

**Αλιεία και αειφορική διαχείριση των αλιευτικών αποθεμάτων στο  
Δήμο Δυτικής Μάνης**



**Ημερήσιο Γενικό Λύκειο Καρδαμύλης**

**2021-2022**

## **Περιβαλλοντικό Πρόγραμμα**

Τίτλος Προγράμματος: Αλιεία και αειφορική διαχείριση των αλιευτικών αποθεμάτων στο Δήμο Δυτικής Μάνης

Εντάσσεται στη θεματολογία: Περιβάλλον – Αειφορική διαχείριση υδάτινων οικοσυστημάτων

Σχολική Μονάδα: Ημερήσιο Γενικό Λύκειο Καρδαμύλης

Τμήμα: Β2

Σχολικό έτος: 2021-2022

## ΟΜΑΔΑ ΜΑΘΗΤΩΝ

**Μπουλλάρι Αντριάν**

**Μυλωνά Μαρία**

**Ντέντια Εύη**

**Ντέντια Ιουλιάν**

**Ντούκα Μισέλα**

**Ξανθόπουλος Χρήστος**

**Πετρόπουλος Παναγιώτης**

**Πτερνέα Κυριακούλα**

**Ραπτέα Γεωργία**

**Ρετζέπι Φαμπιάν**

**Τόσκα Γιορίντα**

**Τσάκωνας Κωνσταντίνος**

**Τσέλα Αριέτ**

**Χίσα Λόρικ**

**Συντονίστρια εκπαιδευτικός: Ευδοκία Κουρελέα - Βιολόγος**

**Εκπαιδευτικοί που συμμετέχουν: Κων/να – Καντιάνα Καραμπάτσου - Φιλολόγος**

**Διονυσία Τελεμέ - Μαθηματικός**

## 1. Εισαγωγή

Κατά μέσο όρο το 10% της συνολικής ζωικής πρωτεΐνης που καταναλώνεται από τον άνθρωπο προέρχεται από θαλάσσιους οργανισμούς. Προκειμένου να διατηρηθεί το απόθεμα των θαλάσσιων οργανισμών σταθερό, ο αριθμός των ατόμων που αλιεύονται, δεν θα πρέπει να είναι μεγαλύτερος από τον αριθμό των ατόμων που προστίθενται στους πληθυσμούς με την αναπαραγωγή. Οι αλιευτικοί πόροι θα πρέπει να εκμεταλλεύονται μόνο μέχρι το επίπεδο που μπορούν να ανακάμψουν. Με άλλα λόγια η διαχείριση των αποθεμάτων πρέπει να είναι τέτοια ώστε να εξασφαλίζεται μακροπρόθεσμα η αξία τους. Αυτή η θεώρηση αποτελεί την αειφορική ή βιώσιμη διαχείριση των θαλάσσιων ανανεώσιμων πόρων. Η αειφορική διαχείριση της αλιείας βασίζεται στην ανάγκη να διασφαλιστούν η περιβαλλοντικά βιώσιμη εκμετάλλευση των θαλάσσιων βιολογικών πόρων και η μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα του κλάδου. Αυτό σημαίνει ότι η αλιευτική πίεση που ασκείται στα αποθέματα πρέπει να περιορίζεται σε επίπεδο που θα διασφαλίζει ένα υγιές μέλλον για τη βιομάζα των ιχθυοαποθεμάτων, λαμβάνοντας παράλληλα υπόψη τους κοινωνικοοικονομικούς παράγοντες της ευρύτερης περιοχής στην οποία ασκείται η αλιευτική προσπάθεια. Για το σκοπό αυτό έχουν θεσπιστεί νόμοι τόσο σε εθνικό επίπεδο, όσο και σε επίπεδο Ε.Ε.

Στην εργασία αυτή γίνεται αναφορά στα στοιχεία που διαμορφώνουν την παρούσα κατάσταση της παράκτιας αλιείας στη χώρα μας και δίνεται έμφαση στα δεδομένα που σχετίζονται με την αλιεία στην ευρύτερη περιοχή του Δήμου Δυτικής Μάνης, καθώς και στην ανάγκη για αειφορική διαχείριση των ιχθυοαποθεμάτων.

## 2. Η θαλάσσια αλιεία στη Μεσόγειο και την Ελλάδα

Η Μεσόγειος Θάλασσα χαρακτηρίζεται από αρκετά υψηλή ποικιλότητα ζωικών ειδών που αντιπροσωπεύουν περίπου το 5,5% της παγκόσμιας θαλάσσιας πανίδας. Η αλιευτική παραγωγή της Μεσογείου είναι σχετικά περιορισμένη, ιδιαίτερα συνυπολογίζοντας τον αριθμό των αλιευτικών σκαφών που δραστηριοποιούνται στα νερά της.

Ο αλιευτικός στόλος της Μεσογείου χωρίζεται σε τρεις κλάδους: τη βιομηχανοποιημένη, τη μέση και τη μικρή παράκτια αλιεία.

Η βιομηχανοποιημένη αλιεία της Μεσογείου περιλαμβάνει κυρίως μεγάλα γρι-γρί και μηχανότρατες τα οποία προέρχονται και από μη-μεσογειακές χώρες. Τα σκάφη αυτά έχουν χαρακτηριστεί ως κινητά εργοστάσια όχι μόνο λόγω του μεγέθους τους, αλλά και γιατί η μεταποίηση του αλιεύματος πραγματοποιείται μέσα στο σκάφος. Υπάρχουν και μερικά τέτοια σκάφη ελληνικών συμφερόντων που δραστηριοποιούνται στις ατλαντικές και μεσογειακές ακτές της Αφρικής.

Η μέση αλιεία περιλαμβάνει μηχανότρατες και γρι-γρί που δραστηριοποιούνται σε ημερήσια ή διήμερα αλιευτικά ταξίδια και στοχεύουν στην αλιεία περισσότερων από 20 διαφορετικών ειδών.

Η μικρή παράκτια αλιεία αποτελεί το κύριο τμήμα του κλάδου από άποψη αριθμού σκαφών και ψαράδων και παρουσιάζει ιδιαίτερη γεωγραφική διαφοροποίηση. Οι παράκτιοι ψαράδες χρησιμοποιούν κατά κύριο λόγο ποικίλα παραδοσιακά αλιευτικά εργαλεία (απλάδια και μανωμένα δίχτυα, παραγάδια και παγίδες σε πολλές τοπικές παραλλαγές), τα οποία εναλλάσσουν ανάλογα με τα είδη-στόχους. Τα παράκτια σκάφη, που συνήθως είναι παραδοσιακά σκαριά, έχουν μέσο μήκος περίπου 7 m (κυμαίνεται από 2,5 έως 25 m) και περιορισμένη αλιευτική ικανότητα. Τα αλιευτικά ταξίδια είναι ημερήσια και σε κοντινή απόσταση από το λιμάνι ή αλιευτικό καταφύγιο. Σε κάθε παράκτιο σκάφος απασχολούνται κατά τη διάρκεια της αλιείας 1-2 ψαράδες, ενώ στο λιμάνι εκφόρτωσης μπορεί να απασχοληθεί άλλο ένα άτομο στο ξεψάρισμα, την πώληση του αλιεύματος και την επιδιόρθωση των αλιευτικών εργαλείων. Τα αλιεύματα μπορεί να εκφορτωθούν και να διακινηθούν μέσω της ιχθυόσκαλας ή να πωληθούν απευθείας στον καταναλωτή ή σε ταβέρνες.

Οι ελληνικές θάλασσες αποτελούν ένα ευρύ αλιευτικό πεδίο στο οποίο δραστηριοποιούνται διάφορα κράτη: Ιταλία, Μάλτα, Ελλάδα, Αλβανία, Τυνησία και Λιβύη. Στο χωρικό τμήμα της ελληνικής επικράτειας, η αλιευτική εκμετάλλευση γίνεται κυρίως στην ηπειρωτική υφαλοκρηπίδα (200-300 m) και διακρίνεται από τη μεγάλη ποικιλότητα των ειδών, πολλά από τα οποία υπόκεινται σε σημαντικό

βαθμό εκμετάλλευσης ταυτόχρονα από ένα πλήθος διαφορετικών τύπων αλιευτικών εργαλείων που συχνά δραστηριοποιούνται σε αλληλεπικαλυπτόμενες περιοχές.

Δυστυχώς, στην Ελλάδα, αλλά και στη Μεσόγειο γενικότερα, πολλά είδη ψαριών και θαλάσσιων οργανισμών γενικά, έχουν υπεραλιευθεί. Αυτό σημαίνει ότι τα αποθέματα τους έχουν μειωθεί τόσο πολύ που δεν μπορούν να αναπαραχθούν σε τέτοιο βαθμό ώστε να διατηρήσουν τον πληθυσμό τους σε βιώσιμο επίπεδο και ορισμένα είδη μπορεί ακόμη και να εξαφανιστούν αν η αλιευτική δραστηριότητα ξεπεράσει ένα συγκεκριμένο όριο. Ένας από τους βασικούς λόγους υπεραλίευσης, είναι ότι ψαρεύουμε νεαρά ψάρια που δεν έχουν προλάβει να αναπαραχθούν ούτε μία φορά. Η σημασία του να μην ψαρεύονται νεαρά ψάρια σχετίζεται με το γεγονός ότι κάποια είδη αλλάζουν φύλο στην πορεία της ζωής τους όπως π.χ η γόπα που γεννιέται θηλυκό και αφού ωριμάσει μετατρέπεται σε αρσενικό.

## 2.1 Ελληνικός Αλιευτικός Στόλος

Ο ελληνικός αλιευτικός στόλος χαρακτηρίζεται από έναν ιδιαίτερα μεγάλο αριθμό αλιευτικών σκαφών (13.950 σκάφη στις 31.12.2020) τα οποία όμως έχουν μικρή χωρητικότητα και ισχύ μηχανών (66.255,40 GT, και 391.402,44 KW), που αλιεύουν παράκτια αποθέματα κατά μήκος της εκτεταμένης ακτογραμμής της ηπειρωτικής χώρας, και των πολυάριθμων νησιών. Το μεγαλύτερο τμήμα του αλιευτικού στόλου (96,51%) αποτελείται από σκάφη που αλιεύουν με στατικά εργαλεία στην παράκτια ζώνη και η αλιεία είναι πολύ-ειδική και πολυσυλλεκτική. Από το σύνολο των αλιευτικών σκαφών, μόλις το 1,78% (248 σκάφη) φέρουν πρώτο αλιευτικό εργαλείο τράτα βυθού με πόρτες (μηχανότρατα) και στοχεύουν σε βενθικά είδη (κουτσομούρες, μπαρμπούνια, μπακαλιάρους και καρκινοειδή), ενώ το 1,71% (239 σκάφη) φέρουν ως πρώτο αλιευτικό εργαλείο γρι-γρι και στοχεύουν σε πελαγικά είδη, κυρίως γαύρο και σαρδέλα.

Ο ελληνικός αλιευτικός στόλος δραστηριοποιείται, σχεδόν στο σύνολο του, στη Μεσόγειο Θάλασσα, αποτελεί τον πολυπληθέστερο αλιευτικό στόλο στην Ευρωπαϊκή Ένωση, από πλευράς αριθμού σκαφών, και κατατάσσεται σε τρεις μεγάλες κατηγορίες, ανάλογα με τα χρησιμοποιούμενα αλιευτικά εργαλεία:

