Τ.Ε.Ι. ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ
ΣΧΟΛΗ : ΤΕΧΝΟΛΟΓΩΝ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ : ΙΧΘΥΟΚΟΜΙΑΣ - ΑΛΙΕΙΑΣ

Οι χονδριχθύες και οι καρχαρίες στη Μεσόγειο

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Εισηγητής : Αικ. Σ. Κριμπένη

Σπουδάστρια : Μαυρίκου Χαρίκλεια

ΕΤΟΣ : 2000

Εγκρίνεται

Ο Εισηγητής

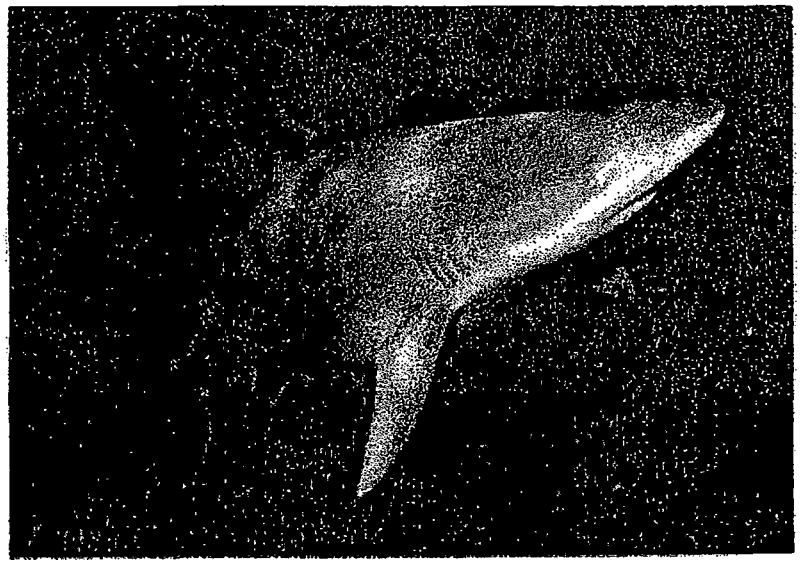
[illegible] ΙΜΙΕΝΗ
Καθ. Πανεπιστημίου

Περιεχόμενα

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Οι χονδριχθύες εμφανίζονται εδώ και 350 εκατομμύρια χρόνια και έχουν παραμείνει πρακτικά χωρίς να αλλάξουν για τα τελευταία 70 εκατομμύρια χρόνια. Αποτελούν μια από τις κυριότερες και επικρατέστερες ομάδες των θαλάσσιων οργανισμών.
Αν και αυτοί μένουν μέσα στο περιβάλλον, είναι δικαίως ανθεκτικοί στις αλλαγές και δεν έχουν επηρεαστεί σημαντικά από τον άνθρωπο έως τώρα, αλλά μπορούν και επιβιώνουν σ' αυτό το μακρύ διάστημα στον γεωλογικό χρόνο. Η επιτυχία τους κατά μεγάλο μέρος οφείλεται στη ιδιομορφία των γενετικών χαρακτηριστικών και γνωρισμάτων που αυτοί κληρονόμησαν από τους πιο αρχέγονους προγονούς τους. Αυτό δίνει στους χονδριχθύες μερικές καταπληκτικές προσαρμογές που τους επιτρέπει να καταλαμβάνουν διαφορετικές οικολογικές θέσεις. Θεωρείται ότι οι χονδριχθύες και οι καρχαρίες σχεδόν σίγουρα εξελίσσονται από τα πλακόδερμα, μια ομάδα από πρωτόγονα ψάρια με σιαγόνα. Επίσης συμπεριλαμβάνονται μια μεγάλη σειρά από επιτυχής και ανεπιτυχής μεταλλαγές και μεταβολές με πτερύγια, θέσεις της σιαγόνας κ.λ.π., που έτσι δημιουργήθηκαν όλα τα διαφορετικά είδη των χονδριχθύων και των καρχαριών που υπάρχουν στις μέρες μας.
Πολλοί άνθρωποι δεν γνωρίζουν τη ποικιλία στη μορφή των χονδριχθύων ή ότι τα σελάχια δεν είναι πραγματικοί καρχαρίες.

