατά το ίδιο χρονικό διάστημα (Εικ. 5). Η πέραν της επιχορήγησης χρηματοδότηση του Ινστιτούτου προέρχεται κατά το μεγαλύτερο τμήμα της (>85%) από Ευρωπαϊκά ερευνητικά προγράμματα (π.χ., FP6, FP7, LIFE, INTERREG, MARIFISH), από τα Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά Ταμεία (ΕΣΠΑ, ΕΠΑΛ) και από προγράμματα για την εφαρμογή Ευρωπαϊκών πολιτικών (Πρόγραμμα Συλλογής Αλιευτικών Δεδομένων, Οδηγία για τα Νερά). Μέρος των κοινοτικών αυτών πόρων δαπανήθηκε τα προηγούμενα χρόνια για την απόκτηση και τον εκσυγχρονισμό του συνόλου του εξοπλισμού και της υλικοτεχνικής υποδομής του Ινστιτούτου, και ένα άλλο μέρος χρησιμοποιήθηκε για την έμμιση απασχόληση νέου τεχνικού και επιστημονικού προσωπικού, με διάφορες σχέσεις εργασίας.



Εικόνα 6. Η χρηματοδότηση του ΙΘΑΒΙΠΕΥ από προγράμματα (μπλε) και τον Εθνικό Τακτικό Προϋπολογισμό (κόκκινο), 2005-2012.

Ακαδημαϊκή παραγωγή & αναγνώριση έργου

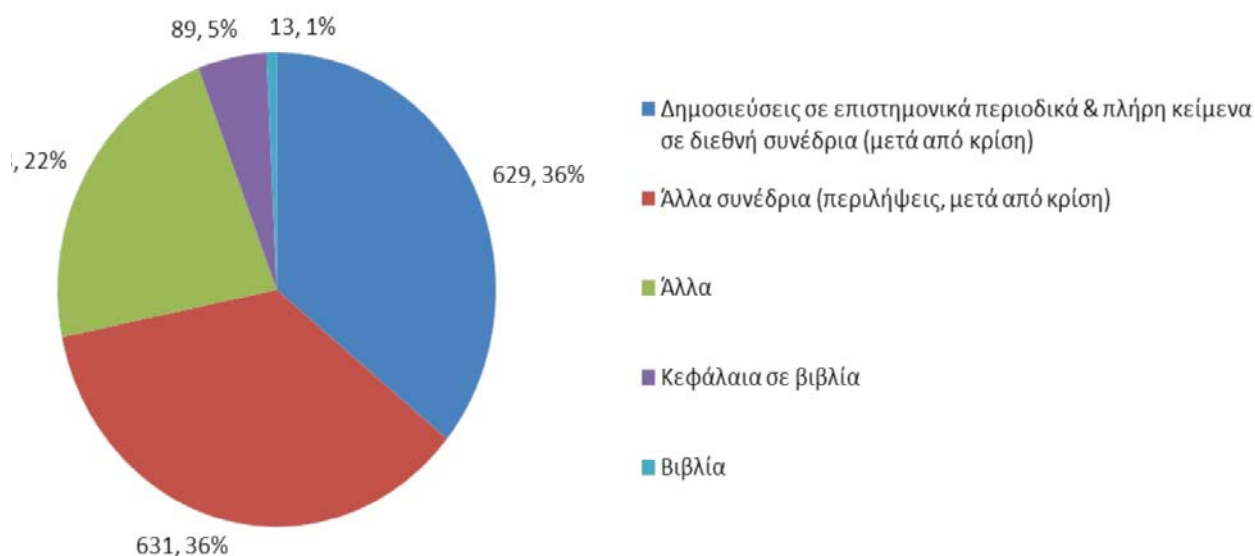
Τη χρονική περίοδο 2005-2012, το ακαδημαϊκό προϊόν του ΙΘΑΒΙΠΕΥ περιελάμβανε 629 εργασίες δημοσιευμένες σε διεθνή περιοδικά με κριτές, 102 κεφάλαια βιβλίων και βιβλία, καθώς και 1024 άλλες δημοσιεύσεις (Εικ. 6), που συνολικά έλαβαν 7573 ετεροαναφορές και 3550 αυτοαναφορές (Εικ. 7).