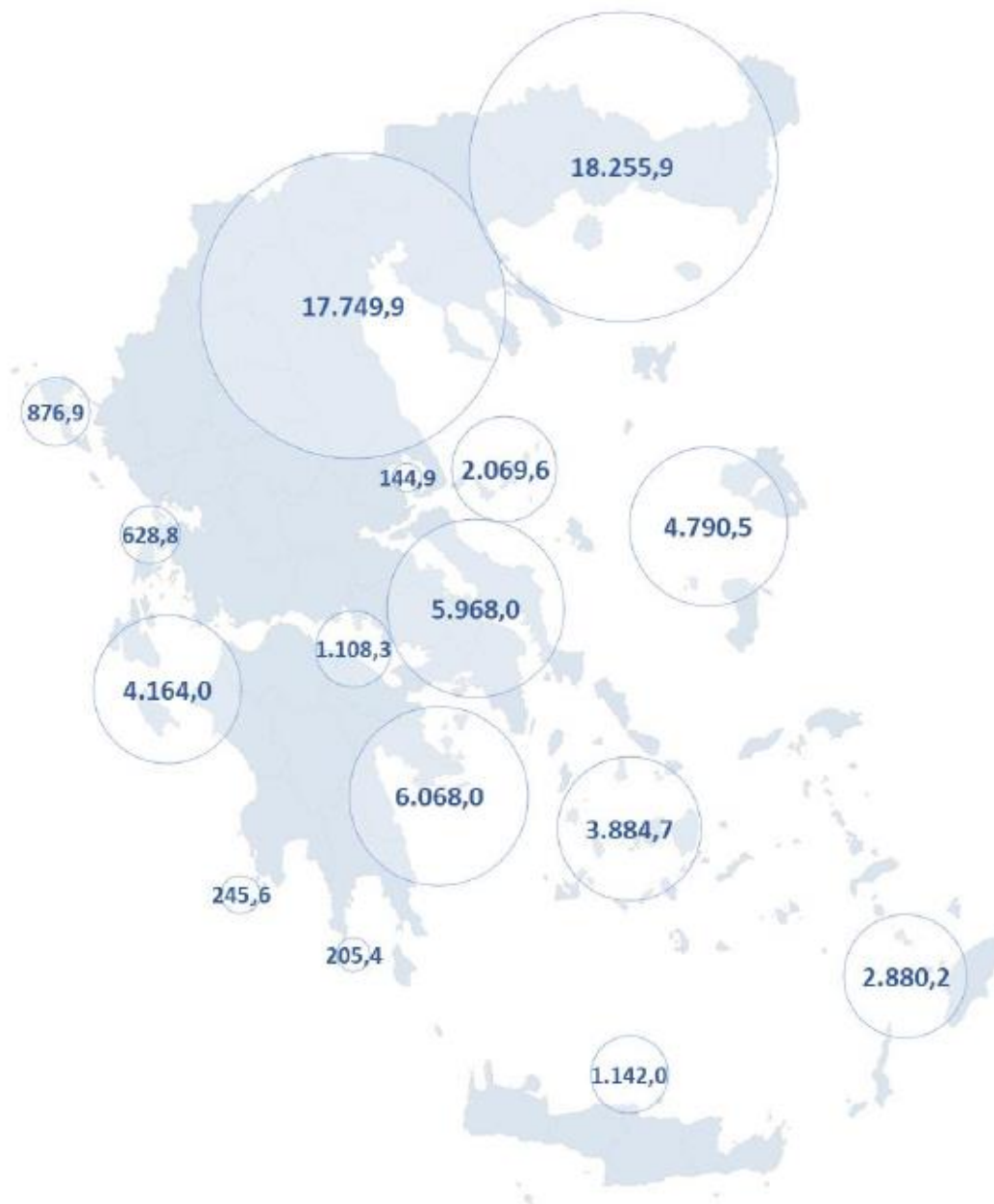
A. Σκάφη με στατικά εργαλεία: Είναι στην πλειοψηφία τους αλιευτικά σκάφη που δραστηριοποιούνται όλο το χρόνο, στην παράκτια ηπειρωτική ακτογραμμή της χώρας και στην νησιωτική ζώνη, χρησιμοποιώντας ποικίλα αλιευτικά εργαλεία, ανάλογα με την εποχή και το στοχευόμενο είδος. Υπάρχουν όμως και σκάφη σημαντικού μεγέθους, πλήρως εξοπλισμένα για την εκτέλεση πολυήμερων αλιευτικών ταξιδιών εκτός από τις θαλάσσιες περιοχές της χώρας (Αιγαίο, Ιόνιο και Κρητικό πέλαγος) και στο μεγαλύτερο μέρος των διεθνών υδάτων της Αν. Μεσογείου και χρησιμοποιούν στατικά αλιευτικά εργαλεία.

B. Σκάφη με συρόμενα εργαλεία: Σκάφη με εργαλείο τράτα βυθού (μηχανότρατα), τα οποία δραστηριοποιούνται, στα ελληνικά και διεθνή ύδατα του Αιγαίου, Ιονίου και Κρητικού πελάγους, καθώς και σε ύδατα τρίτων χωρών, στα πλαίσια διμερών αλιευτικών συμφωνιών σύμπραξης μεταξύ ΕΕ και τρίτων χωρών καθώς και ιδιωτικών συμφωνιών.

Γ. Σκάφη με κυκλικά δίχτυα: Σκάφη με αλιευτικό εργαλείο γρι-γρι, τα οποία δραστηριοποιούνται στα ελληνικά και διεθνή ύδατα του Αιγαίου και του Ιονίου πελάγους, στοχεύοντας σε διαφορετικά πελαγικά είδη.

## 2.2 Ποσότητες αλιευμάτων κατά περιοχή αλιείας στην Ελλάδα

Σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ για το έτος 2020 οι μεγαλύτερες ποσότητες αλιευμάτων εντοπίζονται στις περιοχές αλιείας: α. Κόλποι Στρυμωνικός και Καβάλας, ακτές νήσου Θάσου και Θρακικό Πέλαγος, 18.255,9 τόνοι και ποσοστό 26,0%, και β. Κόλποι Θερμαϊκός και Χαλκιδικής, 17.749,9 τόνοι και ποσοστό 25,3%. Αναλυτικότερα στοιχεία παρουσιάζονται στην Εικ.1 και τον Πίνακα 1 που ακολουθούν.



Εικόνα 1. Ποσότητα αλιευμάτων σε τόνους κατά περιοχή αλιείας στην Ελλάδα το έτος 2020



Πίνακας 1. Ποσότητες αλιευμάτων σε τόνους το 2020 κατά περιοχή αλιείας στην Ελλάδα

Περιοχή αλιείας	Ποσότητα	Ποσοστό (%)
<b>Σύνολο</b>	<b>70.182,5</b>	<b>100,0</b>
Ακτές Ηπείρου και νήσου Κερκύρας	876,9	1,2
Αμβρακικός Κόλπος και ακτές νήσου Λευκάδος	628,8	0,9
Ακτές νήσων Κεφαλληνίας, Ζακύνθου και Πατραϊκός Κόλπος	4.164,0	5,9
Κόλποι Κυπαρισσιακός και Μεσσηνιακός	245,6	0,3
Λακωνικός Κόλπος	205,4	0,3
Κόλποι Αργολικός και Σαρωνικός	6.068,0	8,6
Κορινθιακός Κόλπος	1.108,3	1,6
Κόλποι Νότιος και Βόρειος Ευβοϊκός	5.968,0	8,5
Παγασητικός Κόλπος	144,9	0,2
Ανατολικές ακτές Ευβοίας και περιοχή νήσων Σποράδων	2.069,6	2,9
Κόλποι Θερμαϊκός και Χαλκιδικής	17.749,9	25,3
Κόλποι Στρυμωνικός και Καβάλας, ακτές νήσου Θάσου και Θρακικό Πέλαγος	18.255,9	26,0
Περιοχή νήσων Λέσβου, Χίου, Σάμου και Ικαρίας	4.790,5	6,8
Περιοχή νήσων Δωδεκανήσου	2.880,2	4,1
Περιοχή νήσων Κυκλάδων	3.884,7	5,5
Περιοχή νήσου Κρήτης	1.142,0	1,6

Σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα η ποσότητα των αλιευμάτων στη Μεσσηνία το έτος 2020 ήταν 245,6 τόνοι, ποσότητα που αντιστοιχεί μόλις στο 0,3% της συνολικής ποσότητας των αλιευμάτων της χώρας μας, ενώ από κοινού στους νομούς Μεσσηνίας και Λακωνίας αντιστοιχεί το 0,6% (451 τόνοι) της συνολικής ποσότητας αλιευμάτων της χώρας μας.

### 3. Αλιευτικός Στόλος στο Δήμο Δυτικής Μάνης

Σύμφωνα με τα στοιχεία του Τμήματος Αλιείας της Διεύθυνσης Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής της Π.Ε Μεσσηνίας τα επαγγελματικά αλιευτικά σκάφη που οι ιδιοκτήτες τους δηλώνουν μόνιμη κατοικία σε περιοχές του δήμου Δυτικής Μάνης είναι 32.

#### Υλικό κατασκευής

Από τα 32 αλιευτικά σκάφη τα 24 έχουν υλικό κατασκευής το ξύλο, ενώ τα 8 είναι κατασκευασμένα από πλαστικό με ίνες υάλου (Εικ. 2). Και τα 32 σκάφη είναι κατασκευασμένα στην Ελλάδα (εκ των οποίων 4 στο Δήμο Δυτικής Μάνης και 6 στην Καλαμάτα).



Εικόνα 2. Υλικό κατασκευής των επαγγελματικών αλιευτικών σκαφών του Δήμου Δ. Μάνης

#### 3.1 Έτος κατασκευής

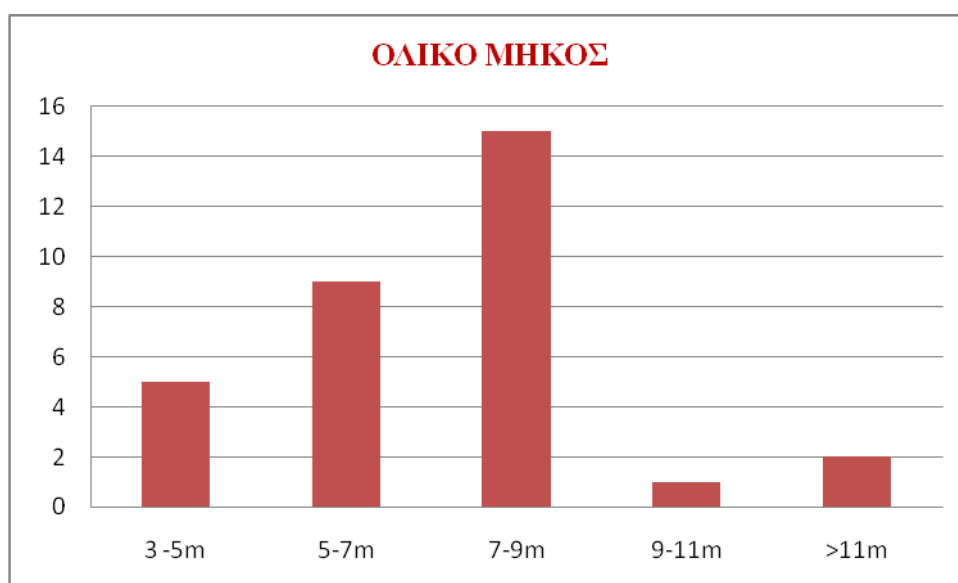
Από τα 32 συνολικά σκάφη τα 10 κατασκευάστηκαν μετά το 2000, τα 6 το 1990, ενώ τα περισσότερα σκάφη (14 συνολικά) κατασκευάστηκαν τη δεκαετία του 1980 και από 1 τις δεκαετίες του 1970 και του 1960 (Εικ. 3)



Εικόνα 3. Έτος κατασκευής των επαγγελματικών αλιευτικών σκαφών του Δήμου Δ. Μάνης

### 3.2 Ολικό μήκος σκάφους

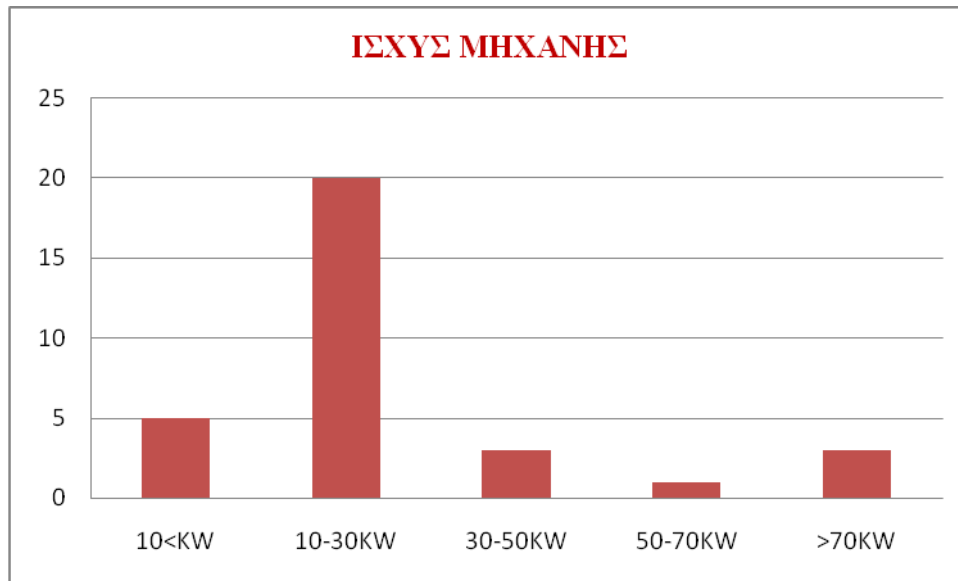
Και τα 32 αλιευτικά σκάφη δραστηριοποιούνται στην παράκτια αλιεία και τα περισσότερα από αυτά είναι μικρού ολικού μήκους. Στην Εικόνα 4 που ακολουθεί παρουσιάζεται η κατανομή των σκαφών ανά κλάση μεγέθους.



Εικόνα 4. Ολικό μήκος επαγγελματικών αλιευτικών σκαφών του Δήμου Δ. Μάνης

### 3.3 Ισχύς μηχανής

Η ισχύς της μηχανής των αλιευτικών σκαφών αναγράφεται στην άδεια του σκάφους, καθορίζεται από την κατασκευαστική εταιρία και εκφράζεται σε KW. Τα περισσότερα από τα 32 αλιευτικά σκάφη (20 σκάφη) έχουν ισχύ μηχανής από 10-30 KW. Στην Εικόνα 5 που ακολουθεί παρουσιάζεται η κατανομή των σκαφών ανά κλάση μεγέθους ισχύος.