Στο σημείο αυτό, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά την κυρία Αικατερίνη Κριμπένη, Βιολόγο, για τη δυνατότητα που μου έδωσε να ασχοληθώ με ένα θέμα που με ενδιαφέρει πολύ καθώς και για τη συνεχή άμεση βοήθεια που μου παρείχε καθ' όλη την διάρκεια της εργασίας.



Α. ΓΕΝΙΚΑ

1. Το φυλογενετικό δέντρο των χονδριχθύων

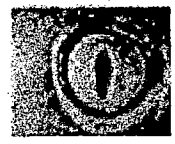
Η ομοταξία των χονδριχθύων ή ψάρια από χόνδρους είναι μια παλιά ομοταξία των σπονδυλωτών. Το πρώτο ζώο που έμοιαζε με καρχαρία ζούσε στην Devonian θάλασσα εδώ και 410 εκατομμύρια χρόνια.
Το κοινό γνώρισμα όλων των μελών αυτής της ομοταξίας είναι ο χόνδρινός σκελετός. Αυτός ο σκελετός συχνά είναι εύκαμπτος αλλά ποτέ πραγματικά δεν οστεοποιείται. Το κεφάλι (κρανίο) είναι ένα κομμάτι ενιαίο χωρίς ραφές. Ο εγκέφαλος όλων των χονδριχθύων έχει αναπτυχθεί πολύ καλά μετωπικός και έχει αναπτυγμένους τους οσφρητικούς λοβούς. Οι περισσότεροι από αυτούς έχουν πολύ καλή όραση.
Στην ομοταξία των χονδριχθύων περιλαμβάνονται οι καρχαρίες και τα σελάχια (rays) Επίσης Chimera ή Holocepheli είναι μέλη αυτής της ομοταξίας αν και υπάρχουν μερικές διαφωνίες ειδικών για την τοποθέτηση αυτών μέσα στην δική τους ομοταξία.
Κατά τη διάρκεια της εξέλιξης των πλευρικών σελαχιών, αναπτύσσονται τα θωρακικά τους πτερύγια σε μια κατασκευή που μοιάζει σαν φτερό και το στόμα τους κινείται στη πιο χαμηλή θέση. Ενώ οι καρχαρίες εξελίχθηκαν σε ικανούς και δραστήριους θηρευτές, που αποικίζουν σ' όλες τις θαλάσσιες περιοχές έκτος από πολύ βαθιά νερά. Με πολύ λίγες εξαιρέσεις οι υπόλοιποι χονδριχθύες ζουν σε αλμυρά νερά.

Οι χονδριχθύες μπορούν εύκολα να καθορίσουν 8 τάξεις χονδριχθύων. Η μόνη διάκριση μεταξύ Lamniformes και Carcharhiniformes μπορεί να παρουσιάσει προβλήματα στο χώρο της μελέτης, είναι η παρουσία ή η απουσία της σκαρδαμυκτικής μεμβράνης.