Πιο αναλυτικά, ο αριθμός των δημοσιεύσεων σε επιστημονικά περιοδικά με κριτές (peer-reviewed journals) κατά την περίοδο 2005-2012 κυμάνθηκε από 62 έως 92 δημοσιεύσεις, με μέση ετήσια τιμή τις 79 εργασίες. Αυτές οι δημοσιεύσεις έγιναν σε 152 διαφορετικά περιοδικά, ορισμένα από τα οποία είναι από τα καλύτερα διεθνώς και με δείκτη βαρύτητας (impact factor) > 2. Ο αριθμός δημοσιεύσεων σε επιστημονικά περιοδικά με κριτές ανά ερευνητή κυμάνθηκε, για την ίδια χρονική περίοδο, από 3,04 έως 4,94, με ένα ετήσιο μέσο των 4,06 άρθρων/ερευνητή/έτος. Αντίστοιχα, ο συνολικός αριθμός όλων των άλλου τύπου δημοσιεύσεων ήταν 1126, με μέση ετήσια τιμή τις 141 δημοσιεύσεις. Ανά ερευνητή, αντιστοιχούν κατά μέσο όρο 7,25 δημοσιεύσεις/έτος (εύρος: 5,24-8,46).

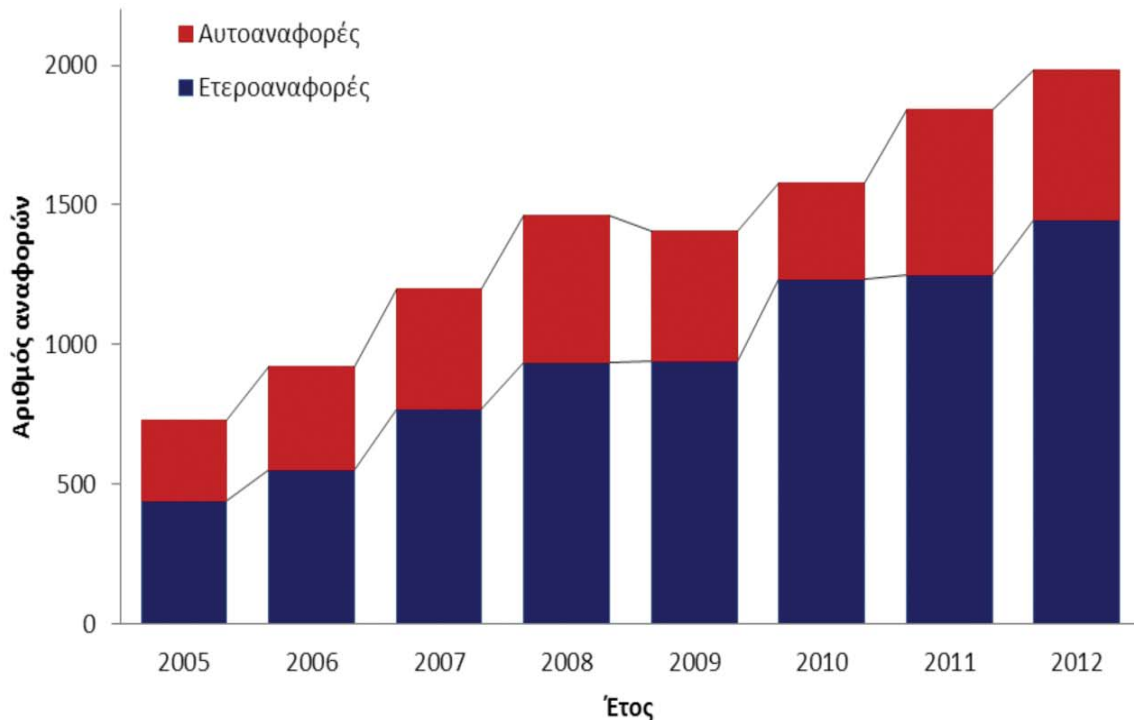
Την περίοδο 2005-2012, μέσα στο πλαίσιο της