Εικόνα 5. Ισχύς μηχανής επαγγελματικών αλιευτικών σκαφών του Δήμου Δ. Μάνης

### 3.4 Αλιευτικά εργαλεία

Τα επαγγελματικά αλιευτικά σκάφη σύμφωνα με τη νομοθεσία διαθέτουν ένα πρωτεύον αλιευτικό εργαλείο, ενώ μπορούν να διαθέτουν και ένα ή περισσότερα δευτερεύοντα αλιευτικά εργαλεία. Το σύνολο των εργαλείων (πρωτεύοντα και δευτερεύοντα) αναγράφονται στην επαγγελματική άδεια που διαθέτει ο κάθε αλιέας για το σκάφος του.

Τα περισσότερα από τα σκάφη του Δήμου Δ. Μάνης διαθέτουν ως πρωτεύον αλιευτικό εργαλείο Μανωμένα δίχτυα και Στάσιμα παραγάδια, ενώ τα δευτερεύοντα εργαλεία που κυριαρχούν είναι τα Στάσιμα παραγάδια και τα Στάσιμα απλάδια δίχτυα.

Στη συνέχεια γίνεται αναφορά στους κωδικούς συμβολισμού των αλιευτικών εργαλείων και στις Εικόνες 6 και 7 παρουσιάζεται ο αριθμός των πρωτευόντων και δευτερευόντων εργαλείων στο σύνολο

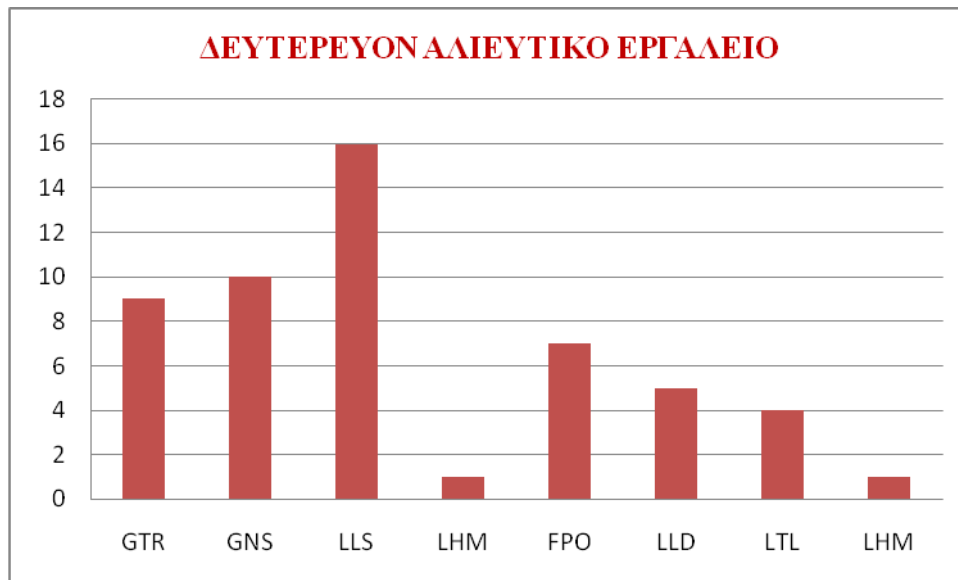
των σκαφών του Δήμου Δ. Μάνης. Τέλος ακολουθεί γραφική απεικόνιση των σημαντικότερων αλιευτικών εργαλείων.

Πίνακας 2. Κωδικοί αλιευτικών εργαλείων

<b>ΚΩΔΙΚΟΣ</b>	<b>ΑΛΙΕΥΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ</b>
GTR	Μανωμένα δίχτυα
LLS	Στάσιμα παραγάδια
GNS	Στάσιμα απλάδια
GTN	Συνδυασμός μανωμένων - απλαδιών
LLD	Παρασυρόμενα παραγάδια
LTL	Συρτές
FPO	Κοφινέλια (Κιούρτοι)
LHM	Πετονιές χειρός

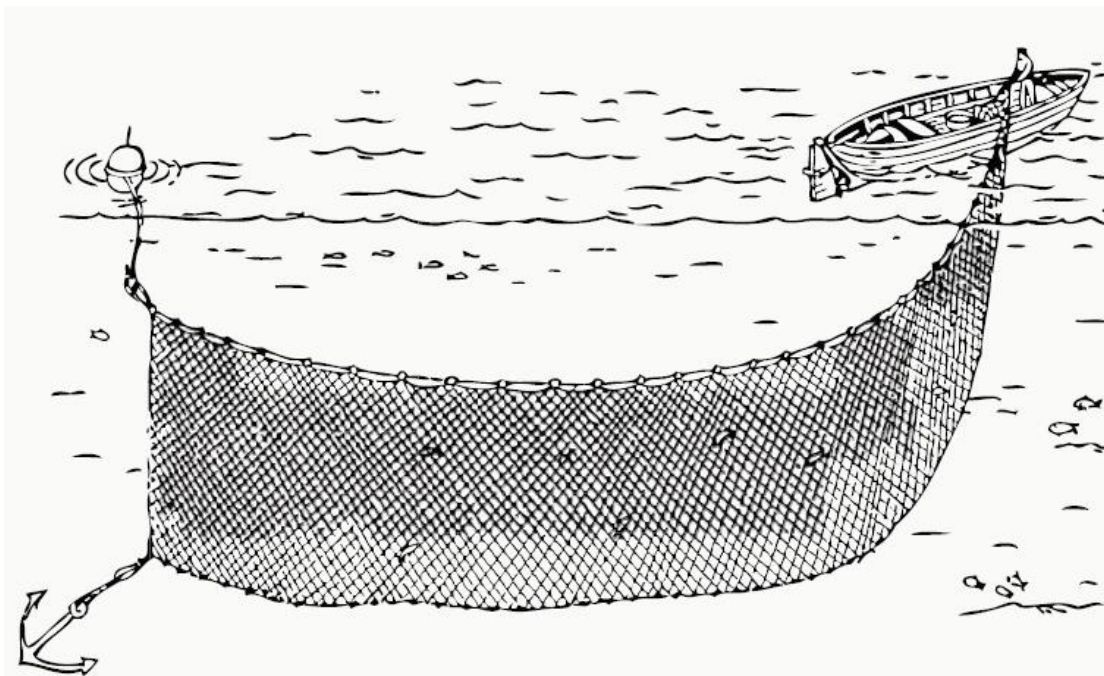


Εικόνα 6. Αριθμός αλιευτικών σκαφών που φέρουν συγκεκριμένο τύπο αλιευτικού εργαλείου (πρωτεύον) στο Δήμο Δ. Μάνης



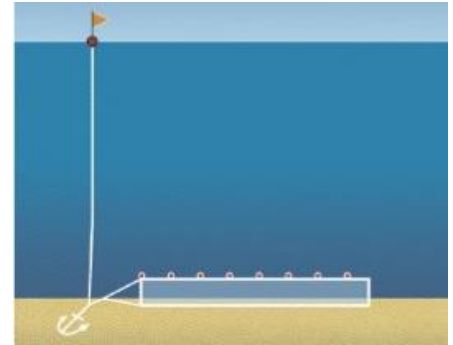
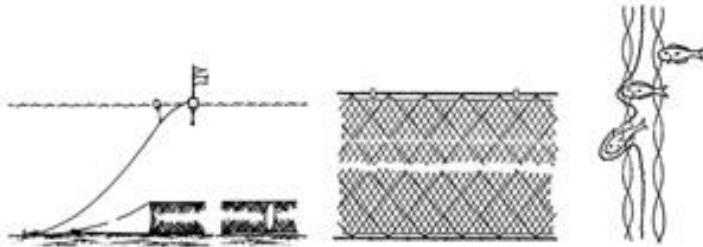
Εικόνα 7. Αριθμός αλιευτικών σκαφών που φέρουν συγκεκριμένο τύπο αλιευτικού εργαλείου (δευτερεύον) στο Δήμο Δ. Μάνης

Τα **απλάδια** και τα **δίχτυα εμπλοκής** (GNS) είναι σειρές μονών, διπλών ή τριπλών τειχών δικτυώματος, κατακόρυφων, κοντά στην επιφάνεια, στα μεσόνερα ή στον πυθμένα, στα οποία τα ψάρια μπλέκονται, παγιδεύονται ή πιάνονται στα μάτια (ανοίγματα δικτυού).



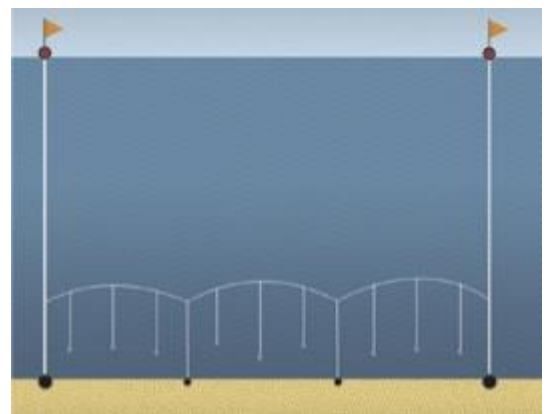
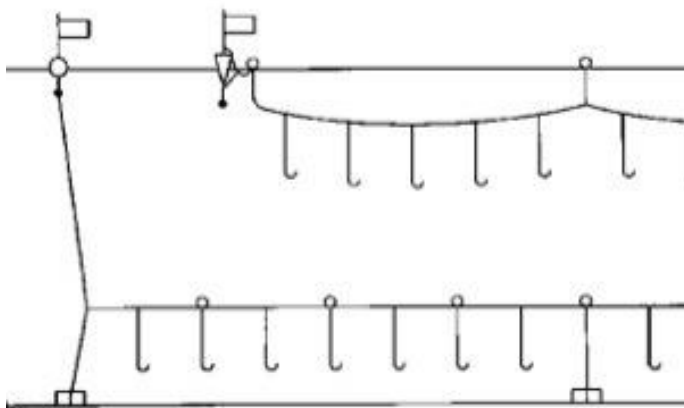
Εικόνα 8. Απλάδια δίχτυα

Τα **μανωμένα δίχτυα** (GTR) είναι σύστημα δικτυών κατασκευασμένο από τρία επάλληλα δικτύωματα, τα δύο εξωτερικά, έχοντας μεγαλύτερο μέγεθος ματιού από ότι το εσωτερικό που είναι χαλαρά αναρτημένο. Τα ψάρια εμπλέκονται στο εσωτερικό δικτύωμα που έχει μικρό μάτι, αφού περάσουν από το εξωτερικό.



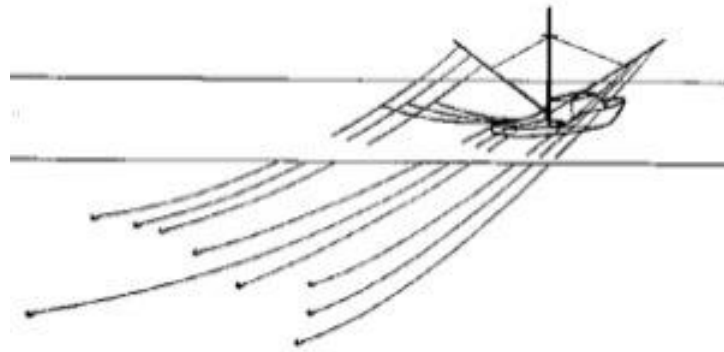
Εικόνα 9. Μανωμένα δίχτυα.

Τα **στάσιμα παραγάδια** (LLS) αποτελούνται από ένα κεντρικό τμήμα (μάνα) μερικές φορές αρκετά μεγάλου μήκους, στο οποίο στερεώνονται παράμαλλα με δολωμένα ή αδόλωτα αγκίστρια σε ίσες αποστάσεις. Η μάνα τοποθετείται είτε οριζόντια πάνω στο βυθό, είτε κοντά σε αυτόν ή πιο σπάνια κοντά στην επιφάνεια.



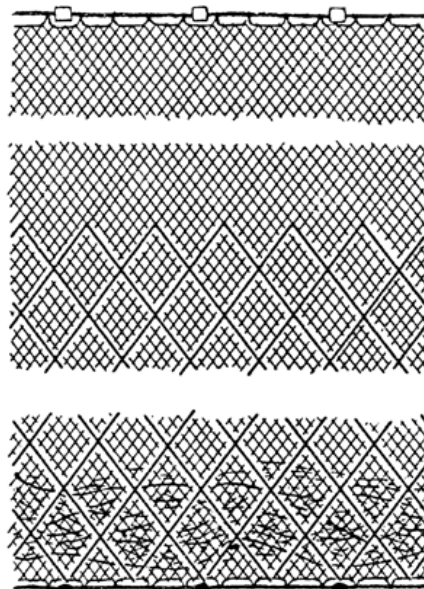
Εικόνα 10. Στάσιμα παραγάδια.

Η **συρτή** (LTL) είναι απλή ορμιά εφοδιασμένη με φυσικό ή τεχνητό δόλωμα που σύρεται κοντά στην επιφάνεια της θάλασσας ή σε κάποιο βάθος από ένα σκάφος. Γενικότερα πολλές ορμιές ρυμουλκούνται συγχρόνως με τη βοήθεια προωστών.