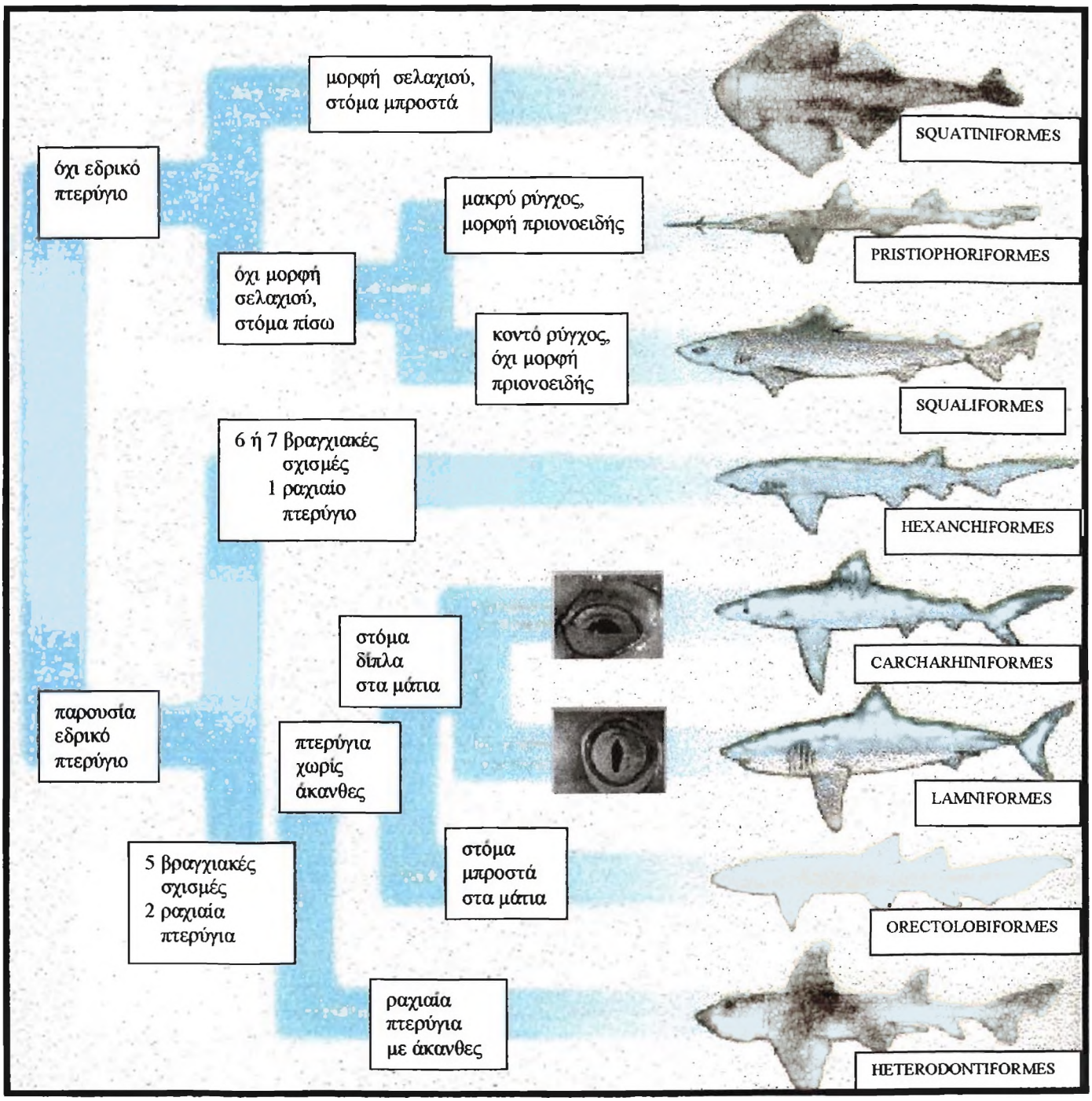
Οι 8 τάξεις των χονδριχθύων είναι :

- **Squatiniformes**
- **Pristiophoriformes**
- **Squaliformes**
- **Carcharhiniformes**
- **Lamniformes**
- **Orectolobiformes**
- **Heterodontiformes**
- **Hexanchiformes**