συνεργασίας του με τις ελληνικές αρχές ως επιστημονικού συμβουλευτικού φορέα, το ΙΘΑΒΙΠΕΥ έχει παράξει Σχέδια Διαχείρισης (Management Plans), μεταξύ των οποίων ένα για την αλιεία με γρι-γρι και ένα για την αλιεία με τράτα βυθού, σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό 2006/1967. Και τα δύο αυτά διαχειριστικά σχέδια έχουν υιοθετηθεί από την Επιστημονική, Τεχνική και Οικονομική Επιτροπή Αλιείας (STECF) της ΕΕ και έχουν ήδη ενσωματωθεί στην εθνική νομοθεσία. Η Ομάδα του ICCAT για τον ξιφία της Μεσογείου, η Παν-Μεσογειακή Έρευνα με Ηχοβολισμό (Pan-Mediterranean Acoustic Survey (MEDIAS)), οι Ομάδες Εργασίας για την ανάγνωση ηλικίας στο μπαρμπούνη και την κουτσομούρα (WKACM) καθώς και η Ομάδα Εργασίας της GEAM (GFCM) για τα μικρά πελαγικά, όλες συντονίζονται από το προσωπικό του ΙΘΑΒΙΠΕΥ.

Επιπρόσθετα, μέλη του ΙΘΑΒΙΠΕΥ έχουν λάβει 10 συνολικά βραβεία (π.χ., τρία βραβεία για τα καλύτερα προγράμματα LIFE, βραβείο ECOCITY). Τέλος, ένα μέλος του Ινστιτούτου έχει εμπλακεί ενεργά στην προετοιμασία ενός νέου κανονισμού (9.9.2013) για την πρόληψη και διαχείριση της εισα-



Εικόνα 6. Αριθμός δημοσιεύσεων και % ανά κατηγορία, ΙΘΑΒΙΠΕΥ (2005-2012).



Εικόνα 7. Αριθμός αναφορών στο δημοσιευμένο έργο του προσωπικού του ΙΘΑΒΙΠΕΥ (2005-2012).

γωγής και εξάπλωσης ξενικών ειδών στα υδάτινα οικοσυστήματα.

Το ΙΘΑΒΙΠΕΥ έχει δημοσιεύσει το βιβλίο με τίτλο «State of the Hellenic Fisheries» (διαθέσιμο στο διαδίκτυο: <http://epublishing.ekt.gr/el/7856>) και έχει επιμεληθεί και άλλες εκδόσεις, ενώ η αρχισυντάκτρια του έγκριτου επιστημονικού περιοδικού Mediterranean Marine Science (με δείκτη βαρύτητας 1.6), που εκδίδεται από το ΕΛΚΕΘΕ, είναι μέλος του ΙΘΑΒΙΠΕΥ. Επιπρόσθετα, ένα άλλο μέλος του ΙΘΑΒΙΠΕΥ είναι αρχισυντάκτρια του περιοδικού Journal of Animals and their Management, ενώ αρκετά μέλη του Ινστιτούτου είναι μέλη των εκδοτικών επιτροπών των ακόλουθων επιστημονικών περιοδικών: Marine Ecology Progress Series, Scientia Marina, Hydrobiologia, Mediterranean Marine Science, Acta Ichthyologica et Piscatoria, Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences, Electronic Journal of Ichthyology,