Εικόνα 11. Συρτή

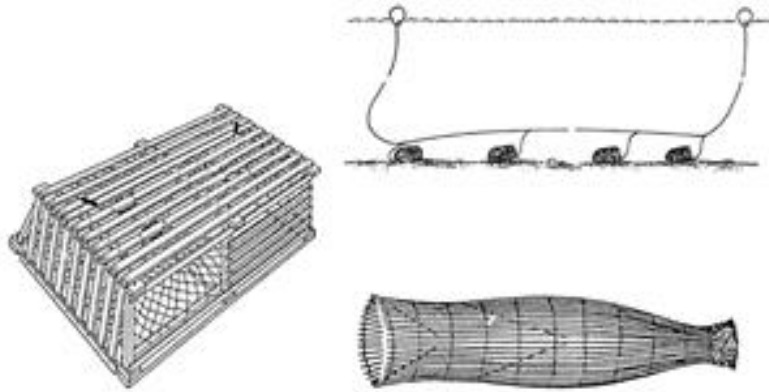
Ο **συνδυασμός μανωμένων και απλαδιών διχτυών** (GTN) είναι ένα εργαλείο βυθού κατασκευασμένο από ένα απλάδι το κατώτερο τμήμα του οποίου έχει αντικατασταθεί από ένα μανωμένο δίχτυ.



Εικόνα 12. Συνδυασμός μανωμένων και απλαδιών διχτυών



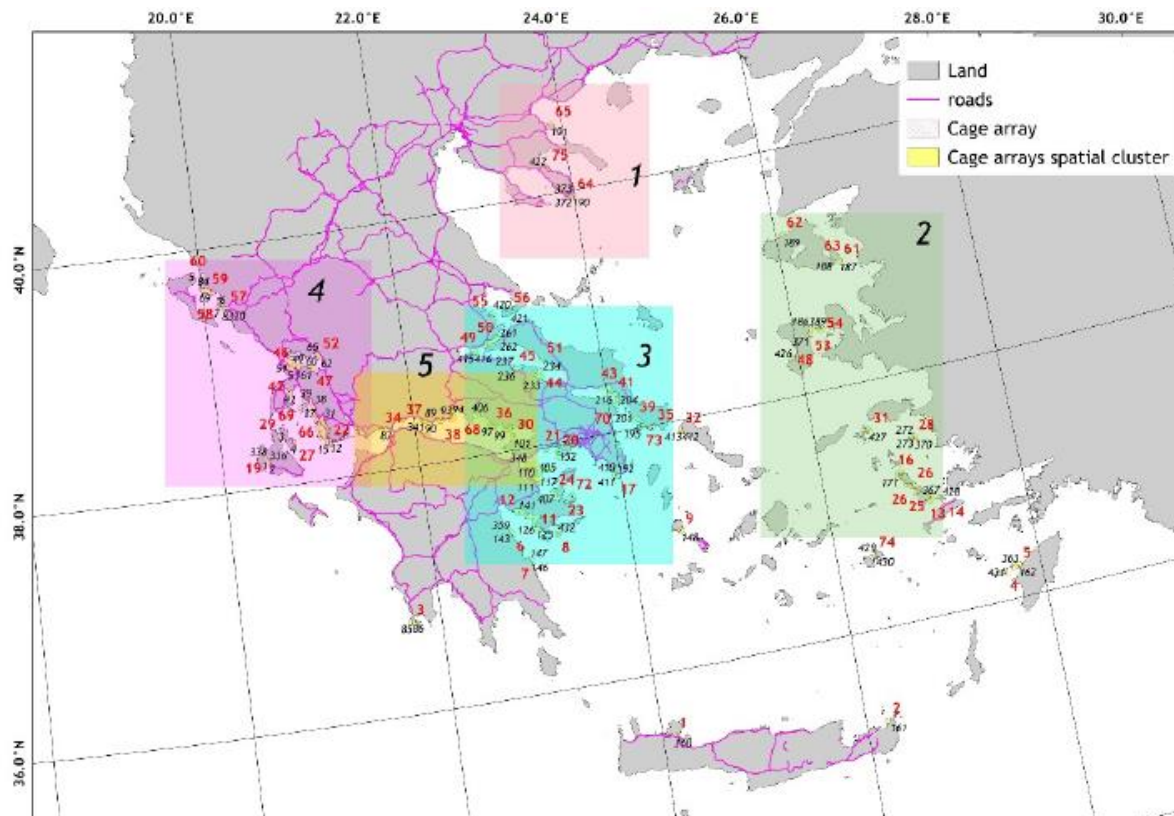
Το **κοφινέλι** (κιούρτοι) (FPO) είναι ιχθυοπαγίδα σχεδιασμένη να συλλαμβάνει ψάρια ή οστρακόδερμα, σε μορφή κλουβιών ή καλαθιών από διάφορα υλικά (ξύλο, ψάθα, μέταλλο, σύρμα), με ένα ή περισσότερα ανοίγματα – εισόδους. Τοποθετείται συνήθως στον πυθμένα, με ή χωρίς δόλωμα, μεμονωμένα ή σε σειρές και συνδεδεμένη μέσω σχοινιών με σημαδούρες στην επιφάνεια για να φαίνεται η θέση της.



Εικόνα 13. Κοφινέλια

#### 4. Υδατοκαλλιέργειες

Η ελληνική θαλάσσια υδατοκαλλιέργεια κατέχει ηγετικό ρόλο στη Μεσογείο και οι μεγαλύτερες ποσότητες θαλασσινών που εκτρέφονται εξάγονται συμβάλλοντας στην ανάπτυξη του πρωτογενούς τομέα παραγωγής της χώρας μας. Στον χάρτη (Εικ. 14) που ακολουθεί παρουσιάζονται οι περιοχές της Ελλάδας στις οποίες απαντώνται μονάδες ιχθυοκαλλιέργειας.



Εικόνα 14. Μονάδες ιχθυοκαλλιέργειας στην Ελλάδα.

Τόσο στο Δήμο Δ. Μάνης όσο και γενικότερα στην Π.Ε Μεσσηνίας δεν υπάρχει σήμερα κάποια ενεργή μονάδα ιχθυοκαλλιέργειας.

Στη χώρα μας πλέον θεσμοθετούνται Π.Ο.Α.Υ (Περιοχές Οργανωμένης Ανάπτυξης Υδατοκαλλιεργειών). Στην περιοχή που περιλαμβάνει η ΠΟΑΥ κατοχυρώνεται η αποκλειστική χρήση της ιχθυοκαλλιεργητικής δραστηριότητας με αποκλεισμό κάθε άλλης χρήσης, όπως σκάφη, αλιεία και κατοικία. Στο μεσσηνιακό κόλπο και ειδικότερα στο Δήμο Δυτικής Μάνης δεν προβλέπεται στο άμεσο μέλλον δημιουργία ΠΟΑΥ, κυρίως λόγω του γεγονότος ότι στο σύνολο των παραθαλάσσιων εκτάσεων του Δήμου, υπάρχουν πολλές επενδύσεις που σχετίζονται με τον τουρισμό και δεν μπορούν να συνυπάρξουν με μονάδες ιχθυοκαλλιέργειας.

## **5. Διαχείριση της αλιείας και τύποι μέτρων**

Η θεώρηση των θαλάσσιων βιολογικών πόρων ως κοινού αγαθού έχει ως αποτέλεσμα ο καθένας να μπορεί να έχει πρόσβαση σε αυτούς. Οι συνέπειες της ελεύθερης αυτής πρόσβασης, χωρίς διαχειριστική ρύθμιση έχουν ως αποτέλεσμα την περιβόητη «τραγωδία των κοινών» (tragedy of the commons-Hardin 1968) όπου όλο το κοινωνικό σύνολο υφίσταται τη μείωση του αποθέματος, η οποία είναι αποτέλεσμα της αλιευτικής δραστηριότητας (καθώς και άλλων δραστηριοτήτων) από τις οποίες επωφελείται περιορισμένος αριθμός ατόμων. Έτσι, εκτός από τις βιολογικές συνέπειες (μείωση αποθεμάτων και επιπτώσεις στην ποικιλότητα, αποσταθεροποίηση βιοκοινωνιών και οικοσυστημάτων) προκύπτουν σημαντικές κοινωνικές και οικονομικές συνέπειες. Όπως γράφουν οι Jennings et al. (2001), «...οι βιολογικές, κοινωνικές και οικονομικές συνέπειες μίας αλιείας που δεν υφίσταται διαχείριση είναι ανεπιθύμητες». Είναι λογικό λοιπόν να υπάρχει διαπιστωμένη ανάγκη για διαχείριση της εκμετάλλευσης των θαλάσσιων βιολογικών πόρων.

Υπάρχει πληθώρα τύπων διαχειριστικών μέτρων, που βασίζονται σε δύο προσεγγίσεις: τη ρύθμιση της αλιευτικής παραγωγής και τη ρύθμιση της αλιευτικής προσπάθειας, συμπεριλαμβανομένων και των τεχνικών μέτρων. Οι βασικοί τύποι μέτρων παρουσιάζονται παρακάτω:

### **i. Επιτρεπόμενη περίοδος αλιείας**

Η εποχική απαγόρευση της αλιείας είναι ένα μέτρο που συνηθίζεται, συνήθως με σκοπό την προστασία της αναπαραγωγής των ειδών, αλλά και γενικότερα για τον περιορισμό των συλλήψεων. Συνήθως η εποχική απαγόρευση ενός τύπου αλιείας αποσκοπεί στην αύξηση της ηλικίας πρώτης σύλληψης των ειδών που αλιεύονται, δηλαδή στην «καθυστέρηση» του αναπτυξιακού σταδίου όπου πρωτοεμφανίζονται άτομα ενός είδους στο αλίευμα του αλιευτικού εργαλείου.

### **ii. Χαρακτηριστικά σκαφών**

Ο περιορισμός στα χαρακτηριστικά των αλιευτικών σκαφών σχετίζεται συνήθως με τον ορισμό ενός μέγιστου επιτρεπόμενου ολικού μήκους σκάφους ή ιπποδύναμης μηχανής. Η λογική αυτού του μέτρου έγκειται στον περιορισμό της αλιευτικής προσπάθειας, δηλαδή του μεγέθους της πίεσης την οποία υφίσταται το απόθεμα από την αλιεία η οποία αντικατοπτρίζει και την πιθανότητα σύλληψης των ατόμων. Πράγματι, έχοντας περιορισμένο μέγεθος ή ιπποδύναμη μηχανής το αλιευτικό σκάφος δεν μπορεί να χρησιμοποιεί παρά περιορισμένου «μεγέθους» αλιευτικά εργαλεία (π.χ. περιορίζεται το μήκος των δικτύων, το μήκος της μάνας και αριθμός αγκιστριών των παραγαδιών που χρησιμοποιούνται καθώς το σκάφος δεν μπορεί να τα μεταφέρει με ασφάλεια). Επίσης, με τον έλεγχο

τέτοιων χαρακτηριστικών περιορίζεται η αυτονομία των σκαφών, η δυνατότητά τους για μεγάλα αλιευτικά ταξίδια και κατά συνέπεια η δυνατότητα προσέγγισης απομακρυσμένων –και ενδεχομένως πλουσιότερων- αλιευτικών πεδίων.

### **iii. Τεχνικά μέτρα (χαρακτηριστικά εργαλείων-ελάχιστο επιτρεπόμενο μέγεθος)**

Ο έλεγχος των χαρακτηριστικών των εργαλείων, πραγματοποιείται συνήθως με τη θέσπιση ελάχιστου μεγέθους ματιού στα δίχτυα και στο σάκο (το τελικό τμήμα, όπου συγκεντρώνονται τα αλιεύματα) των συρόμενων εργαλείων (μηχανότρατα, βιντζότρατα) και ελάχιστου μεγέθους αγκιστριού στα παραγάδια. Με αυτόν τον τρόπο αυξάνεται η επιλεκτικότητα των αλιευτικών εργαλείων, δηλαδή η ικανότητα σύλληψης ενός τμήματος, από άποψη ηλικίας ή φύλου, του αποθέματος, το οποίο εκφράζει ταυτοχρόνως και πιθανότητα σύλληψης για συγκεκριμένη μονάδα αλιευτικής προσπάθειας. Εξασφαλίζεται έτσι ότι δεν θα αλιευθούν άτομα μικρού μεγέθους, τα οποία δεν έχουν φτάσει σε αναπαραγωγική ωριμότητα. Ένα μέτρο που συχνά χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με τον περιορισμό των τεχνικών χαρακτηριστικών των εργαλείων είναι και το ελάχιστο επιτρεπόμενο μέγεθος των ατόμων στις εκφορτώσεις, το οποίο συνήθως καθορίζει το ολικό μήκος των ατόμων ενός είδους κάτω από το οποίο απαγορεύεται να εκφορτωθούν άτομα προς πώληση. Σε κάποιες περιπτώσεις η εφαρμογή ελάχιστου επιτρεπόμενου μεγέθους έχει ως συνέπεια την αύξηση των απορριπτόμενων, δηλαδή των αλιευμάτων που συλλαμβάνονται και στη συνέχεια επιστρέφονται στη θάλασσα (συνήθως νεκρά).