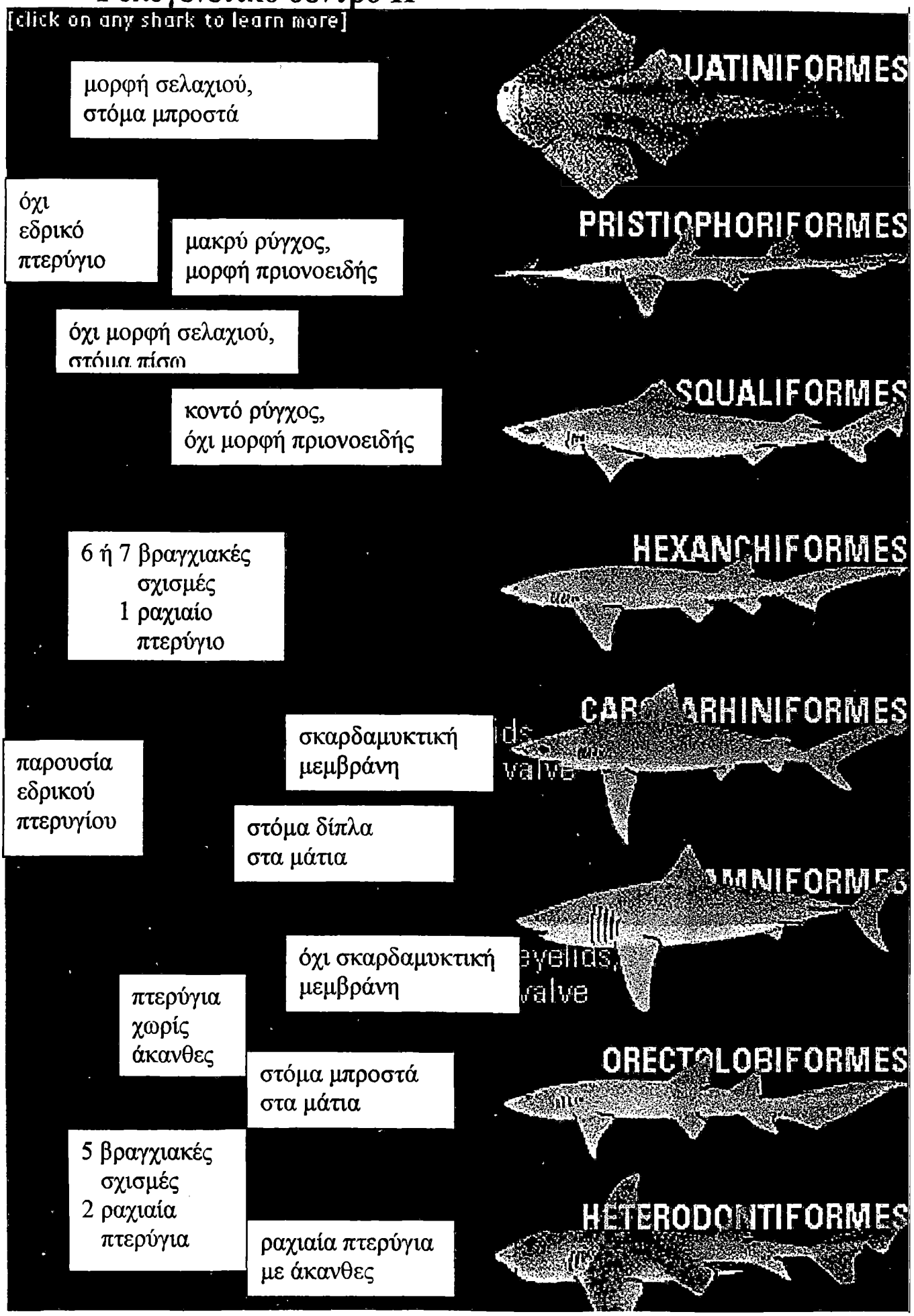
όχι εδρικό πτερύγιο	επίπεδο σώμα, μορφή σελαχιού στόμα μπροστά		**Squatiniformes**
	όχι μορφή σελαχιού	μακρύ ρύγχος μορφή πριονοειδής	**Pristiophoriformes**
		κοντό ρύγχος όχι μορφή πριονοειδής	**Squaliformes**

Εδρικό Πτερύγιο	5 βραγχιακές σχισμές 2 ραχιαία πτερύγια	ραχιαία πτερύγια χωρίς άκανθες	στόμα δίπλα στα μάτια		**Carcharhiniformes**
					**Lamniformes**
			στόμα μπροστά από τα μάτια		**Orectolobiformes**
		ραχιαία πτερύγια με άκανθες			**Heterodontiformes**
	6 - 7 βραγχιακές σχισμές				**Hexanchiformes**