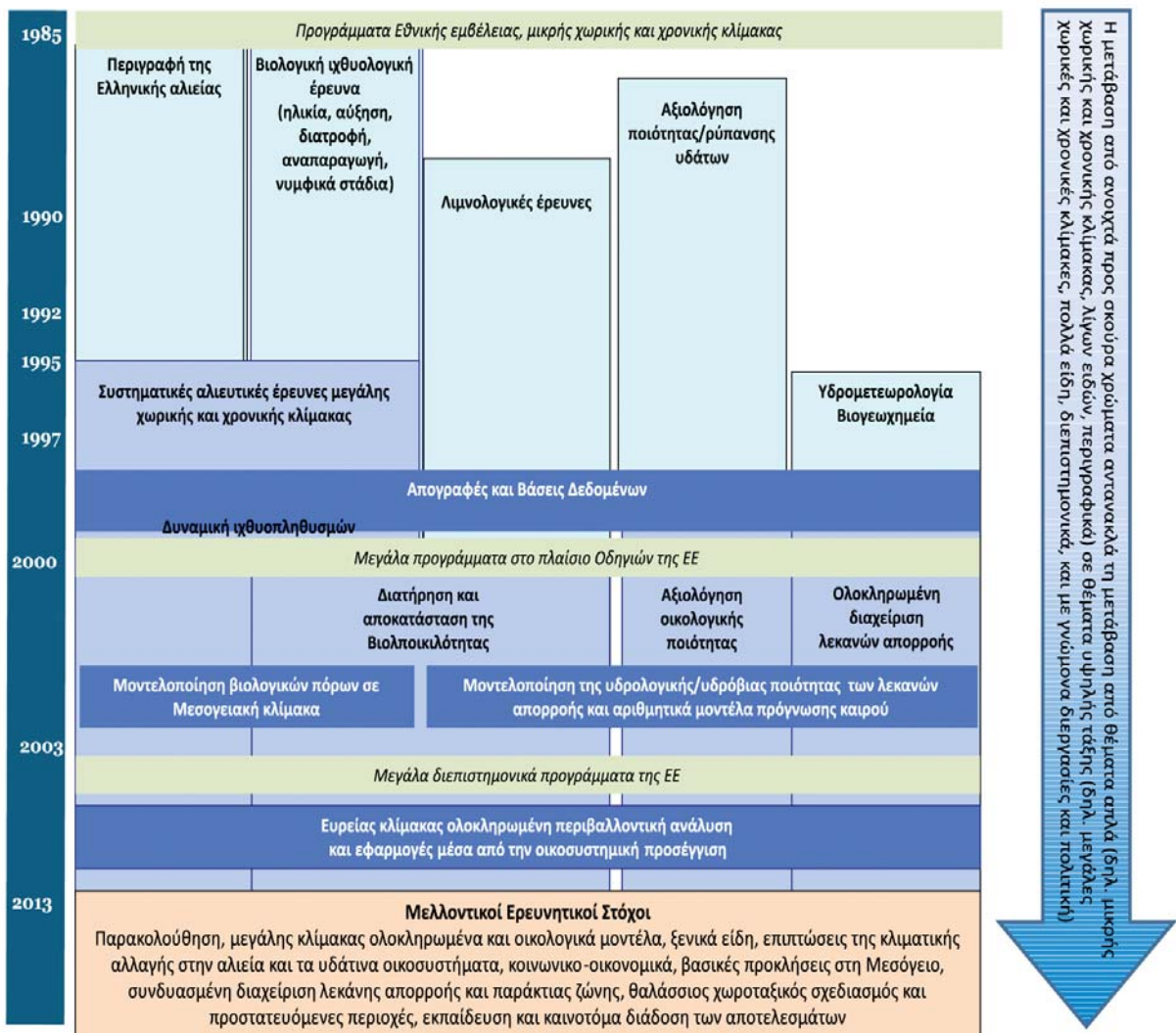
International Journal of Fisheries and Aquaculture, Scientific World Journal, American Journal of Experimental Agriculture, Fisheries Research (προσκεκλημένος συντάκτης) και The Open Fish Journal.