### **iv. Τοπικοί περιορισμοί**

Οι χωρικές απαγορεύσεις της αλιείας βρίσκουν ολοένα και μεγαλύτερη απήχηση ως διαχειριστικό μέτρο. Τέτοιες απαγορεύσεις υφίστανται σε κάποιες περιπτώσεις ως γενικότεροι περιορισμοί των αλιευτικών πεδίων κάποιων αλιευτικών εργαλείων. Π.χ. σε κάποιες χώρες της Μεσογείου απαγορεύεται η αλιεία με μηχανότρατα στην παράκτια ζώνη, δηλ. σε απόσταση έως τριών μιλίων από την ακτή ή από την ακτή και έως το βάθος των 50m (αντίστοιχη απαγόρευση της μέσης αλιείας στην παράκτια ζώνη υπάρχει και στην Ελλάδα). Είναι σκόπιμο να αναφερθεί ότι σε κάποιες περιπτώσεις τόσο οι τοπικοί όσο και οι εποχικοί περιορισμοί δεν αποσκοπούν μόνο στη διατήρηση των αποθεμάτων, αλλά και στην αποφυγή των διαμαχών ανάμεσα σε αλιευτικούς κλάδους ή εργαλεία. Για παράδειγμα η μηχανότρατα και το γρι-γρί απαγορεύονται στην παράκτια ζώνη όπου κυρίως δραστηριοποιούνται σκάφη της μικρής παράκτιας αλιείας μειώνοντας της διαμάχες ανάμεσα στους ψαράδες της μέσης και της παράκτιας αλιείας

#### v. Έλεγχος της παραγωγής

Ο έλεγχος της παραγωγής αποσκοπεί στη μείωση της αλιευτικής θνησιμότητας μέσω του περιορισμού του αριθμού ή της βιομάζας αλιευμάτων που μπορούν να ψαρευτούν. Είναι προφανές ότι για να πραγματοποιηθεί διαχείριση τέτοιου τύπου πρέπει να υπάρχει κάποια εκτίμηση της αφθονίας του αποθέματος ώστε να μπορεί να εκτιμηθεί η μέγιστη αιφόρος απόδοση ανά έτος η οποία θα συνδυάζει τη διατήρηση του αποθέματος ταυτόχρονα με την μεγιστοποίηση της αλιευτικής παραγωγής. Όταν αλιευθεί ο επιτρεπόμενος αριθμός ή βιομάζα αλιευμάτων του αποθέματος η αλιεία σταματά.

#### vi. Πλήρης απαγόρευση αλιείας

Σε περιπτώσεις όπου υπάρχει ιδιαίτερα μεγάλη μείωση ή και κατάρρευση του αποθέματος το διαχειριστικό μέτρο που εφαρμόζεται ως ύστατη λύση είναι η πλήρης απαγόρευση της αλιείας για μία πολυετή περίοδο. Τέτοιες απαγορεύσεις (ή moratoria) έχουν εφαρμοστεί μετά από την κατάρρευση αποθεμάτων με γνωστότερη αυτή του βακαλάου του Ατλαντικού *Gadus morhua* στον Καναδά. Ένα παράδειγμα επιτυχούς τέτοιας παρέμβασης είναι η ανάκαμψη του *Morone saxatilis* (γραμμωτό λαβράκι) μετά την κατάρρευση του αποθέματος και την επακόλουθη απαγόρευση αλιείας κατά τη δεκαετία 1980-1990 στην Αμερική.

Στην Ελλάδα απαγορεύεται η αλιεία διαφόρων ειδών όπως καρχαριών και σελαχιών, καθώς και μαλακίων. Στον Πίνακα 3 που ακολουθεί γίνεται αναφορά (επιστημονικά και κοινά ονόματα) στα είδη των οποίων η αλιεία απαγορεύεται στα ελληνικά και στα ενωσιακά ύδατα.



*Litophaga lithophaga*



*Cetorhinus maximus*



*Perna nobilis*

Πίνακας 3. Είδη που απαγορεύεται να αλιευθούν στα ελληνικά ύδατα

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΚΟΙΝΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ
<i>Anoxypristis cuspidata</i>	Ελασμοβράγχιος
<i>Carcharias taurus</i>	Ταυροκαρχαρίας
<i>Carcharodon carcharias</i>	Μεγάλος Λευκός Καρχαρίας
<i>Cetorhinus maximus</i>	Σαπουνάς ή Προσκυνητής
<i>Dipturus batis</i>	Γκριζόβατος, Κοινό σαλάχι
<i>Galeorhinus galeus</i>	Σκυλογαλέος
<i>Gymnura altavela</i>	Πλατυσέλαχο
<i>Isurus oxyrinchus</i>	Ρυγχοκαρχαρίας
<i>Lamna nasus</i>	Λάμια
<i>Leucoraja circularis</i>	Στρογγυλόβατος
<i>Leucoraja melitensis</i>	Βάτος ή Ράτζα της Μάλτας
<i>Lithophaga lithophaga</i>	Σωλήνας
<i>Mobula sp.</i>	Διαβολόψαρο
<i>Odontaspis ferox</i>	Αγριοκαρχαρίας
<i>Oxynotus centrina</i>	Οξύνωτος
<i>Pinna nobilis</i>	Πίνα
<i>Pristis clavata</i>	Πρίστις, Πριονόψαρο
<i>Pristis zijsron</i>	Πρίστις, Πριονόψαρο
<i>Pristis pectinata</i>	Πρίστις, Πριονόψαρο
<i>Pristis pristis</i>	Πρίστις, Πριονόψαρο
<i>Rhinobatos sp.</i>	Ρινόβατος
<i>Rostroraja alba</i>	Λευκόβατος
<i>Sphyrna lewini</i>	Κτενοζύγαινα
<i>Sphyrna mokarran</i>	Μεγάλος Σφυροκέφαλος
<i>Sphyrna zygaena</i>	Ζύγαινα
<i>Squatina aculeata</i>	Ακανθορίνα
<i>Squatina oculata</i>	Ματορίνα
<i>Squatina squatina</i>	Αγγελόψαρο

### vii. Περιορισμός εισόδου στην αλιεία και επιδότηση εξόδου

Ένα μέτρο το οποίο εφαρμόζεται σήμερα στην Ελλάδα και σε πολλές χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης είναι η απαγόρευση της εισόδου στην αλιεία (π.χ. απαγόρευση έκδοσης νέων επαγγελματικών αδειών) ή/και η επιδότηση των αλιέων αν αυτοί παραδώσουν τις επαγγελματικές τους άδειες ή καταστρέψουν τα σκάφη τους.



Εικόνες 15-17. Καταστροφή επαγγελματικού αλιευτικού σκάφους στο Δήμο Δ. Μάνης (Πηγή: ΔΑΟΚ Μεσσηνίας)

## 6. Τα κυριότερα ψάρια που αλιεύονται στη χώρα μας

Στον Πίνακα 4 που ακολουθεί παρουσιάζονται τα κυριότερα είδη που αλιεύτηκαν στη χώρα μας το έτος 2020 και η ποσότητα τους σε τόνους. Στη συνέχεια γίνεται αναφορά στα χαρακτηριστικά των κυριότερων ψαριών της χώρας μας, το ελάχιστο επιτρεπόμενο μέγεθος αλιείας τους και η περίοδος που αλιεύονται.

Πίνακας 4. Ποσότητες σε τόνους των κυριότερων αλιευμάτων στην Ελλάδα το έτος 2020.

Είδη αλιευμάτων	2020
<b>Σύνολο</b>	<b>70.182,5</b>
<b>Ιχθύες</b>	<b>55.884,9</b>
Βάτοι	286,4
Γαύροι	11.275,5
Γλώσσες	477,6
Γόπες	2.854,9
Κέφαλοι	1.832,7
Κολιοί	2.039,7
Κουτσομούρες	1.885,5
Λαβράκια	324,6
Λυθρίνα	631,1
Μαγιάτκα	418,7
Μαρίδες	815,1
Μπακαλιάροι	4.323,5
Μπαλάδες	284,0
Μπαρμπούνια	1.135,7
Ξιφίες	675,6
Παλαμίδες	539,7
Πεσκανδρίτσες, βατραχόψαρα	730,6
Προσφυγάκια	747,3
Σαρδέλες	10.680,8
Σαφρίδια	1.518,7
Σκορπιοί	456,8
Τόνοι μακρύπτεροι	155,2
Φαγκριά, μερτζάνια	640,3
Φρίσσες	1.571,4
Διάφορα ψάρια <sup>4</sup>	9.583,5
<b>Κεφαλόποδα</b>	<b>6.950,5</b>
Θράψαλα	844,5
Καλαμάρια	573,2
Μοσχιοί	402,7
Σουπιές	1.895,2
Χταπόδια	3.234,9
<b>Μαλακόστρακα</b>	<b>6.448,3</b>
Αστακοί	72,9
Γαρίδες (μεγάλες και μικρές)	3.942,3
Καβούρια	1.866,0
Καραβίδες	248,5
Διάφορα μαλακόστρακα	318,6
<b>Οστρακοειδή</b>	<b>898,8</b>
Κυδώνια	90,8
Μύδια	198,1
Στρείδια	8,6
Χτένια	1,3
Διάφορα οστρακοειδή	600,0



## Γαύρος – *Engraulis encrasicolus*



**Ελάχιστο επιτρεπόμενο μέγεθος: 9cm**



**Επιτρεπόμενη περίοδος κατανάλωσης: Αύγουστος – Μάιος**

Ο γαύρος ζει σε ζεστές περιοχές, κατά κοπάδια και περισσότερο στον αφρό ειδικά την Άνοιξη και το Καλοκαίρι. Το Χειμώνα αντίθετα παραμένει στο βυθό σε βάθος 100-200 μέτρα, εξ ου και η αλιεία τους την περίοδο αυτή είναι περιορισμένη. Τρέφεται με μικροσκοπικά μαλακόστρακα και το γόνιο άλλων ψαριών. Όταν ζεστάνει ο καιρός πλησιάζει τις ακτές για να αφήσει τα αυγά του, που επιπλέουν μαζί με το πλαγκτόν. Τα κύρια αλιευτικά πεδία του γαύρου βρίσκονται στο Βόρειο Αιγαίο και το Θρακικό πέλαγος, καθώς και στο Βόρειο Ιόνιο. Στις περιοχές αυτές πάνω από το 65% του στόλου των γρι-γρι ασχολούνται με την αλιεία γαύρου, ειδικά τους καλοκαιρινούς μήνες.

## Γλώσσα – *Solea solea*



**Ελάχιστο επιτρεπόμενο μέγεθος: 20cm**



**Επιτρεπόμενη περίοδος κατανάλωσης: Μάρτιος - Νοέμβριος**

Η γλώσσα είναι βενθικό ψάρι, που ζει σε στενή επαφή με λασπώδη ή αμμώδη υποστρώματα, σε βάθος μέχρι και 200 μέτρα. Έχει χαρακτηριστική μορφολογία, με έντονα πεπλατυσμένο σώμα και έλλειψη αμφίπλευρης συμμετρίας. Είναι νυχτόβιο είδος και τρέφεται κυρίως με βενθικά ασπόνδυλα. Η γλώσσα αναπαράγεται από τον Ιανουάριο μέχρι και τον Απρίλιο, με κορύφωση το Φεβρουάριο. Μπορεί να ζήσει πάνω από 25 χρόνια.

Τα μεγάλα άτομα έχουν πολύ νόστιμο κρέας και γι' αυτό έχουν ψηλή τιμή στην αγορά.

Χαρακτηρίζεται ως είδος χαμηλής λιποπερικεκτικότητας, και οι μυϊκοί ιστοί του αποτελούνται κατά περίπου 20% από πρωτεΐνες υψηλής βιολογικής αξίας, ενώ παράλληλα είναι πλούσιοι σε βιταμίνες του συμπλέγματος Β, μαγνήσιο και ασβέστιο. Στη χώρα μας κυκλοφορούν κυρίως κατεψυγμένα, είδη του γένους *Limanda* τα οποία ενώ μορφολογικά μοιάζουν με αυτά του γένους *Solea*, έχουν μικρότερη διατροφική και εμπορική αξία.

## Γόπα – *Boops boops*



**Ελάχιστο επιτρεπόμενο μέγεθος: 10cm**



**Επιτρεπόμενη περίοδος κατανάλωσης: Μάιος - Νοέμβριος**

Η γόπα είναι ημιπελαγικό είδος, απαντάται σε ποικίλα υποστρώματα (λασπώδη, βραχώδη, αμμώδη, με βλάστηση κ.λπ.) και ευδοκίμει σε όλη τη στήλη του νερού. Βρίσκεται σε βάθος μεταξύ 1 και 350 μέτρων, αλλά πιο πιθανόν είναι να την συναντήσουμε σε βάθος μεταξύ 5 και 100 μέτρων. Η γόπα είναι πολύ κοινωνικό ψάρι και σχηματίζει πολυπληθή κοπάδια από άτομα του ίδιου είδους. Κατά τη διάρκεια της νύχτας ανεβαίνει προς την επιφάνεια του νερού. Το μήκος του ψαριού αυτού, συνήθως, κυμαίνεται από 10 μέχρι 15 εκατοστά, αν και μπορεί να ξεπεράσει τα 30 εκατοστά και το βάρος του να φτάσει μέχρι και το ένα κιλό. Επειδή, συνήθως, έχει μικρό μέγεθος και γενικά αφθονεί στις περιοχές μας, έχει μικρή εμπορική αξία. Μεγάλα άτομα του είδους αυτού έχουν πιο μεγάλη εμπορική αξία και θεωρούνται πιο εύγευστα.