Φυλογενετικό δέντρο Ι



Φυλογενετικό δέντρο ΙΙ

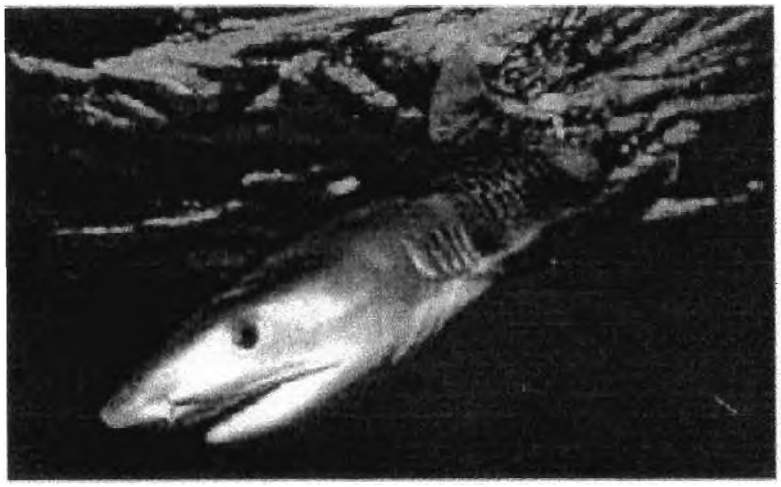


2.3 Χρωματισμός

Ο χρωματισμός στους χονδριχθύες και στους καρχαρίες είναι ομοιόμορφος, συνήθως γκριζόμαυρος με διαβαθμίσεις και τόνους χρωμάτων σύμφωνα με το χρωματισμό του περιβάλλοντος στο οποίο ζουν. Γενικά η περιοχή της ράχης είναι σκουρότερη από την κοιλιακή περιοχή, οπότε η σκουρόχρωμη ράχη του δεν είναι ορατή στα μεγάλα βάθη των ωκεανών όταν κοιτάς από ψηλά, ενώ η ανοιχτόχρωμη κοιλία του δεν ξεχωρίζει από την επιφάνεια της θάλασσας όταν κοιτάς από χαμηλά. Με αποτέλεσμα οι θηρευτές ή η λεία να μην μπορούν να ξεχωρίσουν τον χονδριχθύ και τον καρχαρία από το περιβάλλον του.

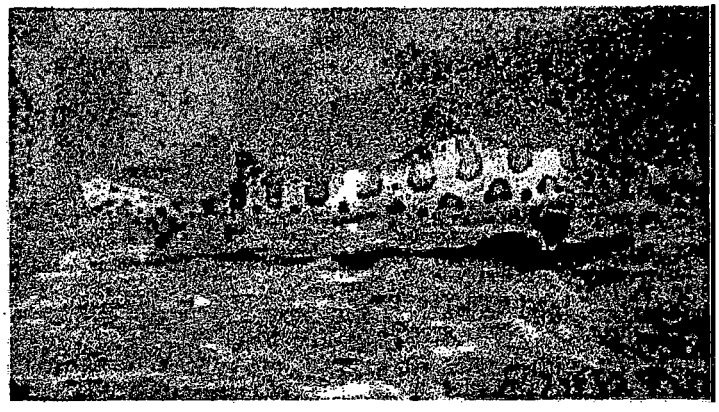
Μερικοί παράκτιοι ή βενθικοί χονδριχθύες και καρχαρίες αλλάζουν χρωματισμό ή έχουν σημάδια με τα οποία δεν θα ξεχωρίζουν εύκολα από το βυθό του ωκεανού.