Το προσωπικό του ΙΘΑΒΙΠΕΥ συμμετέχει ενεργά στη διδασκαλία μαθημάτων μεταπτυχιακού επιπέδου τόσο σε ελληνικά πανεπιστήμια, όσο και σε πανεπιστήμια του εξωτερικού, καθώς και στην επίβλεψη διδακτορικών διατριβών. Συνολικά, ο αριθμός των διδακτορικών διατριβών που επιβλέφθηκαν από το προσωπικό του ΙΘΑΒΙΠΕΥ σχεδόν διπλασιάστηκε από το 2005 (10 υποψήφιοι διδάκτορες) έως το 2012 (17 υποψήφιοι διδάκτορες). Επίσης, το Ινστιτούτο παρέχει δυνατότητα άσκησης σε φοιτητές από πολλά ελληνικά πανεπιστήμια (όπως εκείνα της Κρήτης, των Αθηνών, της Θεσσαλίας, της Θεσσαλονίκης, και του Αιγαίου) καθώς και από ανώτατα τεχνολογικά ιδρύματα.

Παραγωγή νέας γνώσης και η εφαρμογή της

Η συνεισφορά του ΙΘΑΒΙΠΕΥ στην παραγωγή νέας γνώσης που σχετίζεται με τα οικοσυστήματα της θάλασσας και των εσωτερικών υδάτων, σε εθνικό, Μεσογειακό, Ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο, σκιαγραφείται μέσα από την ενασχόληση με υψηλής-τάξης επιστημονικά ερωτήματα που αφορούν (Εικ. 9): (α) στη δυναμική των ξενικών ειδών, (β) στην αξιολόγηση της κατάστασης και τη διατήρηση των ενδημικών ψαριών των εσωτερικών υδάτων, (γ)

στον προσδιορισμό και ταξινόμηση υδάτινων σωματιδίων, οικοτόπων και στη χαρτογράφηση των ενδιαιτημάτων, (δ) στη βέλτιστη εκμετάλλευση των θαλάσσιων αποθεμάτων, (ε) στην εκτίμηση της οικολογικής κατάστασης των επιφανειακών υδάτων, (στ) στον εστιασμό σε δομικές και λειτουργικές πτυχές των οικοσυστημάτων, (ζ) στις αλληλεπιδράσεις μεταξύ υδατοκαλλιέργειας-αλιείας-περιβάλλοντος, (η) στη μελέτη των επιπτώσεων της αλιείας στα



Εικόνα 8. Παρελθοντικές, τρέχουσες και μελλοντικές ερευνητικές κατευθύνσεις και στόχοι του ΙΘΑΒΙΠΕΥ.



θαλάσσια οικοσυστήματα, (θ) στις επιπτώσεις των ακραίων φαινομένων (ξηρασία και πλημμύρες) στα ποτάμια οικοσυστήματα, (ι) στα υδάτινα οικοσυστήματα διαλείπουσας ροής, (ια) στις υδρο-μετεωρολογικές διεργασίες, και (ιβ) στην ολοκληρωμένη διαχείριση λεκανών απορροής.

Τα μέσα για την εφαρμογή της γνώσης που παράγεται από το ΙΘΑΒΙΠΕΥ είναι (α) η εκπόνηση διαχειριστικών σχεδίων, συμπεριλαμβανομένης της αποκατάστασης και της ανάπτυξης των προστατευόμενων περιοχών, (β) η υποστήριξη και η παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών σε ότι αφορά ζητή-

ματα εφαρμογής πολιτικών σε υπουργεία και κυβερνητικές οργανώσεις (με έμφαση στην εφαρμογή πολιτικών της ΕΕ, όπως η Κοινή Αλιευτική Πολιτική και η Οδηγία Πλαίσιο για τα Νερά), (γ) η συμβολή στη διαμόρφωση εθνικών και ευρωπαϊκών κανονισμών και μέτρων και (δ) η ανάπτυξη της εκπαίδευσης και της κατάρτισης, καθώς και οι πρωτοβουλίες ευαισθητοποίησης του κοινού, ώστε να προαχθεί η κατανόηση του κοινού και των διαφόρων εμπλεκόμενων φορέων για τα περιβαλλοντικά ζητήματα και να αυξηθεί η συμμετοχή τους στη διαχείριση και διατήρηση των υδατικών πόρων και της βιοποικιλότητας.