## Κεφαλάς ή Μπαλάς – *Pagellus bogaraveo*



**Ελάχιστο επιτρεπόμενο μέγεθος: 33cm**



**Επιτρεπόμενη περίοδος κατανάλωσης: Αύγουστος - Απρίλιος**

Ο μπαλάς είναι βενθικό είδος που ζει σε βραχώδη και αμμολασπώδη υποστρώματα, κυρίως σε βάθος 100 έως 300 μέτρων, αν και συχνά τα νεαρότερα άτομα προτιμούν την παράκτια ζώνη.

Είναι σαρκοφάγο ψάρι και τρέφεται με πελαγικά ασπόνδυλα, μαλάκια, αυγά ψαριών, λάρβες, καρκινοειδή και με μικρά ψάρια.

Ο μπαλάς είναι πρώτανδρο ερμαφρόδιτο είδος.

Μπορεί να φτάσει σε μήκος τα 75 εκατοστά και σε βάρος τα 4 κιλά, ενώ ζει ως και 20 χρόνια.

Αλιεύεται με καθετή, παραγάδια και στατικά δίχτυα και έχει μεγάλη εμπορική και διατροφική αξία.

## Κολιός – *Scomber japonicus*



**Ελάχιστο επιτρεπόμενο μέγεθος: 18 cm**



**Επιτρεπόμενη περίοδος κατανάλωσης: Σεπτέμβριος - Ιούνιος**

Ο κολιός είναι από τα πιο κοινά πελαγικά είδη και απαντάται σε βάθος μέχρι και 300 μέτρα. Μοιάζει πολύ στην εμφάνιση με το σκουμπρί, με τη διαφορά ότι φέρει σκούρες γραμμές ή στίγματα στην κοιλιακή περιοχή. Επίσης, διαφέρει από το σκουμπρί στο ότι διαθέτει νηκτική κύστη, που το σκουμπρί δεν διαθέτει. Είναι μεταναστευτικό είδος, το οποίο σχηματίζει πολυπληθή κοπάδια από ισομεγέθη ψάρια. Τρέφεται με μικρότερα είδη πελαγικών ψαριών, καθώς και πελαγικά ασπόνδυλα. Αναπαράγεται κατά τους καλοκαιρινούς μήνες, κυρίως τον Αύγουστο οπότε και απαγορεύεται η αλιεία του (δεν επιβεβαιώνεται έτσι η γνωστή λαϊκή ρήση «κάθε πράγμα στον καιρό του και τον Αύγουστο ο κολιός»).

Φτάνει σε μήκος τα 70 εκατοστά και σε βάρος τα 3 κιλά, ενώ η μέγιστη ηλικία που έχει καταγραφεί για το είδος είναι τα 18 χρόνια.

Αν και το κρέας του είναι σχετικά καλής ποιότητας και πολύ ωφέλιμο, δεν έχει μεγάλη εμπορική αξία λόγω της αφθονίας του.

## Κουτσομούρα – *Mullus barbatus*



**Ελάχιστο επιτρεπόμενο μέγεθος: 11 cm**



**Επιτρεπόμενη περίοδος κατανάλωσης: Αύγουστος - Μάιος**

Η κουτσομούρα ζει σε βάθη που φτάνουν τα 300 μέτρα. Κυρίως ζει σε αμμώδεις ή λασπώδεις βυθούς. Απαντάται στον ανατολικό Ατλαντικό, από τα Βρετανικά Νησιά μέχρι τη Σενεγάλη, συμπεριλαμβανομένης της Μεσογείου και της Μαύρης Θάλασσας.

Τρέφεται με καρκινοειδή, μαλάκια και σκουλήκια.

Ζει σε κοπάδια και τα θηλυκά άτομα αποθέτουν τα αυγά τους σε αμμώδεις περιοχές κοντά στην ακτή.

Η κουτσομούρα μοιάζει αρκετά με το μπαρμπούνη και φτάνει σε μήκος ως και τα 36 εκατοστά.

Θεωρείται εύγευστο ψάρι, με σάρκα που αποτελείται πάνω από 20% από πρωτεΐνες και περίπου 2% λιπίδια.

## Λαβράκι – *Dicentrarchus labrax*



**Ελάχιστο επιτρεπόμενο μέγεθος: 25 cm**



**Επιτρεπόμενη περίοδος κατανάλωσης: Απρίλιος - Δεκέμβριος**

Το λαυράκι είναι ένα παράκτιο είδος, που ζει σε όλων των ειδών τα βένθη μέχρι και 50 μέτρα βάθος. Συχνά εισέρχεται σε κλειστούς και αβαθείς κόλπους ή ακόμα και στα θολά νερά των λιμανιών, για να κυνηγήσει την τροφή του. Τα νεαρά ψάρια σχηματίζουν κοπάδια, ενώ τα μεγαλύτερα, συνήθως, ζουν μοναχικά ή σε πολύ μικρές ομάδες.

Το λαυράκι είναι ικανότατος κυνηγός και τρέφεται με μαλακόστρακα και μαλάκια σε νεαρή ηλικία και περισσότερο με ψάρια, όταν ενηλικιωθεί. Αυτό το είδος παρουσιάζει κάποιου είδους χωροκρατική συμπεριφορά, αφού τα ίδια άτομα φαίνεται να κυνηγούν στις ίδιες οριοθετημένες περιοχές, για μεγάλα χρονικά διαστήματα.

Ζει έως 30 χρόνια και μπορεί να φθάσει το 1 μέτρο μήκος και τα 12 κιλά βάρος.

Στη χώρα μας παράγεται παγκοσμίως από τις μεγαλύτερες ποσότητες λαυρακιού σε μονάδες ιχθυοκαλλιέργειας και πολλά από τα ψάρια, που αλιεύονται στις θάλασσές μας, είναι αυτά που κατά καιρούς διαφεύγουν από τις μονάδες. Σε κάθε περίπτωση, πάντως, το λαυράκι θεωρείται ψάρι εξαιρετικής ποιότητας.

## Λυθρίνι –*Pagellus erytrinus*



**Ελάχιστο επιτρεπόμενο μέγεθος: 15 cm**



**Επιτρεπόμενη περίοδος κατανάλωσης: Μάρτιος - Ιούνιος**

Το λυθρίνι είναι βενθικό είδος και ζει σε βραχώδη και αμμολασπώδη υποστρώματα, σε βάθος από 20 έως 200 μέτρα. Τα ενήλικα άτομα του είδους προτιμούν, συνήθως, βάθος μεγαλύτερο των 20 μέτρων, ενώ τα νεαρά μικρότερο των 50 μέτρων. Κατά τους χειμερινούς μήνες το λυθρίνι μεταναστεύει σε πιο βαθιά νερά, ενώ το αντίθετο συμβαίνει κατά τους καλοκαιρινούς μήνες. Είναι μοναχικό ψάρι ή περιορίζεται στο σχηματισμό μικρών κοπαδιών, ιδίως κατά το φθινόπωρο και την άνοιξη, όπου λαμβάνει χώρα και η αναπαραγωγή του.

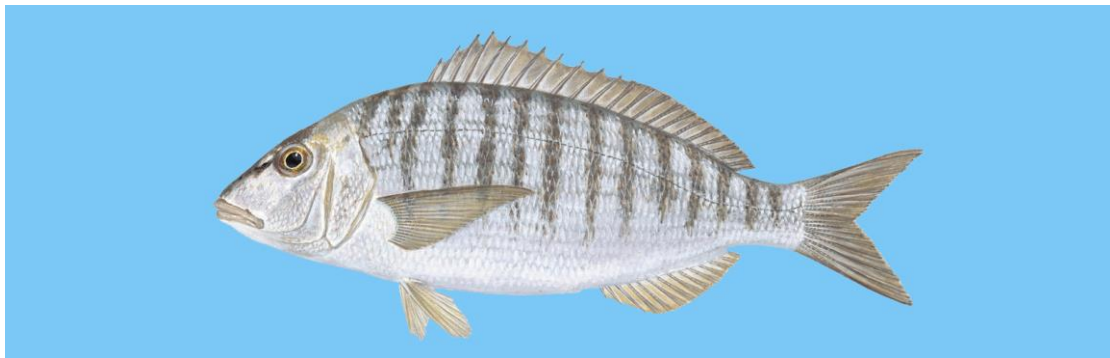
Είναι σαρκοφάγο ψάρι και τρέφεται με ασπόνδυλα, κυρίως καρκινοειδή και πολυχαίτους, αλλά και με μικρά ψάρια.

Είναι πρωτόγυνο ερμαφρόδιτο ψάρι και μεταβάλλεται σε αρσενικό, συνήθως, κατά το τρίτο έτος της ζωής του, όταν το μήκος του φτάσει γύρω στα 16 εκατοστά. Μπορεί να ζήσει πάνω από 20 χρόνια και να φτάσει σε μήκος τα 75 εκατοστά και σε βάρος τα 3 κιλά.

Έχει μεγάλη εμπορική και διατροφική αξία.



## Μουρμούρα – *Lithognathus mormyrus*



**Ελάχιστο επιτρεπόμενο μέγεθος: 20 cm**



**Επιτρεπόμενη περίοδος κατανάλωσης: Ιούλιος - Μάρτιος**

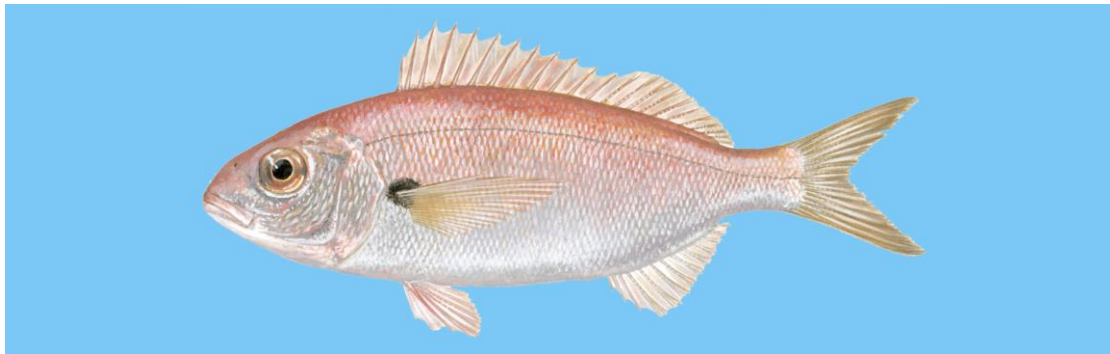
Η μουρμούρα οφείλει το όνομά της στο γεγονός ότι όταν βρεθεί έξω από το νερό παράγει ένα ήχο που μοιάζει με μουρμουρητό. Ανήκει στα κοινά βενθικά ψάρια της χώρας μας και απαντάται σε περιοχές με πλούσια βλάστηση ή σε περιοχές με λασπώδη ή αμμώδη πυθμένα. Συνήθως, βρίσκεται σε βάθος μεταξύ 10 και 20 μέτρων, αλλά δεν αποκλείεται να την συναντήσουμε και σε πιο ρηγά νερά ή σε βάθος μέχρι και 150 μέτρα. Αρέσκεται στο να σχηματίζει πολυπληθή κοπάδια από άτομα του ίδιου είδους με παρόμοιο μέγεθος.

Επειδή αναζητά την τροφή της στην άμμο, όπου κρύβονται αρκετοί οργανισμοί, συχνά ακολουθείται από άλλα είδη ψαριών, όπως ο γύλος (*Coris julis*), οι χείλες (*Labridae*) και ο σπάρος (*Diplodus annularis*), που προσπαθούν να επωφεληθούν από την εκσκαφή.

Η μουρμούρα είναι ερμαφρόδιτο ψάρι και ωριμάζει σεξουαλικά, όταν το μήκος του φτάσει τα 13 εκατοστά, αρχικά ως αρσενικό. Ακολούθως, μεγαλώνοντας, αλλάζει φύλο και μεταβάλλεται σε θηλυκό (πρωτανδρισμός).

Μπορεί να ζήσει μέχρι και 12 χρόνια φθάνοντας σε βάρος τα 3 κιλά.

## Μουσμούλι – *Pagellus acarne*



**Ελάχιστο επιτρεπόμενο μέγεθος: 17 cm**



**Επιτρεπόμενη περίοδος κατανάλωσης: Δεκέμβριος - Αύγουστος**

Το μουσμούλι είναι βενθικό είδος και απαντά σε ποικίλα υποστρώματα, αλλά, κυρίως, σε περιοχές με πλούσια βλάστηση και αμμώδεις πυθμένες. Βρίσκεται σε βάθος έως και 500 μέτρα. Τα ενήλικα άτομα του είδους απαντώνται, κυρίως, κοντά στον πυθμένα σε βάθος από 60 έως 200 μέτρα, ενώ τα νεαρά άτομα, συνήθως, βρίσκονται σε πιο ρηγά νερά. Το μουσμούλι αρέσκεται στο να σχηματίζει μεγάλα κοπάδια από άτομα του ίδιου είδους, ιδίως στα τέλη του καλοκαιριού και κατά τους φθινοπωρινούς μήνες, όπου λαμβάνει χώρα και η αναπαραγωγή του. Το μήκος του συνήθως κυμαίνεται από 10 μέχρι 18 εκατοστά, αν και μπορεί να φτάσει και τα 30 εκατοστά.