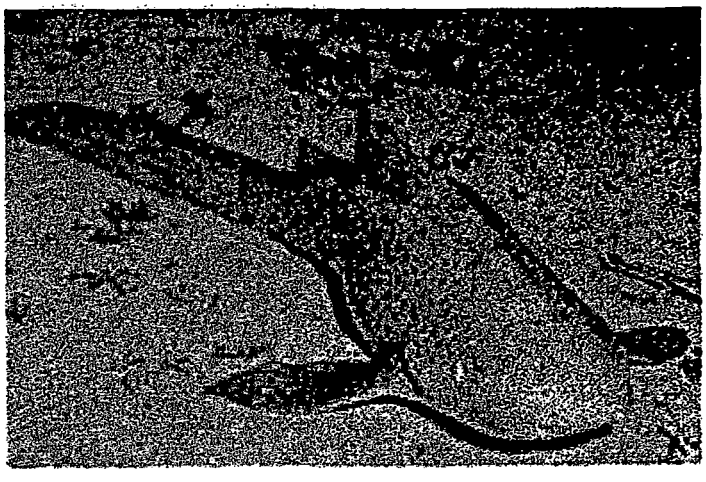
i. Οι περισσότερες ραβδώσεις, κηλίδες και διάφορα άλλα σημάδια που έχουν οι καρχαρίες και οι χονδριχθύες όταν είναι μικροί κυρίως ανήλικοι, εξαφανίζονται ή ξεθωριάζουν με την ηλικία, όπως είναι η περίπτωση του είδους Galeocerdo cuvier (tiger shark).



ii. Μερικοί χονδριχθύες και καρχαρίες, όπως της οικογένειας Orectolobidae (wobbegongs) και το είδος Rhincodon typus (whale shark) μένουν τα σημάδια στο σώμα τους για όλη τη ζωή τους.

iii. Τα σημάδια σε μερικά είδη αλλάζουν ανάλογα με την ηλικία του. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι οι μικροί του είδους Stegostoma fasciatum (zebra sharks) έχουν σκουρόχρωμες ραβδώσεις, που με τον καιρό ξεθωριάζουν και γίνονται κηλίδες όταν γίνουν ενήλικες.





2.4 Πτερύγια

Οι χονδριχθύες έχουν 5 διαφορετικούς τύπους πτερυγίων :

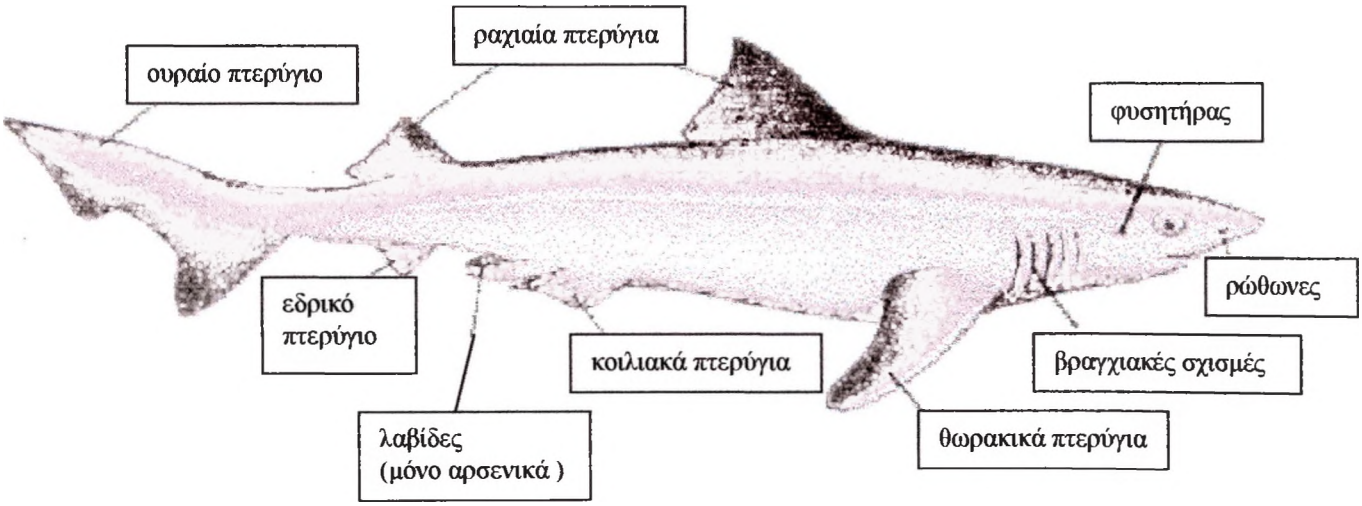
i. Ένα ζευγάρι θωρακικά πτερύγια, με τα οποία ο χονδριχθύς μπορεί να στρίβει όταν κολυμπάει.