Κοινωνική προσφορά

Με τις δραστηριότητές του, το ΙΘΑΒΙΠΕΥ:

- προάγει τις υπηρεσίες των οικοσυστημάτων (αυξάνοντας την οικονομική, πολιτιστική και αισθητική αξία του υδάτινου περιβάλλοντος και των παρόχθιων οικοσυστημάτων, συμβάλλοντας στην οικονομική τους ανάπτυξη, αυξάνοντας την ευημερία των αλιευτικών κοινοτήτων και προστατεύοντας τη δημόσια υγεία). Αυτό επιτυγχάνεται μέσω της διάδοσης πληροφοριών, της παροχής συμβουλευτικών υπηρεσιών και της εκπόνησης σχεδίων διαχείρισης για τη βιώσιμη χρήση και διατήρηση των φυσικών πόρων προς όφελος του κοινωνικού συνόλου
- συμβάλει στην ορθή χάραξη περιβαλλοντικής και αλιευτικής πολιτικής, σε περιφερειακό, εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο, μέσω της συμμετοχής του σε διάφορα συμβουλευτικά όργανα (π.χ. Ελληνικό Συμβούλιο Αλιείας, Ελληνικό Συμβούλιο Υδάτων, ICCAT, GFCM, FAO-EASTMED, ERC, Drin Core Group)
- ενισχύει την ευαισθητοποίηση του κοινού σε θέματα προστασίας του περιβάλλοντος, μέσα από συνεχείς δημόσιες εκστρατείες ενημέρωσης (ιδίως των μαθητών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης), που συμβάλουν στην ευαισθητοποίηση του κοινού σε θέματα προστα-

σίας του περιβάλλοντος και στη μακροπρόθεσμη διατήρηση των πολύτιμων φυσικών πόρων

- αλληλεπιδρά με τους ενδιαφερόμενους φορείς (αλιευτικές ενώσεις, ενώσεις καταναλωτών, άλλες ενώσεις και δημόσιες αρχές), παρέχοντάς τους γενικές και τεχνικές συμβουλευτικές υπηρεσίες, καθώς και εκπαίδευση σε θέματα σχετικά με τη διατήρηση των υδάτινων πόρων και οικοσυστημάτων. Σε αρκετές περιπτώσεις, τα ενδιαφερόμενα μέρη (ενώσεις αλιέων, Αναπτυξιακές Εταιρείες, Δήμοι, άλλες αρχές) συμμετέχουν, μέσω της συνεργασίας τους με το Ινστιτούτο, σε προγράμματα της ΕΕ
- δημιουργεί νέες θέσεις εργασίας για επιστημονικό και τεχνικό προσωπικό που απασχολείται είτε στο Ινστιτούτο ή στους χώρους εκτέλεσης των έργων του ΙΘΑΒΙΠΕΥ, και επάγει την απευθείας χρηματική ροή στους χώρους υλοποίησης των έργων (υπεργολαβίες σε τοπικές εταιρείες για τελικά κατασκευαστικά σχέδια, κατασκευές, επιτόπια έρευνα, π.χ. σε έργα Life) και τέλος
- συμμετέχει ενεργά στην εκπαίδευση προπτυχιακών και μεταπτυχιακών φοιτητών, αυξάνοντας έτσι τις προοπτικές τους εύρεσης εξειδικευμένης εργασίας.