Είναι παμφάγο ψάρι και τρέφεται, κυρίως, με καρκινοειδή, μαλάκια και μικρά ψάρια.

Η αναπαραγωγική περίοδος του είδους αρχίζει τον Αύγουστο και ολοκληρώνεται το Νοέμβριο.

Είναι πρώτανδρο ερμαφρόδιτο ψάρι, με μήκος πρώτης σεξουαλικής ωρίμασης γύρω στα 10 εκατοστά. Μεταβάλλεται σε θηλυκό, συνήθως, κατά το δεύτερο ή τρίτο έτος της ζωής του, όταν το μήκος του κυμαίνεται από 13 έως 18 εκατοστά.

Αλιεύεται εύκολα με στατικά δίχτυα και καθετή, ενώ αποτελεί και είδος στόχο για τις τράτες βυθού, λόγω της βενθικής αφθονίας του. Επειδή, συνήθως, έχει μικρό μέγεθος και κατά περιόδους αλιεύεται μαζικά, έχει μικρή εμπορική αξία. Τα μεγάλα άτομα του είδους έχουν πιο μεγάλη εμπορική αξία.

## Μπακαλιάρος – *Merluccius merluccius*



**Ελάχιστο επιτρεπόμενο μέγεθος: 20 cm**



**Επιτρεπόμενη περίοδος κατανάλωσης: Αύγουστος-Ιανουάριος, Μάρτιος - Απρίλιος**

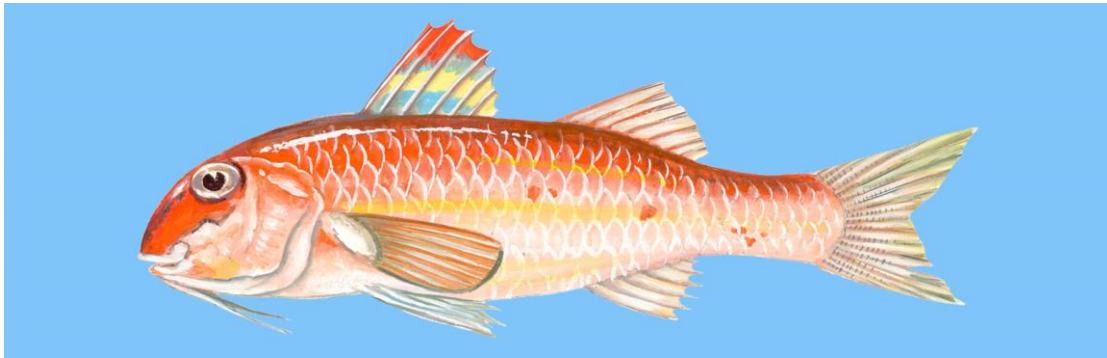
Ο μπακαλιάρος είναι ένα βυθόβιο είδος, που το συναντάμε, κυρίως, σε λασπώδη υποστρώματα, σε βάθος από 50 μέχρι και 1000 μέτρα. Κατά τη διάρκεια της νύχτας, ανεβαίνει ψηλότερα για να τραφεί. Μπορεί να ξεπεράσει σε μήκος το 1 μέτρο και τα 10 κιλά σε βάρος, συνήθως, όμως, τα ψάρια που αλιεύονται στα νερά μας δεν ξεπερνούν σε βάρος τα 2 κιλά.

Οι ευρωπαϊκοί κανονισμοί ορίζουν ως ελάχιστο μέγεθος (ολικό μήκος) αλιείας του μπακαλιάρου στη Μεσόγειο τα 20 εκατοστά.

Παρουσιάζει υψηλή περιεκτικότητα σε πρωτεΐνες, σίδηρο και Βιταμίνη Α, αποτελεί πηγή σεληνίου και ψευδαργύρου, ενώ παράλληλα χαρακτηρίζεται ως είδος χαμηλής λιποπεριεκτικότητας.

Να σημειωθεί ότι ο δικός μας μπακαλιάρος δεν είναι ο ίδιος με το μπακαλιάρο του Ατλαντικού (*Gadus morhua*), που βρίσκουμε κατεψυγμένο στη χώρα μας. Στην ουσία, τα δύο αυτά είδη έχουν μεγάλες διαφορές και ανήκουν σε διαφορετικά γένη.

## Μπαρμπούνι – *Mullus surmuletus*



**Ελάχιστο επιτρεπόμενο μέγεθος: 11 cm**



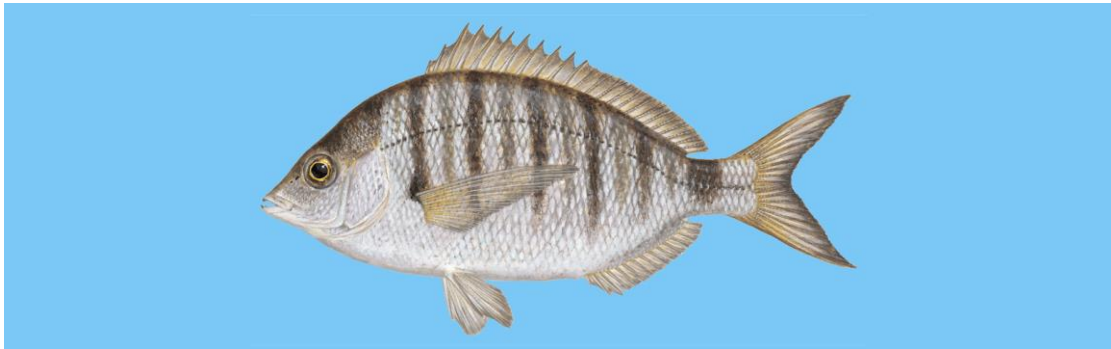
**Επιτρεπόμενη περίοδος κατανάλωσης: Ιούλιος - Απρίλιος**

Το μπαρμπούνι είναι μικρό βενθικό είδος, που απαντάται σε πετρώδεις, αμμώδεις ή λασπώδεις βυθούς και σε βάθος, συνήθως, μέχρι 100 μέτρα.

Το μπαρμπούνι αναζητά την τροφή του στο υπόστρωμα με τη βοήθεια των μουστακιών του, τα οποία φέρουν γευστικούς αισθητήρες. Τρέφεται με βενθικούς οργανισμούς, όπως γαρίδες, αμφίποδα, πολύχαιτους, μαλάκια και μικρά ψάρια.

Αλιεύεται με τράτα βυθού και στατικά δίχτυα και είναι είδος εξαιρετικής ποιότητας και μεγάλης εμπορικής αξίας.

## Μυτάκι – *Diplodus puntazzo*



**Ελάχιστο επιτρεπόμενο μέγεθος: 18 cm**



**Επιτρεπόμενη περίοδος κατανάλωσης: Απρίλιος - Ιανουάριος**

Η ούγγενα ή μυτάκι δεν συγκαταλέγεται ανάμεσα στα πολύ κοινά βενθικά ψάρια. Απαντά, κυρίως, σε περιοχές που έχουν αμμώδη ή βραχώδη υποστρώματα, όπου αρέσκεται στο να κρύβεται σε σκοτεινές τρύπες. Συχνά, νεαρά άτομα του είδους βρίσκουν καταφύγιο σε λιβάδια του θαλάσσιου φανερόγαμου ποσειδώνια (*Posidonia oceanica*). Πιο σπάνια την βρίσκουμε σε βάθος πέραν των 60 μέτρων, αν και μπορεί να φτάσει και τα 150 μέτρα. Αρέσκεται στο να σχηματίζει μικρά κοπάδια από άτομα του ίδιου είδους. Το μήκος του φτάνει τα 60 εκατοστά και το βάρος τους μέχρι και 1,5 κιλό, ενώ η μέγιστη ηλικία που έχει καταγραφεί για το είδος είναι τα 10 έτη.

Τρέφεται, κυρίως, με φύκη, αλλά και με μικρά μαλάκια και οστρακόδερμα. Είναι αρκετά δραστήριο και κινητικό ψάρι. Στη χώρα μας καλλιεργείται σε ορισμένες ιχθυοκαλλιεργητικές μονάδες και συχνά στους άγριους πληθυσμούς βρίσκονται και άτομα που έχουν διαφύγει από τις μονάδες αυτές. Έχει αρκετά μεγάλη εμπορική αξία μιας και είναι ιδιαίτερα γευστικό.

## Πέρκα – *Serranus scriba*



**Ελάχιστο επιτρεπόμενο μέγεθος: 19 cm**



**Επιτρεπόμενη περίοδος κατανάλωσης: Σεπτέμβριος - Απρίλιος**

Η πέρκα είναι ένα πολύ κοινό, μικρό βυθόβιο είδος, που απαντά σε όλων των τύπων τους βυθούς και σε βάθος μέχρι 150 μέτρα.

Μπορεί να ξεπεράσει τα 30 εκατοστά σε μήκος, αν και συνήθως το μήκος της κυμαίνεται από 10 μέχρι 20 εκατοστά.

Τρέφεται με μικρά ψάρια, οστρακόδερμα και μαλάκια.

Η πέρκα είναι σύγχρονο ερμαφρόδιτο είδος, δηλαδή τα ωάρια και τα σπερματοζώαρια συνυπάρχουν στο ίδιο άτομο. Η αναπαραγωγή λαμβάνει χώρα από τον Απρίλιο μέχρι τον Αύγουστο.

Αλιεύεται με τράτα βυθού, στατικά δίχτυα, σκαρκές και ψιλές καθετές και το κρέας της είναι μέτριας ποιότητας.

## Σαργός – *Diplodus sargus sargus*



**Ελάχιστο επιτρεπόμενο μέγεθος: 23 cm**



**Επιτρεπόμενη περίοδος κατανάλωσης: Ιούλιος - Απρίλιος**

Ο σαργός είναι ένα αρκετά κοινό βυθόβιο είδος, που απαντά, κυρίως, σε περιοχές που έχουν βραχώδες υπόστρωμα. Αρέσκεται στο να κρύβεται σε σκοτεινές τρύπες με άτομα του ίδιου είδους, αλλά και άλλα είδη. Αν και όχι συχνά, ο σαργός απαντά και σε αμμώδεις περιοχές. Νεαρά άτομα του είδους βρίσκουν συχνά καταφύγιο σε λιβάδια του θαλάσσιου φανερόγαμου ποσειδώνια (*Posidonia oceanica*). Βρίσκεται σε βάθος, που δεν ξεπερνά τα 50 μέτρα και το μήκος του, συνήθως, κυμαίνεται από 15 μέχρι 30 εκατοστά, αν και μπορεί να φτάσει μέχρι και 45 εκατοστά και το βάρος του να ξεπεράσει τα 2 κιλά. Τρέφεται με πολυχαίτους, οστρακόδερμα, μαλάκια, οστρακοειδή και περιστασιακά με άλγη. Είναι αρκετά δραστήριο και κινητικό ψάρι, ιδίως τις βραδινές και πρωινές ώρες, κατά τις οποίες βγαίνει πιο συχνά από την τρύπα του για να κυνηγήσει.

Η αναπαραγωγική περίοδος του είδους ξεκινά το Δεκέμβριο και ολοκληρώνεται το Φεβρουάριο. Ο σαργός είναι ερμαφρόδιτο ψάρι και ωριμάζει σεξουαλικά σε ηλικία 2 έως 3 ετών, αρχικά ως αρσενικό, παράγοντας μόνο σπερματοζώαρια. Ακολούθως, κατά τη διαδικασία αλλαγής φύλου, παράγει για λίγο διάστημα και ωάρια και σπερματοζώαρια. Αν ζήσει αρκετά, τότε μεταβάλλεται πλήρως σε θηλυκό (πρωτανδρισμός). Αλιεύεται, κυρίως, με στατικά δίχτυα, παραγάδια, καθετή, καλάμι και ψαροντούφεκο. Έχει νόστιμο κρέας και αρκετά μεγάλη εμπορική αξία.

## Σαρδέλα – *Sardina pilchardus*



**Ελάχιστο επιτρεπόμενο μέγεθος: 11 cm**



**Επιτρεπόμενη περίοδος κατανάλωσης: Φεβρουάριος - Νοέμβριος**

Η σαρδέλα είναι άφθονη στα νερά της χώρας μας και συγκαταλέγεται στα κοινά μικρά πελαγικά είδη. Ζει σε μεγάλα κοπάδια σε βάθος μέχρι και 100 μέτρα κατά τη διάρκεια της μέρας, ενώ ανεβαίνει πιο κοντά στην επιφάνεια κατά τη διάρκεια της νύχτας.

Η σαρδέλα φθάνει σε μήκος τα 30 εκατοστά, αλλά, συνήθως, τα άτομα του είδους που αλιεύονται στα νερά μας, δεν ξεπερνούν τα 15 εκατοστά. Τρέφεται με πλαγκτόν, φιλτράροντας το νερό καθώς κολυμπάει.

Αν και δεν έχει μεγάλη εμπορική αξία, το κρέας της προτιμάται από πολλούς, τόσο για την ιδιαίτερη γεύση του, όσο και για τη θρεπτική του αξία μιας και είναι πολύ πλούσιο σε Ω3 λιπαρά οξέα.



**Σαφρίδι – *Trachurus trachurus***



**Ελάχιστο επιτρεπόμενο μέγεθος: 15 cm**



**Επιτρεπόμενη περίοδος κατανάλωσης: Αύγουστος - Μάιος**

Το σαφρίδι είναι ένα κοινό μικρό πελαγικό είδος, που ζει σε μεγάλα πολυπληθή κοπάδια. Τους καλοκαιρινούς μήνες το συναντάμε, συνήθως, σε βάθος όχι μεγαλύτερο από 100 μέτρα, ενώ το χειμώνα μεταναστεύει σε πιο βαθιά νερά, σε βάθος μέχρι και 500 μέτρα.

Τρέφεται με μικρά ψάρια, μαλακόστρακα και κεφαλόποδα. Τα νεαρά άτομα αναζητούν καταφύγιο κάτω από μέδουσες. Το κρέας του είναι μέτριας ποιότητας και δεν έχει μεγάλη εμπορική αξία. Φτάνει σε μήκος μέχρι 70 εκατοστά και βάρος μέχρι 2 κιλά.

Αλιεύεται, κυρίως, με στατικά δίχτυα και τράτες βυθού, καθώς και με ψιλές συρτές αφρού και καθετές.



**Σκουμπρί – *Scomber scombrus***



**Ελάχιστο επιτρεπόμενο μέγεθος: 18 cm**



**Επιτρεπόμενη περίοδος κατανάλωσης: Μάιος – Νοέμβριος**

Το σκουμπρί είναι ένα αρκετά κοινό πελαγικό είδος, που πλησιάζει τις ακτές της χώρας μας και σχηματίζει μεγάλα κοπάδια κοντά στην επιφάνεια κατά τους καλοκαιρινούς μήνες. Τους χειμερινούς μήνες μετακινείται σε πιο βαθιά νερά, σε βάθος μέχρι και 250 μέτρα. Το σκουμπρί μπορεί να φτάσει σε μήκος τα 50 εκατοστά, αν και σπάνια ξεπερνά τα 30 εκατοστά. Τρέφεται, κυρίως, με ζωοπλαγκτόν και μικρά ψάρια στη στήλη του νερού. Αναπαράγεται κατά τους καλοκαιρινούς μήνες και γεννάει κάθε φορά περίπου 500000 αυγά. Το κρέας του είναι αρκετά καλής ποιότητας, αν και λόγω αφθονίας δεν έχει μεγάλη εμπορική αξία.

**Σπάρος – *Diplodus annularis***



**Ελάχιστο επιτρεπόμενο μέγεθος: 12 cm**



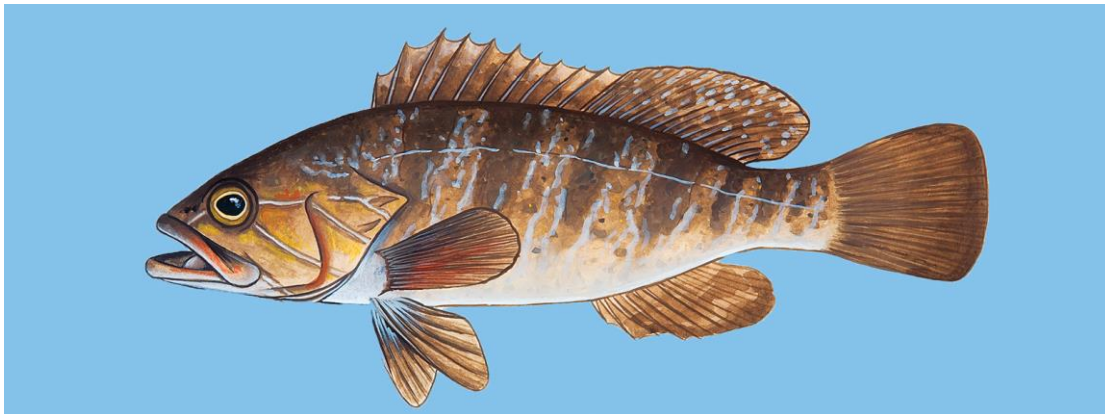
**Επιτρεπόμενη περίοδος κατανάλωσης: Ιούλιος - Απρίλιος**

Ο σπάρος είναι ένα από τα πιο κοινά είδη που ζουν στα παράλια της χώρας μας. Είναι βυθόβιο είδος και απαντάται, κυρίως, κοντά σε λιβάδια του θαλάσσιου φανερόγαμου ποσειδώνια (*Posidonia oceanica*), σε αμμώδη και λασπώδη υποστρώματα και σπάνια σε βραχώδεις περιοχές σε βάθος από 0 μέχρι 90 μέτρα.

Τρέφεται με εχινόδερμα, οστρακόδερμα, μαλάκια και υδρόζωα. Φτάνει σε βάρος περίπου μισό κιλό, ενώ μπορεί να ζήσει ως και 11 χρόνια.

Αλιεύεται, κυρίως, με στατικά δίχτυα, ψιλά παραγάδια, καθετή και καλάμι. Έχει μικρή εμπορική αξία, κυρίως λόγω του μικρού μεγέθους του.

## Σφυρίδα – *Epinephelus aeneus*



**Ελάχιστο επιτρεπόμενο μέγεθος: 45 cm**



**Επιτρεπόμενη περίοδος κατανάλωσης: Αύγουστος - Μάιος**

Η σφυρίδα είναι βυθόβιο είδος, που απαντά σε μικτούς λασπώδεις βυθούς και σε βάθος από 10 έως 100 μέτρα περίπου.

Η σφυρίδα έχει τη συνήθεια να χτίζει η ίδια τη φωλιά της, σκάβοντας λαγούμια στο μαλακό υπόστρωμα, κάτω από πλάκες ή συστάδες ποσειδώνιας.

Φθάνει τα 115 εκατοστά σε μήκος και τα 25 κιλά σε βάρος, αν και το συνηθισμένο μήκος της είναι γύρω στα 50 εκατοστά και το βάρος της γύρω στα 3 κιλά.

Τρέφεται, κυρίως, με ψάρια, κεφαλόποδα (χταπόδια, σουπιές, καλαμάρια) και οστρακόδερμα (καβούρια, γαρίδες κ.λπ.).

Η αναπαραγωγή της λαμβάνει χώρα κατά την άνοιξη.

Η σφυρίδα αλιεύεται, κυρίως, με χοντρό παραγάδι, καθετή, συρτή βυθού, ψαροντούφεκο και πιο δύσκολα με στατικά δίχτυα και τράτα βυθού. Το κρέας της θεωρείται άριστης ποιότητας, γι' αυτό και η εμπορική της αξία είναι μεγάλη.

## Τσιπούρα – *Sparus aurata*



**Ελάχιστο επιτρεπόμενο μέγεθος: 20 cm**



**Επιτρεπόμενη περίοδος κατανάλωσης: Ιανουάριος - Σεπτέμβριος**

Οι πληθυσμοί της τσιπούρας στα νερά της Ελλάδας είναι περιορισμένοι. Οφείλει τη φήμη της στην υδατοκαλλιέργεια, όπου το εν λόγω είδος, τουλάχιστον σε εθνικό επίπεδο, έχει κυριαρχήσει. Οι πλείστες τσιπούρες, που κατά καιρούς αλιεύονται στα παράλια μας, πιθανότατα έχουν δραπετεύσει από τα κλουβιά πάχυνσής τους. Παρόλα αυτά, είτε από τυχαίες δραπετεύσεις στη θάλασσα είτε από το μικρό πληθυσμό άγριων ατόμων του είδους, το είδος αυτό είναι αξιόλογο.

Η τσιπούρα είναι βυθόβιο ψάρι, που απαντά, κυρίως σε περιοχές που έχουν βραχώδη και λασπώδη υποστρώματα, αλλά και σε περιοχές με πλούσια βλάστηση. Είναι είδος που ζει μοναχικά ή σχηματίζει κοπάδια.

Νεαρά άτομα του είδους βρίσκουν, συχνά, καταφύγιο σε λιβάδια του θαλάσσιου φανερόγαμου ποσειδώνια (*Posidonia oceanica*).

## Φαγγρί – *Pagrus pagrus*



**Ελάχιστο επιτρεπόμενο μέγεθος: 18 cm**



**Επιτρεπόμενη περίοδος κατανάλωσης: Ιούλιος - Απρίλιος**

Το φαγγρί είναι βενθικό είδος και ζει, κυρίως, σε περιοχές με καθαρά νερά, βραχώδεις πυθμένες πλούσιους σε τρύπες, που του παρέχουν κάλυψη και ασφάλεια, ενώ απαντά και σε περιοχές με αμμολασπώδη υποστρώματα. Συνήθως, το βρίσκουμε σε βάθος μεταξύ 10 και 80 μέτρων, αν και μπορεί να φτάσει και στα 250 μέτρα. Νεαρά άτομα του είδους ζουν, κυρίως, σε ρηχά νερά, ενώ τα ενήλικα άτομα προτιμούν μεγαλύτερα βάθη, αν και κατά τους χειμερινούς μήνες βγαίνουν προς τα έξω, κυρίως λόγω έλλειψης τροφής. Το φαγγρί αρέσκεται στο να σχηματίζει μικρές αγέλες από άτομα του ίδιου είδους. Είναι σαρκοφάγο ψάρι και τρέφεται με μικρά ψάρια, μαλάκια και οστρακόδερμα. Έχει μεγάλη εμπορική αξία, η οποία αυξάνεται σημαντικά, όσο αυξάνεται το μέγεθός του.

## Φρίσσα – *Sardinella aurita*



**Ελάχιστο επιτρεπόμενο μέγεθος: 10 cm**



**Επιτρεπόμενη περίοδος κατανάλωσης: Αύγουστος - Απρίλιος**

Η φρίσσα είναι ένα μικρό πελαγικό είδος, που μοιάζει με τη σαρδέλα και σχηματίζει κοπάδια σε βάθος μέχρι και 350 μέτρα, ενώ συχνά παρατηρείται να ανεβαίνει πιο ψηλά κατά τη διάρκεια της νύχτας.

Είναι γενικά πιο μεγαλόσωμη από τη σαρδέλα, αφού μπορεί να φθάσει σε μήκος τα 30 εκατοστά, αν και συνήθως δεν ξεπερνά τα 20 εκατοστά. Όπως και η σαρδέλα, τρέφεται με πλαγκτονικούς μικροοργανισμούς, φιλτράροντας το νερό καθώς κολυμπάει.

Η αναπαραγωγή της λαμβάνει χώρα κατά τους μήνες Ιούλιο, Αύγουστο και Σεπτέμβριο.

Η φρίσσα αλιεύεται με στατικά δίχτυα και τράτες βυθού, ενώ το κρέας της δεν θεωρείται ιδιαίτερα καλής ποιότητας.

## Βιβλιογραφία

**Demestre M., Sbrana M., Alvarez F., Sánchez P.** (1997) Analysis of the interaction of fishing gear in *Mullus barbatus* fisheries of the western Mediterranean. *J. Appl. Ichthyol.* 13, 49-56.

**Hardin G.** (1968) The tragedy of the commons, *Science*, 162, 1243-1248

**Jennings S., Kaiser M. J., Reynolds J. D.** (2001) *Marine Fisheries Ecology*, Blackwell Science, Oxford

**ΕΛ.ΣΤΑΤ.** (2021) Έρευνα θαλάσσιας αλιείας με μηχανοκίνητα σκάφη έτους 2020. Δ.Τ

**Katselis G., Tsolakos K., Theodorou J.** (2022) Mapping of Greek Marine Finfish Farms and Their Potential Impact on the Marine Environment. *Journal of Marine Science and Engineering* 10, 286.

**Στεργίου Κ., Τσίκληρας Α.** (2015) *Αλιευτική Βιολογία και Αλιεία*. Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών

**Stergiou K.I., Christou E.D., Georgopoulos D., Zenetos, A., Souvermezoglou C.** (1997) The Hellenic Seas: Physics, Chemistry, Biology and Fisheries. *Oceanogr. Mar. Biol.* 35, 415-538.

**Τζανάτος Ε.** (2006) *Δομή, χαρακτηριστικά και διαχείριση της μικρής παράκτιας αλιείας στην Ελλάδα*. Διδακτορική διατριβή. Πανεπιστήμιο Πατρών.

**Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων**, Γενική Διεύθυνση Αλιείας (2021) *Ελληνικός Αλιευτικός Στόλος – Έκθεση Έτους 2020*.

**Υπουργείο Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος Κύπρου**, Τμήμα Αλιείας και Θαλασσίων Ερευνών (2011) «Τα 100 σημαντικότερα είδη ψαριών των Κυπριακών θαλασσών» Γραφείο Τύπου και Πληροφοριών, Κυπριακή Δημοκρατία.

[https://fish-commercial-names.ec.europa.eu/fish-names/fishing-gears\\_el#FN](https://fish-commercial-names.ec.europa.eu/fish-names/fishing-gears_el#FN)