ii. Ένα ζευγάρι κοιλιακά πτερύγια, τα οποία σταθεροποιούν τον χονδριχθύ.

iii. Ένα ή δυο ραχιαία πτερύγια, τα οποία και αυτά σταθεροποιούν τον χονδριχθύ. Σε μερικά είδη, τα ραχιαία πτερύγια έχουν άκανθες.

iv. Ένα εδρικό πτερύγιο, το οποίο δίνει σταθερότητα, όταν υπάρχει. Αρκετοί χονδριχθύες δεν έχουν εδρικό πτερύγιο.

v. Το ουραίο πτερύγιο δίνει την προώθηση στον χονδριχθύ.



2.5 Κεφάλι

A. Μάτια

i. Οι χονδριχθύες και οι καρχαρίες έχουν τα μάτια πλευρικά.

ii. Μερικά είδη έχουν σκαρδαμυκτική μεμβράνη, που είναι μια κατασκευή σαν διπλό βλέφαρο. Η μεμβράνη αυτή προστατεύει τα μάτια να μην πληγωθούν από τα κομμάτια της λείας του καρχαρία ενώ αυτός τρωει.

iii. Το μέγεθος και η θέση του ματιού ποικίλει, εξαρτάται από τις συνήθειες και την συμπεριφορά των ειδών. Γενικά τα είδη που ζουν σε βαθιά νερά, έχουν μεγαλύτερα μάτια από αυτά που ζουν σε πιο αβαθή νερά.

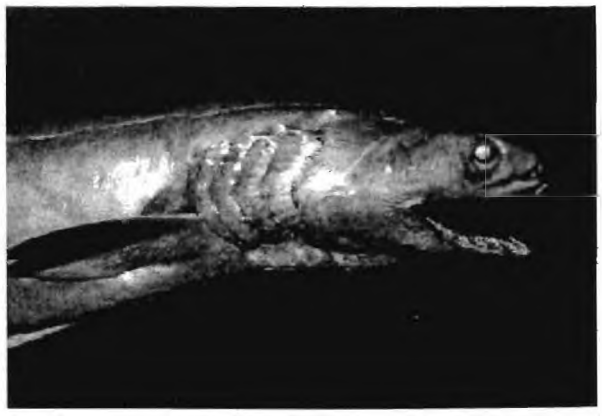
Β. Ρώθωνες

i. Οι καρχαρίες και αρκετοί χονδριχθύες έχουν κοιλιακά εξωτερικούς ρώθωνες.

ii. Μερικά είδη έχουν ρινικά πτερύγια, που έχουν αισθητήρια προβολή κοντά στους ρώθωνες.

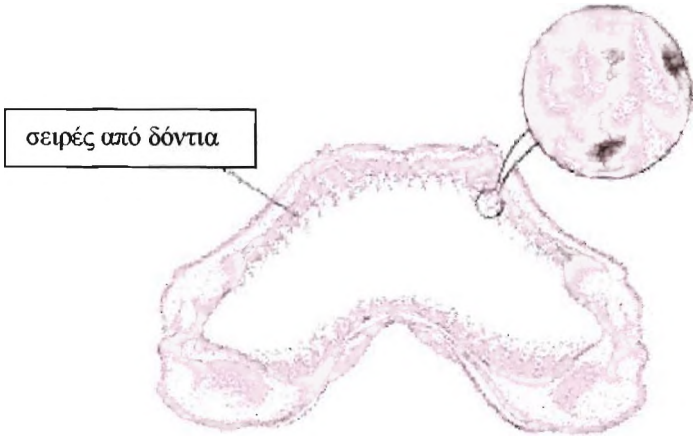
Γ. Στόμα

i. