



ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ

Βρυξέλλες, 6.09.1995
COM(95)392 τελικό

ΕΚΘΕΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ
ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΒΑΡΕΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΛΙΕΥΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

1. Εισαγωγή

Η αλιευτική έρευνα απαιτεί τη συλλογή μεγάλου όγκου δεδομένων, για την εφαρμογή της Κοινής Αλιευτικής Πολιτικής (ΚΑΠ), καθώς επίσης και για την αντιμετώπιση κεφαλαιωδών επιστημονικών ζητημάτων, ιδιαίτερα των οικολογικών. Μπορούμε να συλλέξουμε πολλές πληροφορίες από την εμπορική αλιεία, αλλά παράλληλα υπάρχει ανάγκη για συμπληρωματικές πληροφορίες. Σ'αυτές περιλαμβάνονται οι ανεξάρτητες αλιευτικές πληροφορίες για την κατάσταση των αλιευτικών αποθεμάτων, οι πληροφορίες για τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της αλιείας, για την επιλεκτικότητα των αλιευτικών εργαλείων καθώς και πληροφορίες για αναξιοποίητα είδη και για το φυσικό και χημικό περιβάλλον.

Η συλλογή των πληροφοριών αυτών απαιτεί εξοπλισμό μεγάλης κλίμακας, όπως ερευνητικά σκάφη εξοπλισμένα με εργαστηριακές εγκαταστάσεις. Η υποδομή αυτή υπάρχει σε όλα τα κράτη μέλη, αλλά υπάρχουν διαφορές στο μέγεθος των σκαφών, στην παλαιότητά τους, στις δυνατότητες υποστήριξης και στο βαθμό χρησιμοποίησης.

Σκοπός αυτού του κειμένου είναι να περιγράψει τις υπάρχουσες δυνατότητες των ερευνητικών σκαφών ονομαστικά και να αναλύσει τις απαιτήσεις μεγάλης κλίμακας εξοπλισμού για την επίτευξη των σκοπών της ΚΑΠ. Επιπλέον, θα εξεταστεί η ανάγκη περαιτέρω συνεργασίας και συντονισμού.

Μια πλήρης περιγραφή των από απόψεως απαιτήσεων δεδομένων σε κάθε περιφέρεια της Κοινότητας και μια εξέταση των πόρων που χρειάζονται για την αντιμετώπιση αυτών των απαιτήσεων είναι, σαφώς, πέρα απ' τους σκοπούς του κειμένου. Ωστόσο, χρειάζεται μια τέτοια μελέτη ώστε να προσδιοριστούν και να αντιμετωπιστούν οι οποιεσδήποτε ελλείψεις.

Άλλες μορφές εξοπλισμού, όπως η δεξαμενή δοκιμής με εγκαταστάσεις υποστήριξης ή εμπειριστατωμένης ανάλυσης ισοτόπων, είναι λιγότερο διαδεδομένες στα διάφορα κράτη μέλη, και το πεδίο λειτουργίας τους είναι περισσότερο εξειδικευμένο. Στο παράρτημα I δίνεται μια περιγραφή των βασικών δεξαμενών δοκιμής που λειτουργούν στην Ευρώπη, ενώ παράλληλα γίνεται αναφορά στη χρησιμότητά τους. Όσον αφορά τις τεχνικές ισοτόπων, δεν υπάρχουν, για παράδειγμα, αρκετά στοιχεία για να αποτελέσουν βάση συζήτησης.

2. Ερευνητικά σκάφη στην Ευρώπη

2.1. Η ανάγκη ερευνητικών σκαφών

Εκτίμηση των αποθεμάτων

Αν και μεγάλο ποσοστό των πληροφοριών που χρησιμοποιούνται στην αλιευτική έρευνα προέρχεται από την παρακολούθηση και τη δειγματοληψία κατά τις εμπορικές εκφορτώσεις αλιευμάτων, θα υπάρχει πάντα ανάγκη για ανεξάρτητες πληροφορίες για την αλιεία. Διαγνώσεις για την κατάσταση των πόρων και για το επίπεδο εκμετάλλευσής τους απαιτούν ακριβή γνώση των εμπορικών αλιευμάτων, ιδιαίτερα της σύνθεσής τους κατά ηλικία ή μέγεθος, καθώς αυτά είναι βασικά στοιχεία, απαραίτητα για την εφαρμογή της τεχνικής Ανάλυσης Πραγματικού Πληθυσμού, τεχνική που αποτελεί την κύρια μέθοδο εκτίμησης που χρησιμοποιείται από τους επιστήμονες. Η πείρα έχει αποδείξει ότι υπάρχει πρόσθετη ανάγκη για άμεσες εκτιμήσεις της αφθονίας των αλιευτικών αποθεμάτων. Η διαχείριση της αλιείας με βάση τη Συνολική Επιτρεπόμενη Παραγωγή (ΤΑΕ) απαιτεί εκτιμήσεις του μεγέθους των αποθεμάτων σε πραγματικό χρόνο καθώς και προβλέψεις της περαιτέρω αύξησης των αποθεμάτων από την άποψη της πρόβλεψης της αλιευτικής παραγωγής. Η αξιοπιστία των προβλέψεων εξαρτάται άμεσα από την ποιότητα αλίευσης. Η αξιοπιστία των προβλέψεων

εξαρτάται άμεσα από την ποιότητα των εκτιμήσεων του αριθμού των ψαριών τα οποία θα εισέλθουν στην αλιευτική φάση. Οι ανεξάρτητες εκτιμήσεις που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των αποθεμάτων προέρχονται από ακουστικές μελέτες, μελέτες για αβγά και γόνο, μελέτες που στηρίζονται στην αλιεία με μηχανότρατα, που πραγματοποιούνται με ερευνητικά σκάφη (Πίνακας Ι).

Η διαχείριση της αλιείας μέσω της Συνολικής Επιτρεπόμενης Προσπάθειας (ΣΕΠ) δεν έχει τις ίδιες απαιτήσεις σε δεδομένα, καθώς δεν είναι αναγκαίες οι ετήσιες επανεκτιμήσεις των υπολογισμών αποθεμάτων. Ωστόσο, κατάλληλες εκτιμήσεις για το επίπεδο της αξιοποίησης των πόρων και για την παραπέρα εκμετάλλευσή τους είναι αναγκαίες για τη ρύθμιση, όταν χρειάζεται, της αλιευτικής προσπάθειας.

Κατά το σχεδιασμό μιας μελέτης για την αποκόμιση αυτών των ανεξάρτητων εκτιμήσεων, ένα από τα βασικά στοιχεία που πρέπει να εξεταστεί είναι ο τύπος τους σκάφους που πρέπει να χρησιμοποιηθεί. Πρέπει να επιλέξουμε ανάμεσα σε ερευνητικό και εμπορικό σκάφος, καθώς τα χαρακτηριστικά τους παίζουν σημαντικό ρόλο στη χρησιμοποίησή τους σε ένα συγκεκριμένο τύπο μελέτης (Πίνακας ΙΙ).

Η χρήση ερευνητικών σκαφών κάνει ευκολότερη την τυποποίηση του εξοπλισμού και των διαδικασιών που θα χρησιμοποιηθούν. Το γεγονός αυτό είναι σημαντικό καθώς οι δείκτες αφθονίας που παίρνουμε από χρόνο σε χρόνο θα πρέπει να είναι συγκρίσιμοι.

Ένας άλλος σημαντικός παράγοντας είναι το κόστος του σκάφους. Για ένα ερευνητικό ινστιτούτο, το τρέχον κόστος ενός ερευνητικού σκάφους είναι, σε γενικές γραμμές, υψηλότερο από το κόστος ενός εμπορικού σκάφους καθώς, όσον αφορά το τελευταίο, το ινστιτούτο δεν έχει την υποχρέωση να το συντηρεί ολόκληρο το χρόνο.

Εάν θέλουμε να επιτύχουμε έναν ικανοποιητικό βαθμό ακρίβειας, είναι αναγκαίο να ορίσουμε ένα ελάχιστο αριθμό δειγματοληπτικών καλάδων, καθώς και μια κατάλληλη στρατηγική δειγματοληψίας, η οποία θα λαμβάνει υπόψη της την κατανομή των πόρων στο χώρο και στο χρόνο.

Σχηματικά, στο κλασικό κόστος που υπάρχει ανάμεσα, στο στατιστικό σφάλμα και στη διακύμανση, τα ερευνητικά σκάφη αποτελούν καλύτερη λύση όσον αφορά το σφάλμα, καθώς έχουν μεγάλες δυνατότητες τυποποίησης, ενώ από την άποψη της διακύμανσης μπορεί να είναι πιο συμφέρον να βασιστούμε σε εμπορικά σκάφη εξαιτίας του χαμηλού τους κόστους.

Άλλα ζητήματα

Οι εργαστηριακές δυνατότητες που παρέχουν τα εμπορικά σκάφη είναι ελάχιστες, κι έτσι τα δείγματα πρέπει να αποθηκεύονται και να πραγματοποιείται περαιτέρω εργαστηριακή ανάλυση μετά τη δειγματοληψία. Σε πειράματα όπου οι εργαστηριακές δυνατότητες είναι περιορισμένες, τα ναυλωμένα εμπορικά σκάφη ίσως είναι η καταλληλότερη λύση. Σ'αυτή την περίπτωση ανήκουν τα πειράματα στο πεδίο της τεχνολογίας αλιευτικού εξοπλισμού, οι σημάνσεις και/ή οι έλεγχοι των επί του σκάφους δυνατοτήτων για τη βελτίωση των ιχθυοπροϊόντων (π.χ. αλυσίδα ψύξης, συσκευασία, συντήρηση κλπ).

Μια μακροπρόθεσμη μελέτη της αλιευτικής δραστηριότητας αποτελεί δυσκολότερο εγχείρημα, που απαιτεί κατανόηση των αλληλοεπιδράσεων ανάμεσα σε διάφορα είδη, των επιδράσεων των περιβαλλοντικών παραγόντων στον αριθμό των νεαρών ψαριών που εισέρχονται στην αλιευτική φάση και στην επιβίωση, κ.ο.κ. Πρέπει να δοθεί προσοχή στις επιδράσεις των περιβαλλοντικών παραγόντων στην κατανομή, στην αφθονία και στη μετανάστευση των

ψαριών, καθώς επίσης και στις μεταβολές παραμέτρων, όπως η φυσική θνησιμότητα, η αύξηση, η ωρίμαση και η γονιμότητα. Οι σχέσεις αυτές πρέπει να διερευνηθούν από οικολογικά ερευνητικά προγράμματα με τη χρήση ερευνητικών σκαφών. Η αλιευτική έρευνα από μόνη της μπορεί επίσης να συντελέσει στη βελτίωση των γνώσεων για το θαλάσσιο οικοσύστημα. Πράγματι, η πλήρης γνώση του απαιτεί την παρακολούθηση μη εμπορεύσιμων ειδών, αλλά, ταυτόχρονα, υπάρχουν αρκετές πληροφορίες από εμπορικά είδη τα οποία κατέχουν ρόλο-κλειδί μεταξύ των κορυφαίων θηρευτών των θαλάσσιων τροφικών πλεγμάτων. Μία από τις βασικές δυσκολίες της μελέτης θαλασσιών οικοσυστημάτων, συγκριτικά με τα αντίστοιχα χερσαία, είναι η αναγκαιότητα ύπαρξης βαρέος εξοπλισμού, καθώς το θαλάσσιο περιβάλλον είναι εχθρικό.

Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις της αλιείας θα μας απασχολούν ολοένα και περισσότερο στο μέλλον. Τα ινστιτούτα που χρησιμοποιούν ερευνητικά σκάφη έχουν συχνά την ευθύνη για περιβαλλοντικά ή άλλα ερευνητικά προγράμματα, πέρα από την αλιεία. Στο πλαίσιο της βασικής έρευνας που απαιτείται για την αντιμετώπιση αυτών των ζητημάτων, θα χρειαστεί να χρησιμοποιήσουμε ερευνητικά σκάφη για μεγάλο χρονικό διάστημα.

Μια άλλη χρήση των σκαφών, που αξίζει να αναφερθεί, είναι αυτή που αφορά έρευνες σχετικές με τα αλιευτικά εργαλεία, όπως για παράδειγμα ο προσδιορισμός των συνεπειών από αλλαγές στο μέγεθος του ματιού των διχτυών ή οι επιπτώσεις της κατασκευής ενός εργαλείου στην επιλεκτικότητά του. Αυτό μπορεί να έχει σημαντικές επιπτώσεις στη συντήρηση, μειώνοντας για παράδειγμα τα ποσοστά απόρριψης. Ωστόσο, αυτό το τμήμα της έρευνας θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί πιο αποτελεσματικά με τη χρησιμοποίηση ναυλωμένων εμπορικών σκαφών.

2.2. Τρέχουσα διαθεσιμότητα και χρήση ερευνητικών σκαφών

Τα περισσότερα από τα ερευνητικά κέντρα στην Ευρωπαϊκή Ένωση διαθέτουν μεγάλα ερευνητικά σκάφη (μήκους περίπου 60 μ.), αλλά τα σκάφη αυτά δεν είναι, απαραίτητα, τα πιο κατάλληλα για όλες τις ερευνητικές εργασίες (Πίνακας II). Τα μεγάλα σκάφη θεωρούνται ίσως αναγκαία λόγω της συμπεριφοράς τους σε κακές καιρικές συνθήκες, αλλά είναι ίσως ακατάλληλα για εργασία σε παράκτιες περιοχές. Τα σκάφη που είναι μικρότερα από 30 μ. έχουν ίσως το μειονέκτημα ότι είναι πολύ θορυβώδη, γεγονός που θα μπορούσε να έχει επίδραση στη συμπεριφορά των ψαριών.

Στις περιοχές που καλύπτει το Διεθνές Συμβούλιο για την Εξερεύνηση της Θάλασσας (ICES) έχει αναπτυχθεί σημαντική διεθνής συνεργασία που θα αναλάβει τις δειγματοληπτικές μελέτες. Ο Πίνακας III δείχνει τα πιο σημαντικά προγράμματα μελετών που προέκυψαν από συνεργασία και τα οποία έγιναν κάτω από το συντονισμό του ICES από το 1975. Υπάρχει επίσης σημαντική υποστήριξη για διεθνώς συντονισμένες μελέτες από τα Ευρωπαϊκά Προγράμματα FAR (Έρευνα Αλιείας και Υδατοκαλλιέργειας), MAST (Θαλάσσια Επιστήμη και Τεχνολογία) και AIR (Γεωργία και Γεωργική Βιομηχανία, συμπεριλαμβανομένης της Αλιείας).

Για τους σκοπούς της εξέτασης της τρέχουσας διαθεσιμότητας των ερευνητικών σκαφών είναι χρήσιμο να προσδιορίσουμε τρεις διαφορετικές γεωγραφικές ζώνες (Εικόνα 1) :

- α) Βόρεια Θάλασσα, Skagerrak, Kattegat, Βαλτική, Ανατολική Μάγχη.
- β) Δυτική Μάγχη, Δυτικά της Σκωτίας, Rockall, Θάλασσα της Ιρλανδίας, Δυτικά και Νότια της Ιρλανδίας, Βισκαϊκός Κόλπος, Ατλαντικές ακτές της Ιβηρικής Χερσονήσου.

γ) Μεσόγειος Θάλασσα.

Οι ζώνες αυτές θα εξεταστούν τώρα με τη σειρά. Ερευνητικά σκάφη έχουν κατανεμηθεί στις προαναφερθείσες ζώνες ανάλογα με τη θέση των λιμανιών από τα οποία προέρχονται. Ωστόσο, θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι δραστηριότητες των ερευνητικών σκαφών δεν περιορίζονται πάντα σε μία και μοναδική ζώνη.

Ζώνη α : Βόρεια Θάλασσα, Skagerrak, Kattegat, Βαλτική, Ανατολική Μάγχη

Τα αλιεύματα στη ζώνη αυτή εκτιμάται ότι φθάνουν περίπου στους 3,8 εκατομμύρια τόνους, ποσότητα που αποτελεί, κατά προσέγγιση, το 53% της συνολικής παραγωγής της Κοινότητας και η αξία της υπολογίζεται σε 2,5 δισεκατομμύρια ECU.

Αν και οι περισσότερες ερευνητικές μελέτες στη ζώνη αυτή διεξάγονται από ερευνητικά σκάφη, χρησιμοποιούνται ευρέως και ναυλωμένα εμπορικά σκάφη. Οι μελέτες στη Βόρεια Θάλασσα συντονίζονται, συχνά, διεθνώς μέσα στα πλαίσια του ICES. Ωστόσο, σε μία ομάδα εργασίας που έγινε τον Οκτώβριο 1992 με σκοπό τη βελτίωση της συλλογής δεδομένων για αυτή τη ζώνη (Ijmuiden, Ολλανδία), βγήκε το συμπέρασμα πως μια λεπτομερής έρευνα των βέλτιστων τρόπων χρησιμοποίησης των υπάρχοντων ερευνητικών σκαφών θα μπορούσε να οδηγήσει σε μεγαλύτερη εξοικονόμηση χρημάτων. Παρά την ύπαρξη του λειτουργικού πλαισίου του ICES και της δυναμικής υποστήριξης της Επιτροπής Αλιείας στη Βαλτική (BFC), πρέπει να γίνει ακόμη πολλή δουλειά στην περιοχή της Βαλτικής. Θα πρέπει να βελτιωθεί ο συντονισμός των ερευνών ανάμεσα στις διάφορες χώρες, ώστε να εξασφαλιστεί πραγματική τυποποίηση της μεθοδολογίας και μια πιο ικανοποιητική κάλυψη από πλευράς εποχικότητας (φθινοπωρινές μελέτες).

Σήμερα, το συνολικό κόστος της συλλογής αλιευτικών δεδομένων για τη ζώνη αυτή εκτιμάται σε 12,4 εκατομμύρια ECU. Το 65% του ποσού αυτού (8,1 εκατομμύρια ECU) αφιερώνεται για δειγματοληπτικές μελέτες με ερευνητικά σκάφη.

Ο Πίνακας IV δείχνει τα χαρακτηριστικά των βασικών ερευνητικών σκαφών που χρησιμοποιούνται από διάφορα Ινστιτούτα στη ζώνη αυτή. Τα περισσότερα είναι καλά εξοπλισμένα και ικανά να αναλάβουν μεγάλο εύρος εργασιών που περιλαμβάνουν αλιεία με μηχανότρατες, ακουστικές έρευνες και ωκεανογραφικές μελέτες. Ο μέσος όρος των ημερών στη θάλασσα ανά χρόνο γι'αυτά τα σκάφη είναι 235 μέρες και η μέγιστη διάρκεια ταξιδιού κυμαίνεται από 10 έως 50 μέρες.

Αν και καλά εξοπλισμένα, τα σκάφη του Ηνωμένου Βασιλείου είναι παλιά. Για παράδειγμα, τα R/V CIROLANA, R/V SCOTIA και R/V CLUPEA είναι σήμερα παλαιότητας περίπου 25 χρόνων. Το SCOTIA πρόκειται να αντικατασταθεί το 1996 ενώ το CLUPEA υπέστη σημαντικές μετατροπές το 1988.

Ζώνη β : Δυτικά Μάγχη, Δυτικά της Σκωτίας, Rockall, Θάλασσα Ιρλανδίας, Δυτικά και Νότια της Ιρλανδίας, Βισκαϊκός Κόλπος, Ατλαντικές Ακτές της Ιβηρικής Χερσονήσου

Κατά παράδοση, η συνεργασία στην περιοχή αυτή είναι λιγότερο έντονη από ο,τι στη ζώνη (α). Ωστόσο, έχει σημειωθεί αύξηση του αριθμού των ερευνητικών προγραμμάτων συνεργασίας, ιδιαίτερα μετά την εφαρμογή των κοινοτικών προγραμμάτων. Στις περισσότερες περιπτώσεις οι κοινές δραστηριότητες έχουν περιοριστεί σε διμερή (με τη συμμετοχή δύο κρατών μελών)

ερευνητικά προγράμματα, που εστιάζονται σε αποθέματα κοινού ενδιαφέροντος. Σ'αυτά ανήκουν πολλά προγράμματα FAR με τη συμμετοχή βασικών ιδρυμάτων της περιοχής αυτής, πολλά από τα οποία έχουν υιοθετήσει συμφωνίες διμερούς συνεργασίας. Στα πλαίσια του προγράμματος AIR, βρίσκονται αυτή τη στιγμή σε εκτέλεση πιο φιλόδοξα προγράμματα με τη συμμετοχή πολλών κρατών μελών και με καλό επίπεδο συνεργασίας.

Ο Πίνακας V δείχνει την ποιότητα των εκτιμήσεων των κύριων αποθεμάτων που υπόκεινται σε Συνολική Επιτρεπόμενη Παραγωγή για τις ζώνες (α) και (β). Για τα αποθέματα για τα οποία δεν υπάρχουν παρόμοιες αναλυτικές εκτιμήσεις τα TAC μπορεί να είναι μόνο προληπτικά. Αναλύοντας τον πίνακα μπορούμε να παρατηρήσουμε πως η ποιότητα των εκτιμήσεων χειροτερεύει από το Βορρά στο Νότο, αν και η κατάσταση βελτιώνεται με το χρόνο.

Τα αλιεύματα της ζώνης (β) εκτιμώνται σε 2 εκατομμύρια τόνους, ποσότητα που αποτελεί το 28% της συνολικής παραγωγής της Κοινότητας, και η αξία της οποίας υπολογίζεται σε 1,3 δισεκατομμύρια ECU. Για τα περισσότερα αποθέματα, τα TAC είναι μόνο προληπτικά καθώς οι διαθέσιμες πληροφορίες δεν είναι επαρκείς για αξιόπιστες εκτιμήσεις σχετικά με το πραγματικό επίπεδο εκμετάλλευσής τους. Σ'αυτή τη ζώνη πρέπει να εφαρμοστεί μια στρατηγική διαχείρισης που θα συνδυάζει τη ρύθμιση των αλιευμάτων και της αλιευτικής προσπάθειας.

Υπάρχει ανάγκη αύξησης του αριθμού των δειγματοληπτικών μελετών που θα παρέχουν τη στέρεη βάση δεδομένων που χρειάζεται για τον καθορισμό των TAC και της Συνολικής Επιτρεπόμενης Προσπάθειας, βασισμένη σε αναλυτικές εκτιμήσεις ακόμη και αν στην περίπτωση των εκτιμήσεων του αριθμού των ατόμων που εισέρχονται στην αλιευτική φάση εκμετάλλευσης η ανάγκη για έρευνα είναι πιο περιορισμένη, προφανώς εξαιτίας του γεγονότος ότι οι διακυμάνσεις της "επιστράτευσης" είναι ίσως μικρότερες απ'ότι στη ζώνη (α). Το συνολικό κόστος των εργασιών των ερευνητικών σκαφών στη ζώνη (β) είναι 4,8 εκατομμύρια ECU, ποσό που αντιπροσωπεύει το 58% του κόστους του συνόλου των δραστηριοτήτων συλλογής δεδομένων.

Στον Πίνακα VI παρουσιάζονται τα τεχνικά χαρακτηριστικά των κυριότερων ερευνητικών σκαφών που χρησιμοποιούν τα ιδρύματα αλιευτικής έρευνας στην Ιρλανδία, τη Γαλλία, την Πορτογαλία και την Ισπανία. Τα προερχόμενα από το Ηνωμένο Βασίλειο περιλαμβάνονται στον Πίνακα IV. Η μέση παλαιότητα των σκαφών που λειτουργούν στη ζώνη (β) είναι μεγαλύτερη από την αντίστοιχη των σκαφών που λειτουργούν στη ζώνη (α). Η κατάσταση έχει πρόσφατα μάλλον βελτιωθεί με την ανακαίνιση του πορτογαλικού R/V CAPRICORNIO. Πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι μερικά από τα σκάφη αυτά καλύπτουν και τον Ατλαντικό και τη Μεσόγειο, και επίσης λαμβάνουν μέρος σε ερευνητικά προγράμματα συνεργασίας σε άλλες περιοχές (π.χ. πρόγραμμα SEFOS, περιοχή NAFO, κ.λπ.).

Ζώνη γ : Μεσόγειος

Το 10% των συνολικών αλιευμάτων της Κοινότητας προέρχεται από τη Μεσόγειο και η αξία τους υπολογίζεται σε 470 εκατομμ. ECU.

Αν και τα μεσογειακά κράτη μέλη αφιερώνουν 4 εκατομμ. ECU στη συλλογή δεδομένων, ετησίως (το 40% του ποσού καταναλώνεται σε ερευνητικές μελέτες με σκάφη), η στατιστική δειγματοληψία είναι μάλλον ημιτελής και αναξιόπιστη, γεγονός που, εν μέρει, οφείλεται στις πρακτικές δυσκολίες που παρουσιάζει η παρακολούθηση του ευρέως διασκορπισμένου στόλου. Συνεπώς, η ύπαρξη αξιόπιστων εκτιμήσεων για την κατάσταση των αποθεμάτων αποτελεί μία από τις βασικές προτεραιότητες για τη δημιουργία στρατηγικών διαχείρισης,

αν και δεν είναι άμεση η υποχρέωση ύπαρξης ετήσιων υπολογισμών της ύπαρξης επάρκειας.

Εξαιτίας των δυσκολιών στη συλλογή εμπορικών δεδομένων, ανεξάρτητες αλιευτικές μέθοδοι έχουν ιδιαίτερη σημασία στη ζώνη αυτή. Παραδοσιακά, οι μελέτες που πραγματοποιούνται στη Μεσόγειο τείνουν να είναι κατακερματισμένες και ελλιπώς συντονισμένες. Αυτή η έλλειψη συνεργασίας μπορεί να εξηγηθεί από το γεγονός ότι τα περισσότερα αποθέματα δεν είναι αντικείμενο συνεκμετάλλευσης ανάμεσα στις διάφορες χώρες και, συνεπώς, είναι λιγότερο προφανής η ανάγκη επιστημονικών δομών για την εκτίμηση των αποθεμάτων.

Παρόλ' αυτά είναι επιθυμητή η βελτίωση του συντονισμού ανάμεσα στα μεσογειακά κράτη, αλλά η απουσία μιας επαρκούς μόνιμης δομής για το σκοπό αυτό αποτελεί σημαντικό μειονέκτημα. Η Επιτροπή, αυτή τη στιγμή, υποστηρίζει ένα μεγάλο πρόγραμμα που ονομάζεται "Διεθνής Έρευνα με Τράτες Βυθού στη Μεσόγειο" το οποίο διεξάγεται από το 1994. Το κίνητρο για τη μελέτη αυτή ήταν η έλλειψη περιεκτικών μελετών γύρω από τη βιολογική κατάσταση των περισσότερων από τα βενθοπελαγικά αποθέματα της Μεσογείου. Το βασικό αντικείμενο της μελέτης αυτής είναι ο υπολογισμός των σχετικών δεικτών αφθονίας και η παροχή πληροφοριών για τη γεωγραφική κατανομή των διαφόρων ειδών. Είναι αναγκαίος στο άμεσο μέλλον ένας καλός προγραμματισμός και συντονισμός των μελετών αυτών ώστε να καθιερωθεί ένα σύστημα διαχείρισης βασισμένο στον περιορισμό της αλιευτικής προσπάθειας. Σε αυτό το επίπεδο καθίσταται αναγκαία η ύπαρξη κατάλληλων βάσεων ομοιόμορφων δεδομένων, που θα επιτρέπουν την κοινή πρόσβαση.

Ο πίνακας VII δείχνει τα χαρακτηριστικά των ερευνητικών σκαφών που λειτουργούν στη ζώνη της Μεσογείου. Στις περιπτώσεις της Ισπανίας και της Γαλλίας, μερικά από τα σκάφη λειτουργούν και στη ζώνη (β).

2.3. Αποθήκευση και αξιοποίηση δεδομένων

Ένα ζήτημα που πρέπει να εξεταστεί είναι ο τύπος των διαθέσιμων δεδομένων και το επίπεδο χρησιμοποίησής τους. Έτσι, στη ζώνη (α) τα υπάρχοντα δεδομένα υποχρησιμοποιούνται για άλλους σκοπούς από τους κλασικούς υπολογισμούς αποθεμάτων που διεξάγονται από διάφορες ομάδες εργασίας του ICES, παρά τις πρόσφατες προσπάθειες, όπως ο 'Ατλας των Ψαριών της Βόρειας Θάλασσας, που αποτελεί μια μελέτη συνεργασίας στο πλαίσιο του ICES, βασισμένη σε δεδομένα ερευνών με μηχανότρατες βυθού, για την περίοδο 1985-87, και ο οποίος παρέχει σημαντικές πληροφορίες για την γεωγραφική κατανομή των διαφόρων ειδών.

Αν και στη ζώνη (β) οι εθνικού επιπέδου βάσεις δεδομένων αυξάνονται και βελτιώνονται, παραμένουν ακόμη ατελείς και είναι αναγκαία η ολοκλήρωσή τους σε μία κοινή μορφή ώστε να διασφαλιστεί η πρόσβαση όλων των ενδιαφερόμενων κρατών μελών. Στην περίπτωση της ζώνης (γ) δεν υπάρχουν κοινές βάσεις δεδομένων ούτε καν εντός των κρατών μελών.

2.4 Συνολική εικόνα

Ο πίνακας που ακολουθεί συνοψίζει το τμήμα 2.2 καταδεικνύοντας τις βασικές ελλείψεις στις τρεις ζώνες, από τη σκοπιά των κοινών εργασιών που πρέπει να δρομολογηθούν.

ΠΕΡΙΟΧΗ	Ζώνη α	Ζώνη β	Ζώνη γ
ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	TAC : κυρίως αναλυτικά. Προβλέπεται έλεγχος της αλιευτικής προσπάθειας	TAC : κυρίως προληπτικά. Προτείνεται έλεγχος της αλιευτικής προσπάθειας.	Προβλέπεται έλεγχος της αλιευτικής προσπάθειας
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ	υπό βελτίωση	υπό επέκταση	υπό παγίωση
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΥ	υπό βελτίωση	υπό βελτίωση	υπό σχεδιασμό
ΣΥΝΔΕΣΗ ΑΛΙΕΥΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	ανεπαρκής	ανεπαρκής	ανύπαρκτη
ΚΟΙΝΕΣ ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	ανεπαρκείς	περιορισμένες	ανύπαρκτες

3. Οικονομικά ζητήματα

3.1 Επενδύσεις

Η τιμή κατασκευής ενός ερευνητικού σκάφους εξαρτάται από πολλούς διαφορετικούς παράγοντες (μέγεθος, δυνατότητες, τεχνικός εξοπλισμός, ισχύς κ.λπ), αλλά ξεπερνά το συνήθη προϋπολογισμό ενός ερευνητικού ιδρύματος. Για παράδειγμα, ένα μεσαίου μεγέθους (+/- 40 m) ερευνητικό σκάφος με ακτίνα δράσεως 30 ημερών (= 6000 μίλια), εξοπλισμένο με ξηρό και υγρό εργαστήριο, με προσωπικό 26 ανθρώπων (πλήρωμα και επιστημονικό προσωπικό), κοστίζει περίπου 3,5 εκατομμ. ECU, χωρίς να περιλαμβάνεται στο ποσό αυτό το κόστος του επιστημονικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού. Στην περίπτωση ενός μεγάλου ερευνητικού σκάφους (+/- 70 m), το κόστος είναι, φυσικά, μεγαλύτερο.

Σε πολλές περιπτώσεις η επένδυση γίνεται από διαφορετικό υπουργείο και προϋπολογισμό. Για το λόγο αυτό, είναι δύσκολο για έναν ερευνητικό οργανισμό τόσο να αναλάβει τη χρηματοδότηση ενός τέτοιου εξοπλισμού, όσο και να την απορρίψει.

3.2. Τρέχον κόστος

Μετά την απόκτηση βαρέος εξοπλισμού, η συντήρηση και το τρέχον κόστος θα επιβαρύνουν τον προϋπολογισμό του ερευνητικού οργανισμού και, σε μερικές περιπτώσεις, περικόπτονται ερευνητικές δραστηριότητες λόγω περιορισμών που θέτει ο προϋπολογισμός.

Ο πίνακας που ακολουθεί δείχνει το τρέχον κόστος για μερικά από τα ερευνητικά σκάφη που χρησιμοποιούνται από ευρωπαϊκά ερευνητικά κέντρα :

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΣΚΑΦΟΣ	ΜΗΚΟΣ (m)	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (ECU/ΗΜΕΡΑ)
SOLEA (DE)	35,4	7100
BELGICA (BE)	51	6250
CORNIDE DE SAAVEDRA (ES)	66,7	9000
LOUGH BELTRA (IR)	21	2000
CAPRICORNIO (PT)	46,55	4000

3.3 Ο ρόλος της Κοινότητας

3.3.1 Επενδύσεις

Δεν υπάρχουν συγκεκριμένες προβλέψεις του προϋπολογισμού για παροχές που θα μπορούσαν να αντιμετωπίσουν το πρόβλημα του εξοπλισμού μεγάλης κλίμακος για αλιευτική έρευνα, καθώς οι υπάρχουσες ρυθμίσεις που αφορούν την οργανική ενίσχυση των τομέων της αλιείας και της υδατοκαλλιέργειας δεν προβλέπουν τέτοιες επενδύσεις. Ωστόσο, οι περιφέρειες που δικαιούνται χρηματοδοτήσεις από πόρους των διαρθρωτικών ταμείων θα μπορούσαν να χρηματοδοτηθούν μέσω του Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης. Για να γίνει αυτό, τα κράτη μέλη θα πρέπει να συμπεριλάβουν στο σχεδιασμό τους τέτοιες προβλέψεις ως ειδική ενίσχυση όταν υποβάλλουν τα τομεακά τους προγράμματα στην Επιτροπή. Το γεγονός αυτό θα μπορούσε να δώσει τη δυνατότητα οικονομικής ενίσχυσης μέσω του Ευρωπαϊκού Ταμείου Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ).

Η Κοινότητα έχει, ήδη, δώσει μερική βοήθεια για την κατασκευή δύο ερευνητικών σκαφών, ένα στη Μεσόγειο στα πλαίσια του Κανονισμού του Συμβουλίου (ΕΟΚ) υπ'αριθ. 3499/91, εξασφαλίζοντας ένα Κοινοτικό Πλαίσιο για μελέτες και προγράμματα-πλότους σχετικά με τη συντήρηση και τη διαχείριση των αλιευτικών πόρων της Μεσογείου, και το άλλο στις Αζόρες. Και στις δύο περιπτώσεις οι χρηματοδοτήσεις δόθηκαν στο πλαίσιο συγκεκριμένων προβλέψεων του προϋπολογισμού.

3.3.2. Τρέχον κόστος

Η Επιτροπή δε διαθέτει τα μέσα για μια άμεση παρέμβαση στα τρέχοντα έξοδα των ερευνητικών σκαφών. Ωστόσο, ένας σημαντικός αριθμός μελετών και ερευνητικών προγραμμάτων υποστηρίζεται από την Επιτροπή με βάση τον επιμερισμό του κόστους. Αυτό είναι ένα στοιχείο της ενίσχυσης που παρέχεται σε δραστηριότητες που στοχεύουν στην εξασφάλιση της συλλογής κατάλληλων

δεδομένων.

Ένα προσχέδιο πρότασης απόφασης του Συμβουλίου που αφορά ένα πρόγραμμα προώθησης της εκπαίδευσης και της κινητικότητας των ερευνητών (εντός του Τετάρτου Προγραμματικού Πλαισίου RTD) δείχνει πως, σε ορισμένες περιπτώσεις, το πρόσθετο κόστος που έχει σχέση με τη χρησιμότητα πρόσθετου εξωτερικού προσωπικού εγκαταστάσεων μεγάλης κλίμακας μπορεί να χορηγηθεί με κριτήρια την ποιότητα, το δεδηλωμένο ενδιαφέρον πιθανών χρηστών, την οικονομική αποτελεσματικότητα της κοινοτικής στήριξης και το ενδεχόμενο κέρδος που θα αποκομίσει η Κοινότητα από την άποψη της βελτίωσης των επιστημονικών και τεχνικών δυνατοτήτων των λιγότερο ευνοημένων περιφερειών. Η πρόταση αυτή δεν έχει ακόμη συζητηθεί στο Συμβούλιο, αλλά, αν υιοθετηθεί, θα μπορούσε να παράσχει τα μέσα για μια καλύτερα συντονισμένη αξιοποίηση της υπάρχουσας υποδομής.

4. Συμπεράσματα

Γενικά

* Οι ερευνητικές μελέτες έχουν τεράστια σημασία. Είναι αναγκαίες για πολλά σημαντικά ζητήματα που αφορούν τις αλιευτικές έρευνες.

* Εξαιτίας του κόστους των ερευνητικών σκαφών και της εμπλοκής πολλών ερευνητικών σκαφών σε πολλές μελέτες, απαιτείται καλύτερος σχεδιασμός και συντονισμός σε κοινοτική κλίμακα. Η χρησιμοποίησή τους στο χώρο και στο χρόνο, στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, μπορεί να βελτιωθεί από την άποψη της οικονομικής αποδοτικότητας και της ποιότητας της συλλογής δεδομένων. Για το σκοπό αυτό, πρέπει να καταναμηθεί ο διαθέσιμος εξοπλισμός κατά γεωγραφικούς τόπους και κατά χρονικές περιόδους.

* Πρέπει να αποφεύγεται η ελλιπής χρησιμοποίηση των δεδομένων. Για το λόγο αυτό, τα δεδομένα είναι αναγκαίο να αποθηκεύονται σε κοινές βάσεις δεδομένων, έτσι ώστε να έχουν πρόσβαση σ'αυτά όλα τα ενδιαφερόμενα κράτη μέλη.

Βραχυπρόθεσμες ενέργειες

Έχει γίνει φανερό ότι τα αλιευτικά αποθέματα στη ζωή (α) έχουν μελετηθεί πιο επισταμένα κι έχουν κατανοηθεί καλύτερα απ'ό,τι στις ζώνες (β) ή (γ). Ένα σχέδιο συντονισμού, που θα λαμβάνει υπόψη του τις προηγούμενες εμπειρίες, ο συντονισμός του οποίου θα εξασφαλιστεί από το ICES και τα ερευνητικά κέντρα της Βόρειας Θάλασσας, πρέπει να υιοθετηθεί με στόχο τη σταθεροποίηση των υφιστάμενων δομών, την κάλυψη των ελλείψεων σε περιοχές που αποτέλεσαν σε μικρότερο βαθμό αντικείμενο μελέτης, καθώς και την επίτευξη της κοινής αξιοποίησης των υφιστάμενων δεδομένων ανάμεσα στα κράτη μέλη.

Μεσοπρόθεσμη στρατηγική

Είναι ανάγκη να δημιουργήσουμε τις κατάλληλες βάσεις δεδομένων που να καλύπτουν εμπορικές και ερευνητικές πτυχές, όπως επίσης οικολογικά και τεχνικά ζητήματα. Με δεδομένο το κοινό ενδιαφέρον των κρατών μελών για τους πόρους, θα ήταν σαφώς αναμενόμενη η συνεισφορά τους στη διαχείριση αυτών των βάσεων δεδομένων, των οποίων η δημιουργία και συντήρηση μπορούν να αποτελούν αντικείμενο συντονισμού ανάμεσα στα κράτη μέλη.

Πρέπει να προωθηθούν ομάδες εργασίας που να έχουν στόχο την αποσαφήνιση των αναγκών από άποψη συλλογής δεδομένων και τον καθορισμό των καλύτερα προσαρμοζόμενων στρατηγικών δειγματοληψίας. Η εφαρμογή τέτοιων στρατηγικών θα πρέπει να λάβει υπόψη της τον καθορισμό μιας σχέσης ανάμεσα στη συχνότητα της δειγματοληψίας και την ακρίβεια των εκτιμήσεων, και να ορίσει τις σχέσεις κόστους-αποδοτητότητας, εξασφαλίζοντας ότι η χρησιμότητα των πληροφοριών είναι σε αντιστοιχία με τις υλικές επενδύσεις.

Τέλος, για την επίτευξη όλων των προαναφερθέντων στόχων, οι απαιτήσεις σε δεδομένα πρέπει να μεταφραστούν σε απαιτήσεις σε εξοπλισμό. Αυτό θα μπορούσε να αποτελέσει τη βάση συζήτησης μεταξύ της Επιτροπής και των κρατών μελών ώστε να σχεδιαστεί η πιθανή εξέλιξη του βαρέος εξοπλισμού, ειδικά, των σκαφών για μια περίοδο 10 ετών. Ένας επιπλέον στόχος θα μπορούσε να είναι η εξεύρεση μηχανισμών υποστήριξης που να αποσκοπούν στη βελτίωση της παρούσας κατάστασης.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΔΟΚΙΜΗΣ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ

Εισαγωγή

Η δεξαμενή δοκιμής είναι το ναυτικό αντίστοιχο της σήραγγας αέρος, στην οποία μια ομοιόμορφη ροή ύδατος περνά μέσα από το κινούμενο τμήμα. Οι δεξαμενές δοκιμής επιτρέπουν τη λεπτομερή μελέτη των αποτελεσμάτων των αλλαγών στον εξοπλισμό, τη μεταβολή της ταχύτητας του ύδατος ή των αλλαγών στο σχεδιασμό των πορτών της τράτας. Τα πειράματα παρακολουθούνται από μια σταθερή εξέδρα που βρίσκεται στο πάνω μέρος της δεξαμενής (Εικόνα 2), και οι παράμετροι του εξοπλισμού, όπως τα φορτία, οι διαστάσεις κατακόρυφων διχτυών, το άνοιγμα των πτερύγων, το άνοιγμα θυρών, μπορούν να υπολογιστούν με ακρίβεια μέσω περίπλοκων οργάνων και μέσω της δυνατότητας χρήσης video.

Η ανάγκη για δεξαμενές δοκιμής

Τα πειράματα, που μπορούν να πραγματοποιηθούν σε δεξαμενές δοκιμής, μπορούν να βελτιώσουν το σχεδιασμό του εξοπλισμού, αυξάνοντας για παράδειγμα την αποδοτικότητα ή την επιλεκτικότητα του. Ωστόσο, η σημερινή κατάσταση των περισσότερων αποθεμάτων στο εσωτερικό της Ευρωπαϊκής Ένωσης δεν δικαιολογεί έρευνα για την αποδοτικότητα των εργαλείων, αλλά κυρίως για τη συλλεκτικότητα τους. Βελτιώσεις στο σχεδιασμό των αλιευτικών εργαλείων μπορούν να είναι επωφελείς για τη διαχείριση των αποθεμάτων και στον τομέα της συντήρησης, μειώνοντας για παράδειγμα τις ποσότητες παρεμπιπτόντων αλιευμάτων ή βελτιώνοντας την αξιοποίηση των ειδών-στόχων. Αυτό το γεγονός είναι τεράστιας σημασίας με δεδομένα τα μεγάλα ποσοστά απόρριψης και τις κατά ηλικία συνθέσεις που κυριαρχούνται από νεαρά άτομα γεγονός που συναντάται σε ωρισμένα είδη.

Πέρα από το αναμφισβήτητο διδακτικό ενδιαφέρον, υπάρχουν περιορισμοί στη χρησιμοποίηση των δεξαμενών δοκιμής. Δύο βασικά στοιχεία μπορούν να ληφθούν υπόψη στις αλιευτικές δραστηριότητες : το ένα είναι το φυσικό στοιχείο το οποίο αναπαρίσταται αρκετά καλά στα πειράματα προσομοίωσης στις δεξαμενές δοκιμής. Το δεύτερο είναι το βιολογικό στοιχείο, το οποίο απουσιάζει από τα πειράματα αυτά γιατί, για παράδειγμα, η συμπεριφορά των ψαριών δεν λαμβάνεται υπόψη καθώς δεν εισάγονται ψάρια στις δεξαμενές δοκιμής.

Η σχεδίαση των αλιευτικών εργαλείων πρέπει, τελικά να οριστικοποιηθεί με βάση τις δοκιμές στη θάλασσα κάτω από συνθήκες παραπλήσιες με αυτές της εμπορικής αλιείας, αλλά το αρχικό στάδιο σχεδιασμού μπορεί να γίνει πιο αποτελεσματικό εάν οι ερευνητές έχουν πρόσβαση στις δεξαμενές δοκιμής. Σήμερα έχει επιτευχθεί πρόοδος στην αναπαράσταση σε υπολογιστή της συμπεριφοράς των εργαλείων, η οποία ελέγχεται κάτω από διαφορετικές υδροδυναμικές συνθήκες. Το γεγονός αυτό θα μπορούσε να περιορίσει την ανάγκη χρήσης των δεξαμενών δοκιμής στο μέλλον.

Σημερινή διαθεσιμότητα και χρήση των δεξαμενών δοκιμής

Σήμερα υπάρχουν μόνο τέσσερις δεξαμενές δοκιμής σε λειτουργία, στις ακτές της Βόρειας Θάλασσας (Hirtshals στη Δανία, Hull στο Ηνωμένο Βασίλειο και Boulogne-sur-Mer και Lorient στη Γαλλία). Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των δεξαμενών αυτών παρατίθενται στον Πίνακα VIII.

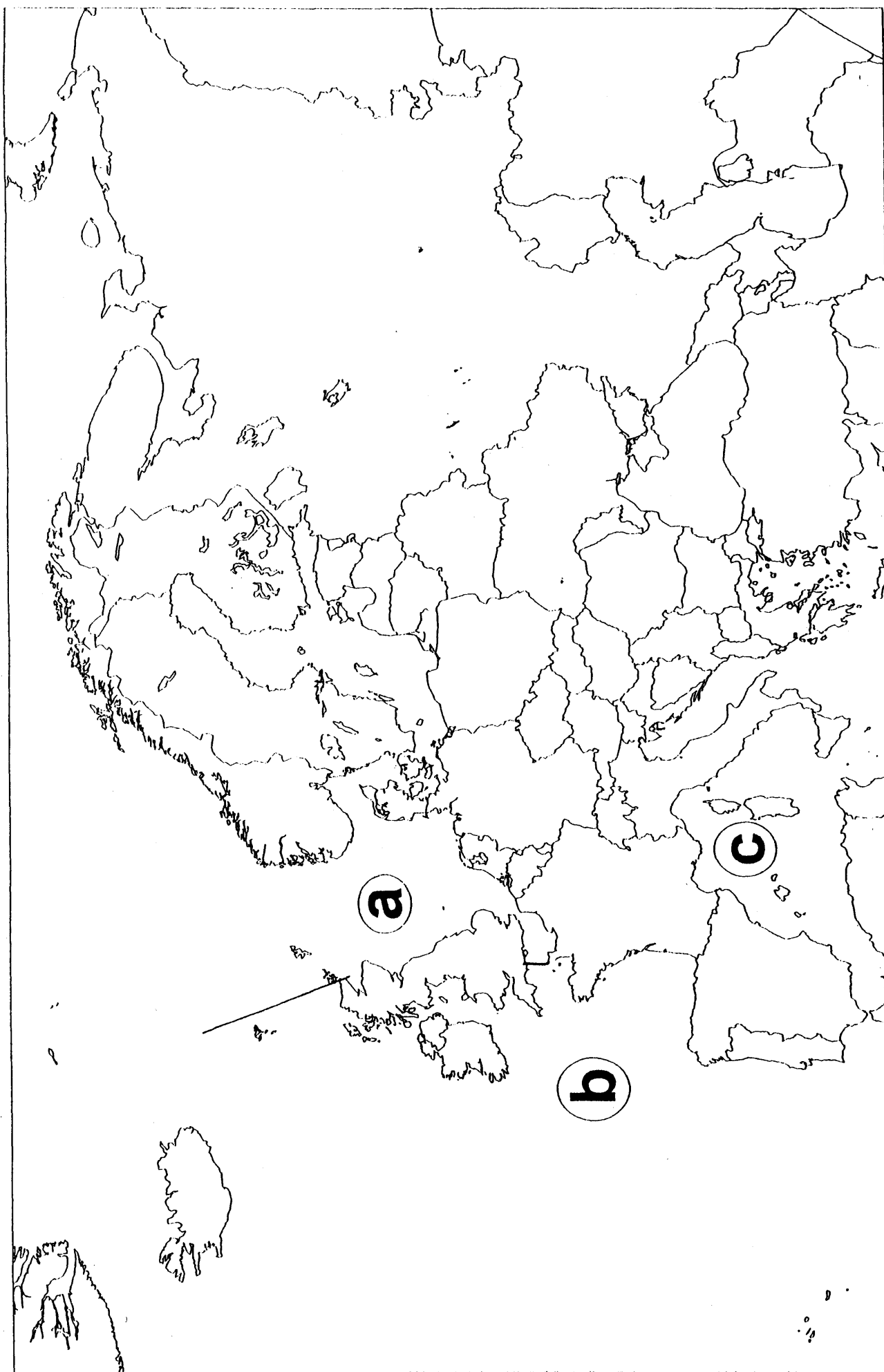
Οι δεξαμενές δοκιμής είναι εξαιρετικά δαπανηρές στη συντήρησή τους και πρέπει να χρησιμοποιούνται συνεχώς για να είναι αποδοτικές. Δύο από τις τέσσερις δεξαμενές ανήκουν σε οργανισμούς (DIFTA και SFIA) που συμμετέχουν σε σημαντικό αριθμό προγραμμάτων FAR και AIR. Τη δεξαμενή Lorient τη διαχειρίζεται το Περιφερειακό Επιμελητήριο Εμπορίου με την επιστημονική και τεχνική υποστήριξη του IFREMER. Επίσης, υποστήριξη παρέχεται από αρκετούς τοπικούς, περιφερειακούς και εθνικούς οργανισμούς. Το επίπεδο χρήσης τους είναι μάλλον χαμηλό (200 ώρες/έτος στο Hirtshals και 310 ώρες /έτος στο Hull).

Μια δεξαμενή δοκιμής κατασκευάστηκε πρόσφατα στο Vigo (Ισπανία) από την περιφερειακή κυβέρνηση αλλά, προφανώς, εξαιτίας του υψηλού τρέχοντος κόστους και της χαμηλής ανάπτυξης της έρευνας στην τεχνολογία αλιευτικών εργαλείων στην Ισπανία, δεν έχει λειτουργήσει και ως εκ τούτου, δεν περιλαμβάνεται στον Πίνακα VIII.

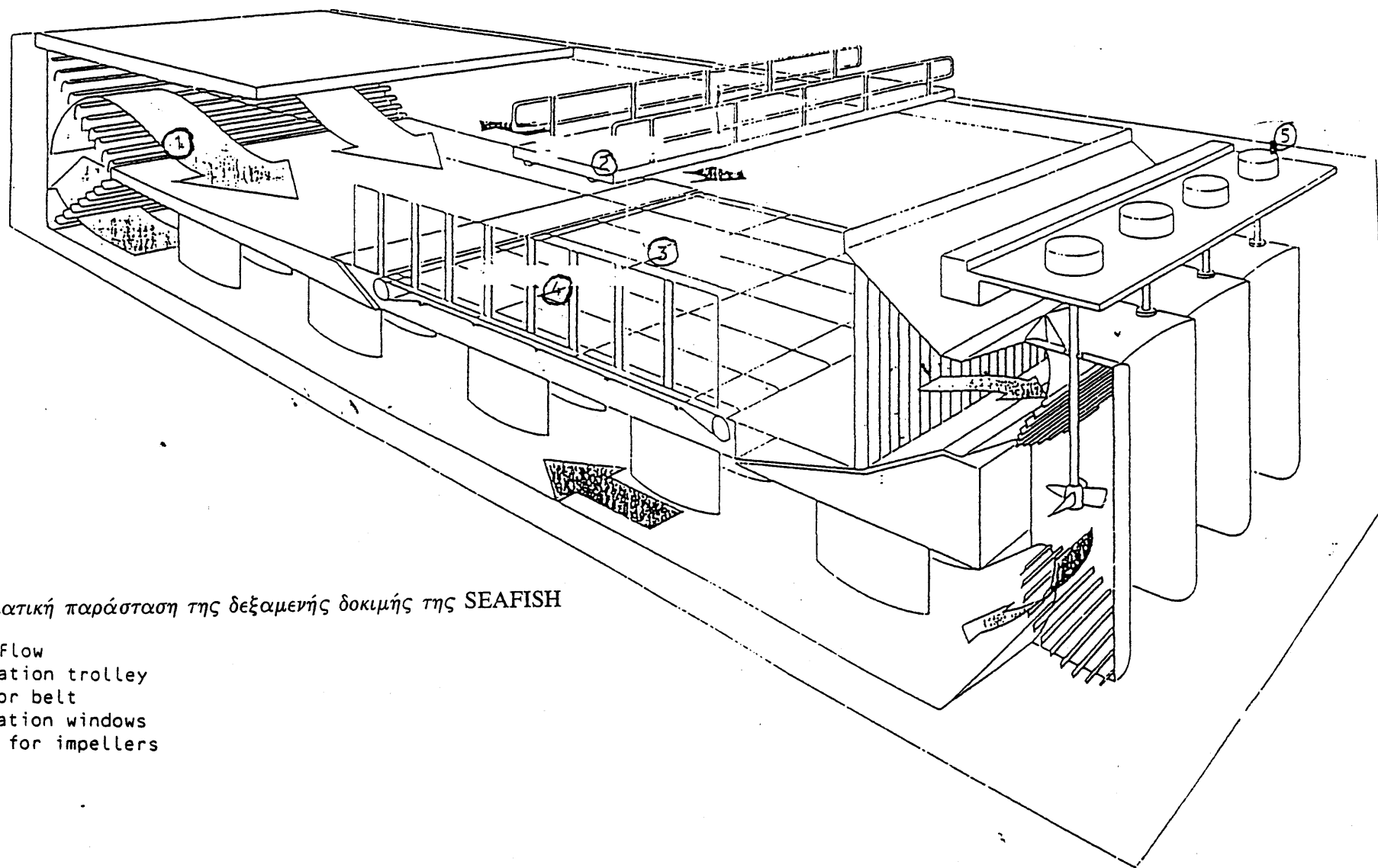
Προοπτικές της χρήσης δεξαμενών δοκιμής στην Ευρώπη

Παρά τη γεωγραφικά δυσανάλογη διαθεσιμότητα των δεξαμενών δοκιμής, δε φαίνεται να δικαιολογούνται πρόσθετες δεξαμενές στην Ευρώπη, δεδομένου ότι οι τέσσερις ήδη διαθέσιμες δε χρησιμοποιούνται πλήρως. Θα ήταν καλύτερο να ενισχυθεί η χρήση των υπαρχουσών δεξαμενών από όλα τα κράτη μέλη και να διατεθεί η ισπανική σε ερευνητικά ιδρύματα της Νότιας Ευρώπης, για να οργανωθούν σταθερές ομάδες εργασίας για την έρευνα της τεχνολογίας αλιευτικών εργαλείων.

Επιπλέον, έχει σημειωθεί αξιόλογη πρόοδος σε προγράμματα προσομοίωσης σε υπολογιστή. Θεωρώντας ότι η ακρίβεια αυτών των προγραμμάτων, κατά την πρόβλεψη των αναμενόμενων αντιδράσεων των εργαλείων σε υδροδυναμικές αλλαγές, θα φθάσει σε αποδεκτά επίπεδα, η μελλοντική χρησιμότητα δεξαμενών δοκιμής τίθεται υπό αμφισβήτηση.



Εικόνα 1 : Οι τρεις περιοχές της μελέτης



Εικόνα 2: Σχηματική παράσταση της δεξαμενής δοκιμής της SEAFISH

1. Water Flow
2. Observation trolley
3. Conveyor belt
4. Observation windows
5. Motors for impellers

ΜΕΛΕΤΗ	ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ-ΣΤΟΧΟΙ Η ΜΕΡΗ ΤΟΥΣ	ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	ΒΑΣΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΙΜΟΤΗΤΑ
ΑΥΓΑ / ΓΟΝΟΣ	ΝΕΑΡΑ/ ΒΕΝΘΟΠΕΛΑΓΙΚΑ	ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ ΑΛΙΕΙΑ ΜΕ ΜΗΧΑΝΟΤΡΑΤΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ (μήκος-βάρος) ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ	ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΒΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ (ηλικία)	ΕΚΤΙΜΗΣΕΙΣ ΕΙΣΟΔΟΥ ΝΕΑΡΩΝ ΣΤΑΔΙΩΝ ΣΤΗ ΦΑΣΗ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ
ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΘΕΩΝ	ΕΝΗΛΙΚΑ/ ΒΕΝΘΟΠΕΛΑΓΙΚΑ	ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ ΑΛΙΕΙΑ ΜΕ ΜΗΧΑΝΟΤΡΑΤΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ (μήκος-βάρος) ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ	ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΒΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ (θνησιμότητα, αύξηση, αναπαραγωγή) ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΓΙΑ ΑΒΓΑ ΚΑΙ ΓΟΝΟ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ ΑΓΟΡΑΣ ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΜΠΟΡΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ (αλιεύματα/προσπάθεια)	ΑΛΙΕΥΜΑ ΑΝΑ ΚΛΑΣΗ ΗΛΙΚΙΑΣ/ΜΗΚΟΥΣ ΕΚΤΙΜΗΣΕΙΣ ΑΘΡΩΝΙΑΣ ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣ- ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ	ΜΙΚΡΟΥ ΚΑΙ ΜΕΓΑΛΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΠΕΛΑΓΙΑ ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ	ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΨΑΡΕΜΑ ΜΕ ΤΡΑΤΑ ΣΕ ΝΕΡΑ ΜΕΣΑΙΟΥ ΒΑΘΟΥΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ ΑΛΙΕΥΜΑΤΟΣ ΠΟΣΟΤΙΚΟΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΗΧΟΑΝΑΚΛΑΣΕΩΝ	ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΒΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΡΟΙ (θνησιμότητα, αύξηση, αναπαραγωγή) ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΓΙΑ ΑΒΓΑ ΚΑΙ ΓΟΝΟ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ ΑΓΟΡΑΣ ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΜΠΟΡΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ (αλιεύματα/προσπάθεια)	ΑΛΙΕΥΜΑ ΑΝΑ ΚΛΑΣΗ ΗΛΙΚΙΑΣ/ΜΗΚΟΥΣ ΕΚΤΙΜΗΣΕΙΣ ΑΘΡΩΝΙΑΣ ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣ- ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΙΧΘΥΟΠΛΑΚΤΩΝ	ΒΙΟΜΑΖΑ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΜΕΝΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ	ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΩΟΤΟΚΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΡΟΦΕΣ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΓΟΝΙΜΟΤΗΤΑΣ ΕΝΗΛΙΚΩΝ ΙΣΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΕΙΣΟΔΟΥ ΨΑΡΙΩΝ ΣΤΟ ΣΤΑΔΙΟ ΑΛΙΕΥΤΙΚΗΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ	ΠΕΡΙΟΧΕΣ/ΠΕΡΙΟΔΟΙ ΩΟΤΟΚΙΑΣ ΒΙΟΜΑΖΑ ΓΕΝΝΗΤΟΡΩΝ ΣΧΕΣΗ ΕΙΣΟΔΟΥ ΨΑΡΙΩΝ ΣΤΗΝ ΑΛΙΕΥΤΙΚΗ ΦΑΣΗ/ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΣΧΕΣΗ ΑΠΟΘΕΜΑΤΟΣ ΓΕΝΝΗΤΟΡΩΝ/ΨΑΡΙΩΝ/ΑΡΙΘΜΟ ΝΕΑΡΩΝ ΠΟΥ ΕΙΣΕΡΧΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΑΛΙΕΥΤΙΚΗ ΦΑΣΗ
ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ	ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	ΣΥΛΛΟΓΗ ΥΔΡΟΚΛΙΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΣΤΟΜΑΧΙΚΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗΣ	ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΡΟΦΕΣ ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΛΛΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ	ΦΥΣΙΚΗ ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗ/ΑΘΡΩΝΙΑ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΡΟΦΗ ΡΥΠΑΝΣΗ ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΥΣΕΙΣ
ΒΕΛΤΙΩΣΕΙΣ	ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΘΕΙΣΕΣ ΚΑΙ/Η ΑΤΕΛΩΣ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΨΥΞΗ/ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ, ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ, ΜΕΤΑΦΟΡΑ	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ, ΠΟΙΟΤΗΤΑ, ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ	ΚΑΛΥΤΕΡΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΠΟΡΩΝ ΠΟΙΚΙΛΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΒΕΛΤΙΩΣΕΙΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ/ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ, κ.λπ
ΑΛΙΕΥΤΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΘΕΝΤΑ ΚΑΙ ΜΗ ΜΕΡΗ	ΕΜΠΕΙΡΙΕΣ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΕΠΙΒΙΩΣΗ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΔΙΑΦΥΓΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ ΑΠΟΡΡΙΨΕΩΝ	ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΨΑΡΙΩΝ (σύλληψη) ΜΕΛΕΤΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΔΟΚΙΜΗΣ ΠΡΟΣΟΜΕΙΩΣΗ ΣΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΕΠΙΛΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ	ΑΛΙΕΥΤΙΚΗ ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΨΑΡΙΩΝ/ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΕΚΤΙΜΗΣΕΙΣ ΑΠΟΡΡΙΨΕΩΝ ΓΙΑ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ ΒΕΛΤΙΩΜΕΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

Πίνακας Ι. - Οι πιο συνηθισμένοι τύποι μελετών για την αλιευτική έρευνα : αντικείμενα, τύπος εργασιών στη θάλασσα, συμπληρωματική εργαστηριακή εργασία και αναμενόμενα αποτελέσματα.

**ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ
ΣΚΑΦΩΝ**

ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΡΕΥΝΑΣ			ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΣΚΑΦΟΣ	ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΣΚΑΦΟΣ ΜΕ ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗ	ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΣΚΑΦΟΣ
ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΟΜΕΝΑ ΛΠΘΘΕΜΑΤΑ	ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΜΕΝΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΦΘΟΝΙΑΣ		+++		
	ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΙΣΟΔΟ ΝΕΑΡΩΝ ΑΤΟΜΩΝ ΣΤΟ ΣΤΑΔΙΟ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ		+++		
	ΣΤΟΜΑΧΙΚΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ		+++	++	+
	ΛΠΘΡΡΙΨΕΙΣ		+	+++	+
	ΑΜΕΣΗ ΑΦΘΟΝΙΑ	- ακουστική	+++		
		- αβγά/γόνος	+++		
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	ΥΔΡΟΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ (αλατότητα, θερμοκρασία, πυκνότητα, ..)		+++	++	+
ΜΗ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΟΜΕΝΑ ΛΠΘΘΕΜΑΤΑ	- ΑΦΘΟΝΙΑ		+++	+	
	- ΚΑΤΑΝΟΜΗ		+++	+	
ΑΛΛΕΣ ΕΜΠΕΙΡΙΕΣ ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ	- ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΑΛΙΕΥΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ		++	++	+
	- ΣΗΜΑΝΣΗ		++(*)	++	+
	- ΒΕΛΤΙΩΣΗ		++(*)	++	+

Πίνακας II. Καταλληλότητα των διαφόρων τύπων σκαφών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για ερευνητικούς σκοπούς, σε σχέση με τον τύπο της μελέτης [(+) χαμηλή, (++) μέση, (+++) υψηλή, (*) εξαρτάται από ειδικά ζητήματα]

ΠΙΝΑΚΑΣ ΙΙΙ. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕ ΤΟ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟ ΤΟΥ ICES ΑΠΟ ΤΟ 1975

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ	ΠΕΡΙΟΧΗ	ΠΕΡΙΟΔΟΣ	ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΑ ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΤΟΜΑΧΙΚΗΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ - 1991	ΒΟΡΕΙΑ ΘΑΛΑΣΣΑ	1991	BE, DK, NL, UK
ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΡΙΘΜΟΥ ΝΕΑΡΩΝ ΑΤΟΜΩΝ ΠΟΥ ΕΙΣΕΡΧΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΑΛΙΕΥΤΙΚΗ ΦΑΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΜΠΑΚΑΛΙΑΡΟ	ΥΠΟΠΕΡΙΟΧΕΣ CIEM VIII ΚΑΙ IX	1989/1990	SP, PT
ΜΕΛΕΤΕΣ ΑΚΟΥΣΤΙΚΗΣ ΣΤΙΣ ΥΠΟΠΕΡΙΟΧΕΣ CIEM VIII ΚΑΙ IX	ΥΠΟΠΕΡΙΟΧΕΣ CIEM VIII ΚΑΙ IX	συνεχώς απ'το 1986	SP, PT
ΜΕΛΕΤΗ ΓΙΑ ΤΑ ΑΒΓΑ ΓΛΩΣΣΑ ΣΤΗ ΒΟΡΕΙΑ ΘΑΛΑΣΣΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΓΧΗ	ΒΟΡΕΙΑ ΘΑΛΑΣΣΑ/ΜΑΓΧΗ	1984/1985	BE, GE, NL, UK
ΜΕΛΕΤΕΣ ΑΚΟΥΣΤΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΣΦΥΓΑΚΙ	ΒΟΡΕΙΑ ΘΑΛΑΣΣΑ	συνεχώς απ'το 1983	DK, GE (πρώην DDR), UK
ΥΔΡΟΑΚΟΥΣΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΣΤΗ ΒΑΛΤΙΚΗ	ΒΑΛΤΙΚΗ ΘΑΛΑΣΣΑ	συνεχώς απ'το 1982	DK, GE
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΤΟΜΑΧΙΚΗΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ - 1981	ΒΟΡΕΙΑ ΘΑΛΑΣΣΑ	1981	DK, FR, NL, UK
ΜΕΛΕΤΕΣ ΑΚΟΥΣΤΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΟΠΕΡΙΟΧΗ CIEM IV ΚΑΙ ΥΠΟΔΙΑΙΡΕΣΗ CIEM IIIα	CIEM IV ΚΑΙ IIIα	συνεχώς απ'το 1979	DK, UK
ΜΕΛΕΤΕΣ ΝΕΑΡΩΝ ΨΑΡΙΩΝ ΣΤΗ ΒΑΛΤΙΚΗ	ΒΑΛΤΙΚΗ ΘΑΛΑΣΣΑ	συνεχώς απ'το 1978	DK, GE
ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΣΤΟΜΑΧΙΚΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ ΓΑΔΟΥ ΣΤΗ ΒΑΛΤΙΚΗ	ΒΑΛΤΙΚΗ ΘΑΛΑΣΣΑ	συνεχώς απ'το 1977	DK, GE (πρώην DDR)
ΜΕΛΕΤΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΒΓΩΝ ΓΙΑ ΣΚΟΥΜΠΡΙ/ΣΑΥΡΙΔΙ	ΒΟΡΕΙΑ ΘΑΛΑΣΣΑ ΚΑΙ ΔΥΤΙΚΑ ΒΡΕΤΤΑΝΙΚΩΝ ΝΗΣΩΝ	συνεχώς απ'το 1977	GE, FR, IR, NL, SP, UK
ΜΕΛΕΤΗ ΑΛΙΕΙΑΣ ΤΡΑΤΑ ΜΕ ΔΟΚΟΤΡΑΤΑ ΣΤΗ ΒΟΡΕΙΑ ΘΑΛΑΣΣΑ ΚΑΙ ΣΤΗ ΜΑΓΧΗ	ΒΟΡΕΙΑ ΘΑΛΑΣΣΑ/ΜΑΓΧΗ	συνεχώς απ'το 1976	BE, GE, FR, NL, UK
ΔΙΕΘΝΗΣ ΜΕΛΕΤΗ ΜΕ ΤΡΑΤΑ ΒΥΘΟΥ (*)	ΒΟΡΕΙΑ ΘΑΛΑΣΣΑ	συνεχώς απ'το 1975	DK, GE, FR, NL, UK

(*) Μέχρι τη Διεθνή Μελέτη Νεαρών Ψαριών του 1991

ΠΙΝΑΚΑΣ IV. - ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΒΑΣΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΣΚΑΦΩΝ ΤΗΣ ΖΩΝΗΣ (α)

	NL	DK	GE		
ΟΝΟΜΑ	TRIDENS	ISIS	DANA	WALTER HEWIG III	SOLEA
ΛΙΜΑΝΙ	ΧΑΓΗ/UMUIDEN	ΧΑΓΗ/UMUIDEN	HIRTSHALS	BREMERHAVEN	BUSUM
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ	DIFMAR	BRAFI	BRAFI
ΤΥΠΟΣ	LR ΓΙΑ ΜΕΓΑΛΑ ΒΑΘΗ		ΑΛΙΕΥΤΙΚΟ ΓΙΑ ΜΕΓΑΛΑ ΒΑΘΗ	ΑΛΙΕΥΤΙΚΟ R/V	ΣΚΑΦΟΣ ΑΛΙΕΥΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ
ΜΗΚΟΣ	73.54	28	78.43	64.5/54.5	35.4m
ΜΕΣΟ ΒΥΘΙΣΜΑ	4.6	2.4	5.93	5.9m	3.6m
ΙΣΧΥΣ ΜΗΧΑΝΩΝ	1600/3200 kw	550kw	2x 230hp	2900kw	640kw
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ	2200m ³ 660ton	250m ³	2483ton	2485	337.4
ΠΛΑΤΟΣ	13.86	7.6	14.7	15.2	9
ΕΤΟΣ	1990	1983	1980	1993	1974
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ/ΤΕΧΝΙΚΟΙ	12	3	16-25	12	5
ΜΕΓΑΗ ΠΛΗΡΩΜΑΤΟΣ(ΑΡΙΘ.)	20	6	12-21	21	12
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΒΟΡΕΙΑ ΘΑΛΑΣΣΑ/ΑΡΛΑΝΝΙΑ	ΒΟΡΕΙΑ ΘΑΛΑΣΣΑ	ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ	ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ	ΒΟΡΕΙΑ ΘΑΛΑΣΣΑ/ΒΑΛΤΙΚΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΑΞΙΔΙΟΥ	ΕΙΣΧΟΜΑΛΕΣ	<10 ΜΕΡΕΣ	50 ΜΕΡΕΣ		16 ΜΕΡΕΣ
ΜΕΡΕΣ ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ/ΕΤΟΣ	200	200	200	304	272
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ 24 ΩΡΕΣ/ΗΜΕΡΑ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ
ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΒΕΝΘΟΠΕΛΑΓΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΠΕΛΑΓΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΑΒΓΑ/ΤΟΝΟΣ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΑΛΙΕΥΤΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ	ΔΟΚΟΤΡΑΤΑ/ΤΡΑΤΑΜΕ ΠΟΡΤΕΣ	ΔΟΚΟΤΡΑΤΑ/ΤΡΑΤΑΜΕ ΠΟΡΤΕΣ	GRANTON/STAR/KALUT/FLADEN/SCOTISH	ΤΡΑΤΑ ΒΥΘΟΥΛΙΕΛΑΣΤΙΚΗ	ΔΟΚΟΤΡΑΤΑ
ΑΛΛΑ	ΥΠΟΘΑΛΑΣΣΙΑ ΚΑΜΕΡΑ ΣΕ ΟΧΗΜΑ		GOLF BONGO/BIONESS	ΛΙΧΤΥΑ ΓΙΑ ΠΛΑΓΚΤΟΝ RMT	ΒΥΘΟΚΟΡΟΣ
ΞΗΡΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΥΓΡΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΕ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ	ΝΑΙ		ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΑΛΛΑ			14C SPECTROPHOTOMETER/AUTOANALYSER	ΑΛΙΕΥΤΙΚΗ/ΧΗΜΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ	
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ/ΜΕΡΑ				25200 ECU/ΗΜΕΡΑ	7100 ECU/ΜΕΡΑ
ΚΟΣΤΟΣ ΝΑΥΛΩΣΗΣ/ΜΕΡΑ			400/6500 ECU/ΗΜΕΡΑ		

ΠΙΝΑΚΑΣ IV (συν.) - ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΒΑΣΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΣΚΑΦΩΝ ΤΗΣ ΖΩΝΗΣ (α)

	UK (ΣΚΩΤΙΑ)		UK (ΑΙΤΑΙΑ)		BE
ΟΝΟΜΑ	SCOTIA	CLUPEA	CIROLANA	CORYSTERS	BELGICA
ΛΙΜΑΝΙ	ABERDEEN	FRASERBURGH			ZEEBRUGE
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ	ΘΑΛΑΣΣΙΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ SOAFD	ΘΑΛΑΣΣΙΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ SOAFD	MAFF-Τμήμα αλιευτικών ερευνών	MAFF -Τμήμα αλιευτικών ερευνών	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΤΥΠΟΣ	Τμήμα μεταφορών VII	Τμήμα μεταφορών VII	Αλιευτικό Σκάφος DTP X	Αλιευτικό Σκάφος DTP X	R/V
ΜΗΚΟΣ	68.25m /60.69m	32.1m/27.43m	72.5	52.5m	50.90/44.95m
ΜΕΣΟ ΒΥΘΙΣΜΑ	4.6m	3.5m			4/4.35
ΙΣΧΥΣ ΜΗΧΑΝΩΝ	2250	492	2500	2000	1154
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ	1521/376	176/85	2400/1759	1550/1280	1192/765
ΠΛΑΤΟΣ	13.41m	7.93m			10
ΕΤΟΣ	1971	1968 (σημειωτική μετατροπή 1988)	1970	1988	1984
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ/ΤΕΧΝΙΚΟΙ	12	6	10/16	6/8	12
ΜΕΛΗ ΠΛΗΡΩΜΑΤΟΣ (ΑΡΙΘ.)	20	12	20	19	15
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΒΟΡΕΙΟΣ ΑΤΛΑΝΤΙΚΟΣ ΒΟΡΕΙΑ ΘΑΛΑΣΣΑ	ΒΟΡΕΙΑ ΘΑΛΑΣΣΑ/ΑΥΤΙΚΗΣΚΩΤΙΑ	ΒΟΡΕΙΟΣ ΑΤΛΑΝΤΙΚΟΣ/ΒΟΡΕΙΑ ΘΑΛΑΣΣΑ	ΒΟΡΕΙΟΣ ΑΤΛΑΝΤΙΚΟΣ/ΒΟΡΕΙΑ ΘΑΛΑΣΣΑ	ΒΟΡΕΙΑ ΘΑΛΑΣΣΑ/ΘΑΛΑΣΣΑ ΙΡΑΝΔΙΑΣ/ΜΑΓΚΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΑΞΙΔΙΟΥ	22 ΗΜΕΡΕΣ	10 ΗΜΕΡΕΣ	42 ΗΜΕΡΕΣ	42 ΗΜΕΡΕΣ	21 ΗΜΕΡΕΣ
ΜΕΡΕΣ ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ/ΕΤΟΣ	255 ΗΜΕΡΕΣ	230 ΗΜΕΡΕΣ			215
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ 24 ΩΡΕΣ/ΗΜΕΡΑ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ ΑΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΒΕΝΘΟΠΕΛΑΓΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΠΕΛΑΓΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΑΒΓΑ/ΤΟΝΟΣ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΑΛΙΕΥΤΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ	ΤΡΑΤΑ	ΤΡΑΤΑ			ΔΟΚΟΤΡΑΤΑ/ΤΡΑΤΑ ΜΕ ΠΟΡΤΕΣ
ΑΛΛΑ	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ			
ΞΗΡΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΥΓΡΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΕ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΑΛΛΑ					ΑΛΙΕΥΤΙΚΗ/ΧΗΜΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ/ΜΕΡΑ					6250
ΚΟΣΤΟΣ ΝΑΥΛΩΣΗΣ/ΜΕΡΑ					6250

ΕΙΔΗ	ΑΠΟΘΕΜΑ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ
Ρέγγα	IIIa, Βαλτική 22-24	1
Ρέγγα	IIa, IV	1
Ρέγγα	VIa Βόρεια	1
Ρέγγα	VIa Clyde	1
Ρέγγα	VIa Νότια, VIIb.c	2
Ρέγγα	VIIa (Θάλασσα Ιρλανδίας)	1
Ρέγγα	Κελτική Θάλασσα, VIIj	2
Παπαλίνα	IIIa	2
Παπαλίνα	Βαλτική 22-32	2
Παπαλίνα	IIa, IV	2
Παπαλίνα	VII d.e	3
Γαύρος	VIII	2
Γαύρος	IX	3
Σολωμός Ατλαντικού	Βαλτική 24-31	2
Κοιπλάνας	I, IIb	1
Γάδος	I, IIb	1
Γάδος	IIIa Σκαγιουάκη	1
Γάδος	IIIa Καντεγάτη	1
Γάδος	Βαλτική 22-24	1
Γάδος	IIa, IV	1
Γάδος	Vb, VI	1
Γάδος	VIIa	1
Γάδος	VII εκτός από VIIa	3/2
Μπακαλιάρος	IIIa	3
Μπακαλιάρος	IIa, IV	1
Μπακαλιάρος	Vb, VI	1
Μπακαλιάρος	VII, VIII	3
Μαύρος μπακαλιάρος	IIa, III, IV	1
Μαύρος μπακαλιάρος	Vb, VI	1
Μαύρος μπακαλιάρος	VII, VIII	3
Pollack	Vb, VI	3
Pollack	VII	3
Pollack	VIIIa.b	3
Σύκο της Νορβηγίας	IIa, IIIa, IV	2
Προσφυγάκι	IIa, IIIa, IV, Vb, VI, VII	1
Προσφυγάκι	VIII, IXa	2
Νταούκι	IIIa	3
Νταούκι	IIa, IV	1
Νταούκι	Vb, VI	1

Πίνακας V. - Ποιότητα εκτιμήσεων για τα βασικά αποθέματα, που υλοποιούνται στη Συνολική Επιτελεσόμενη Παραγωγή, στα Ευρωπαϊκά Νερά του Ατλαντικού. (Από την έκθεση της Επιτροπής για την Κοινή Αλιευτική Πολιτική - 1991).

1. Καλή αναλυτική εκτίμηση
2. Πληροφορία μέτριας ποιότητας
3. Γνωρίζουμε λίγο ή τίποτα

ΕΙΔΗ	ΛΠΘΘΕΜΑ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ
Νταούδα	VIIa,	1
Νταούδα	VII, εκτός από VIIa	3/2
Νταούδα	VIII	3
Νταούδα	IX	3
Μπακαλιούρος (hake)	IIa, IIIa, IV, Vb, VI, VII, VIIIa.b	2
Μπακαλιούρος (hake)	VIIIc, IXa	2
Σαυρίδα	IIa, IIIa, IV, Vb, VI, VII, VIIIa.b	1/2
Σαυρίδα	VIIIc, IXa	2
Σκοηλιού	IIa, IIIa, IV, Vb, VI, VII, VIIIa.b	1
Σκοηλιού	VIIIc, IXa	3
Ευρωπαϊκή Χοματιίδα	IIIa Σκαρπίαση	2
Ευρωπαϊκή Χοματιίδα	IIIa Καταγυατή	1
Ευρωπαϊκή Χοματιίδα	IIa, IV	1
Ευρωπαϊκή Χοματιίδα	Vb, VI	3
Ευρωπαϊκή Χοματιίδα	VIIa	1
Ευρωπαϊκή Χοματιίδα	VIII d	1/2
Ευρωπαϊκή Χοματιίδα	VIII f, g	1
Ευρωπαϊκή Χοματιίδα	VIII h, j, k	3
Κοινή Γλώσσα	IIIa	2
Κοινή Γλώσσα	IIa, IV	1
Κοινή Γλώσσα	VIIa	1
Κοινή Γλώσσα	VIII d	1
Κοινή Γλώσσα	VIII e	1
Κοινή Γλώσσα	VIII f, g	1
Κοινή Γλώσσα	VIII h, j, k	3
Κοινή Γλώσσα	VIIIa b	2
Κοινή Γλώσσα	VIIIc, IXa	3
Ζαγγύτα	Vb, VI	2
Ζαγγύτα	VII, VIIIa.b	2
Ζαγγύτα	VIIIc, IXa	2
Προσαντρίτσα	Vb, VI	2
Προσαντρίτσα	VII, VIIIa b	2
Προσαντρίτσα	VIIIc, IXa	2
Pandalus	IIIa Σκαρπίαση	1
Καρυβίδα	Vb, VI	2
Καρυβίδα	VII	2
Καρυβίδα	VIIIa.b	2
Καρυβίδα	IXa	2

Πίνακας V. (συν.) - Ποιότητα των εκμηφογών για τα βρώσιμα αποθέματα, που υποκείνται σε Συνολική Επεξεργασία Παρεργαγή, στα Ευρωπαϊκά Νερά του Ατλαντικού (Από την έκδοση της Επεξεργασίας για την Κοινή Αλιευτική Πολιτική - 1991).

1. Καλή αναλυτική εκτίμηση
2. Πληροφορία μετρίως ποιότητας
3. Γνωρίζουμε λίγο ή τίποτα

ΠΙΝΑΚΑΣ VI - ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΒΑΣΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΣΚΑΦΩΝ ΤΗΣ ΖΩΝΗΣ (b)

	SP		IR		PT
ΟΝΟΜΑ	CORNIDE DE SAAVEDRA	FCO DE PAULA NAVARRO	LOUGH BELTRA	CAPRICORNIO	NORUEGA
ΛΙΜΑΝΙ	VIGO	LA CORUNA	HOWTH	ΛΙΣΑΒΟΝΑ	ΛΙΣΑΒΟΝΑ
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ	ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΑΜΦΙΑΣ	Ι.Ε.Ο.	ΚΕΝΤΡΟ ΑΛΙΕΥΤΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ	IPIMAR	IPIMAR
ΤΥΠΟΣ	ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΣΚΑΦΟΣ	ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΣΚΑΦΟΣ	ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΣΚΑΦΟΣ	ΑΛΙΕΥΤΙΚΟ ΣΚΑΦΟΣ ΓΙΑ ΜΕΓΑΛΑ ΒΑΘΗ	ΑΛΙΕΥΤΙΚΟ ΣΚΑΦΟΣ ΓΙΑ ΜΕΓΑΛΑ ΒΑΘΗ
ΜΗΚΟΣ	66.7m	30.46m	21.1m	46.55m	47.5m
ΜΕΣΟ ΒΥΘΙΣΜΑ	4.3m	4.36m	3.3m	4.40m	5.18m
ΙΣΧΥΣ ΜΗΧΑΝΩΝ	1125	562.5	3174.05	2 x 600hp	1500hp
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ	1542	178	115	467/122ton	495ton
ΠΛΑΤΟΣ	11.25	7.4	6.1	9.30m	10.3m
ΕΤΟΣ	1970	1983	1972	1969 (ανακατασκευασμένο 1993)	1978
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ/ΤΕΧΝΙΚΟΙ	15/16	8	7	20	18
ΜΕΛΗ ΠΛΗΡΩΜΑΤΟΣ (ΑΠΘ)	27	10	5	18	14
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΤΛΑΝΤΙΚΟΣ ΜΕΣΟΓΕΙΟΣ	ΑΤΛΑΝΤΙΚΟΣ ΜΕΣΟΓΕΙΟΣ	ΙΡΑΝΑΛΙΚΑ ΠΑΡΑΚΤΙΑ ΥΔΑΤΑ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΚΗ ΖΑΩΓΕ	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΚΗ ΖΑΩΓΕ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΑΞΙΔΙΟΥ	60 ΜΕΡΕΣ	6 ΜΕΡΕΣ	7 ΜΕΡΕΣ	30 ΜΕΡΕΣ	35 ΜΕΡΕΣ
ΜΕΡΕΣ ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ ΕΤΟΣ	212 ΜΕΡΕΣ	180 ΜΕΡΕΣ	200-240 ΜΕΡΕΣ	300 ΜΕΡΕΣ	300 ΜΕΡΕΣ
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ 24 ΩΡΕΣ ΗΜΕΡΑ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΒΕΝΘΟΠΕΛΑΓΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΠΕΛΑΓΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΑΒΓΑΤΟΝΟΣ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΑΛΙΕΥΤΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ	ΤΡΑΤΑ ΒΥΘΟΥ ΠΕΛΑΓΙΚΑ	ΤΡΑΤΑ ΒΥΘΟΥ		ΠΕΤΟΝΙΕΣ, ΔΙΚΤΥΑ, ΠΑΓΙΔΕΣ	ΠΕΤΟΝΙΕΣ, ΔΙΚΤΥΑ, ΠΑΓΙΔΕΣ
ΆΛΛΑ				ΛΟΧΕΙΑ	ΛΟΧΕΙΑ
ΞΗΡΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΥΓΡΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΕ ΥΠΟΛΟΙΣΤΕΣ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΆΛΛΑ					
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΡΑ	9000 ECU ΜΕΡΑ	1300 ECU ΜΕΡΑ		4000 ECU/ΗΜΕΡΑ	4000 ECU ΜΕΡΑ
ΚΟΣΤΟΣ ΝΑΥΛΩΣΗΣ/ΜΕΡΑ	18000 ECU ΜΕΡΑ	2600 ECU/ΜΕΡΑ	400/6500 ECU/ΗΜΕΡΑ	4000 ECU/ΗΜΕΡΑ	4000 ECU ΜΕΡΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ VI. (συν.) - ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΒΑΣΙΚΩΝ ΠΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΣΚΑΦΩΝ ΤΗΣ ΞΩΝΗΣ (b)

FR				
ΟΝΟΜΑ	THALASSA	GWEN DREZ	THALIA	NOUVELLES THALASSA*
ΔΙΜΑΝΙ	ΒΡΕΣΤΗ	ΒΡΕΣΤΗUNA	ΒΡΕΣΤΗ	ΒΡΕΣΤΗ
ΟΡΙΑΝΙΣΜΟΣ	GENAVIR	GENAVIR	GENAVIR	GENAVIR
ΤΥΠΟΣ	BUREAU VERITAS	BUREAU VERITAS	BUREAU VERITAS	BUREAU VERITAS
ΜΗΚΟΣ	66.7m	25.5m	24.5m	74.50m
ΜΕΣΟ ΒΥΘΙΣΜΑ	4.65m	3.5m	3.5m	5.10m
ΙΣΧΥΣ ΜΗΧΑΝΩΝ	1384	441	2 x 265	2200
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ	1192/302	106.31.32	135.4/33.84	
ΠΛΑΤΟΣ	10.4	7.4	7.4	14.9
ΕΤΟΣ	1960	1976	1978	αναμένετα στα τέλη του 1995
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ/ΤΕΧΝΙΚΟΙ	18	5	6	25
ΜΕΛΗ ΠΛΗΡΩΜΑΤΟΣ (ΑΡΙΘ.)	32	7	6	25
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΤΛΑΝΤΙΚΟΣ/ΜΕΣΟΓΕΙΟΣ	ΒΙΣΚΑΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ ΜΑΙΧΗ	ΒΙΣΚΑΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ ΜΑΙΧΗ	ΑΤΛΑΝΤΙΚΟΣ ΜΕΣΟΓΕΙΟΣ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΑΞΙΔΙΟΥ	30 ΜΕΡΕΣ	5 ΜΕΡΕΣ	5 ΜΕΡΕΣ	45 ΜΕΡΕΣ
ΜΕΡΕΣ ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ/ΕΤΟΣ	152 ΜΕΡΕΣ	189 ΜΕΡΕΣ	250 ΜΕΡΕΣ	250.300 ΜΕΡΕΣ
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ 24 ΩΡΕΣ/ΗΜΕΡΑ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ
ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΒΕΝΘΟΠΕΛΑΓΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΠΕΛΑΓΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ
ΔΙΒΑ/ΤΟΝΟΣ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΑΔΙΕΥΓΤΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ	ΤΡΑΤΑ ΒΥΘΟΥ/ΠΕΛΑΓΙΚΗ	ΤΡΑΤΑ ΒΥΘΟΥ ΠΕΛΑΓΙΚΗ	ΤΡΑΤΑ ΒΥΘΟΥ/ΠΕΛΑΓΙΚΗ	ΤΡΑΤΑ ΒΥΘΟΥ ΠΕΛΑΓΙΚΗ
ΑΛΛΑ				
ΞΗΡΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΥΓΡΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΕ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΑΛΛΑ				ΔΙΚΤΥΟ
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ/ΜΕΡΑ				
ΚΟΣΤΟΣ ΝΑΥΛΩΣΗΣ/ΜΕΡΑ	11247 ECU/ΜΕΡΑ	2584 ECU ΜΕΡΑ	2280 ECU/ΜΕΡΑ	

84

ΠΙΝΑΚΑΣ VII - ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΒΑΣΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΣΚΑΦΩΝ ΤΗΣ ΖΩΝΗΣ (c)

GR		SP		FR		IT	
ΟΝΟΜΑ	ΔΙΠΤΟ	ΦΙΛΙΑ	ODON DE PUEN	EUROPE	+H100 A1	S. LO BIANCO	TECNOPESCA II
ΔΙΜΑΝΙ	ΠΕΡΙΠΑΙΔΣ	ΗΡΑΚΛΕΙΟ	PALMA DE MALLORCA	SETE	ΝΑΠΟΛΗ	ΑΝΤΚΟΝΑ	ΑΝΤΚΟΝΑ
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ	F.K.Θ.F	I.Θ.B.K	I.E.O	GENAVIR	SO.PRO.MAR. SpA	C.N.R.	C.N.R.
ΤΥΠΟΣ	+H100 A1	+H100 A1	ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΣΚΑΦΟΣ	BUREAU VERITAS	ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΣΚΑΦΟΣ	+H100 A1	+H100 A1
ΜΗΚΟΣ	51.11m/45.55m/3.22m	26.2m	24m	29.6m/24.3m	31.56	30.7/25m	16.25m/13.50m
ΜΕΣΟ ΒΥΘΙΣΜΑ	3.22m	2.6m	2.7m	3.45m	3.65m	3m	0.80m
ΙΣΧΥΣ ΜΗΧΑΝΩΝ	2 x 700	330	378.7	2 x 346	1000	660hp	2 x 170
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ	597/179	200/140	64	259.69/55.82	199	129.84	24.5
ΠΛΑΤΟΣ	9.6m	7.15	6m	10.6m	7m	6.9m	4.7m
ΕΤΟΣ	1985	1986	1973	1993	1986	1967	1989
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ/ΤΕΧΝΙΚΟΙ	16	8	4/3	8	10	8	6
ΜΕΛΗ ΠΑΗΡΩΜΑΤΟΣ (ΑΡΙΘ.)	22	7	5	8	7	6	2
ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΜΕΣΟΓΕΙΟΥΣ	ΑΙΓΑΙΟ/ΙΟΝΙΟ	ΜΕΣΟΓΕΙΟΥΣ	ΜΕΣΟΓΕΙΟΥΣ	ΜΕΣΟΓΕΙΟΥΣ	ΜΕΣΟΓΕΙΟΥΣ	ΜΕΣΟΓΕΙΟΥΣ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΑΞΙΔΙΟΥ	15 ΜΕΡΕΣ		4 ΜΕΡΕΣ	7 ΜΕΡΕΣ	10 ΜΕΡΕΣ	10 ΜΕΡΕΣ	2 ΜΕΡΕΣ
ΜΕΡΕΣ ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ/ΕΤΟΣ	180 ΜΕΡΕΣ	220	180 ΜΕΡΕΣ	200-300 ΜΕΡΕΣ	200 ΜΕΡΕΣ	200 ΜΕΡΕΣ	180 ΜΕΡΕΣ
ΛΗΤΟΥΡΓΙΑ 24 ΩΡΕΣ ΗΜΕΡΑ		ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ		ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	
ΩΚΕΑΝΟΓΡΑΦΙΑ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΒΕΝΘΟΠΕΛΑΓΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΠΕΛΑΓΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΑΒΓΑ/ΤΟΝΟΣ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΑΔΙΕΥΤΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ		ΤΡΑΤΑ ΒΥΘΟΠΕΛΑΓΙΚΗ	ΤΡΑΤΑ ΒΑΘΥΠΕΛΑΓΙΚΗ	ΤΡΑΤΑ ΒΑΘΥΠΕΛΑΓΙΚΗ	ΤΡΑΤΑ ΒΑΘΥΠΕΛΑΓΙΚΗ	ΤΡΑΤΑ ΒΑΘΥΠΕΛΑΓΙΚΗ	ΣΤΑΤΙΚΑ
ΑΛΛΑ							
ΞΗΡΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΥΓΡΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΕ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
ΑΛΛΑ							
ΛΗΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ/ΜΕΡΑ		2000 ECU/ΜΕΡΑ	1000 ECU/ΗΜΕΡΑ		1350 ECU/ΜΕΡΑ		200 ECU/ΜΕΡΑ
ΚΟΣΤΟΣ ΝΑΥΛΩΣΗΣ/ΜΕΡΑ		2700 ECU/ΜΕΡΑ	200 ECU/ΗΜΕΡΑ	3496 ECU/ΜΕΡΑ	2800-3000 ECU/ΜΕΡΑ		300 ECU/ΜΕΡΑ

Πίνακας VIII. - ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΔΟΚΙΜΗΣ ΠΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝ ΣΕ ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ

		DIFTA (DK)	SEAFISH (UK)	IFREMER LORIENT	IFREMER BOULOGNE
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	Ολικές (Μήκος x Πλάτος x Ύψος)	30 x 6 x 8 m	31 x 5 x 5 m	24.5 x 3.3 x 7.5 m	34 x 5 x 9 m
	Τμήμα μέτρησης	21.3, 2.7 και 8 m	11 x 2.5 x 5 m	12 x 1.5 x 2.6 m	18 x 2 x 4 m
	Όγκος νερού	1200 m ³	700 m ³	150 m ³	700 m ³
	Παράθυρα	20 m x 3 m	11 x 1.5 m	4.5 x 1.2 m	9 x 2 m
ΤΑΧΥΤΗΤΑ	Μέγιστη ταχύτητα νερού	1m/s	1.2m/s	1.10m/s	2m/s
	Μέγιστη ταχύτητα προσομοίωσης ρυμουλκήσεως (κλίμακα 1:5)	4.3 κόμβοι	5.2 κόμβοι	4.8 κόμβοι	8.7 κόμβοι
	Μέγιστη ταχύτητα προσομοίωσης ρυμουλκήσεως (κλίμακα 1:20)	8.6 κόμβοι	10.4 κόμβοι	9.6 κόμβοι	17.4 κόμβοι
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	Μετρήσεις	μετρήσεις αντικειμένων/αντίσταση	παραμόρφωση φορτίων, ταχύτητα νερού, σε συντεταγμένες σε κάθετο επίπεδο	ναι	Τομογραφία Λέιζερ
	Φώτα	18 x 400 W	12 σταθερά υπερυψωμένα, 4 κινητά υπερυψωμένα	ναι	2 x 3000 W
	Βίντεο	κινητές κάμερες για οριζόντιες και κατακόρυφες όψεις	3CCD, 2 φορητές κάμερες VHS, S-VHS και U-Matic	ναι	VHS, Hi 8
	Άλλα	εργαστήριο μετάλλων/εργαστήριο δοκιμών υλικών/κέντρο υπολογιστών	Βαγονέτο παρατήρησης		Βαγονέτο παρατήρησης
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	Δοκιμή αλιευτικού εργαλείου	ναι	ναι	ναι	ναι
	Εκπαίδευση και μαθήματα	ναι	ναι	ναι	ναι
	Ερευνητικά προγράμματα	ναι	ναι	ναι	ναι
ΚΟΣΤΟΣ ΕΝΟΙΚΙΑΣΗΣ ECU/ΜΕΡΑ		3600	1600	750	2000

ISSN 0254-1483

COM(95) 392 τελικό

ΕΓΓΡΑΦΑ

GR

03 15

Αριθ. καταλόγου : CB-CO-95-416-GR-C

ISBN 92-77-92381-4

Υπηρεσία Επισήμων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων

L-2985 Λουξεμβούργο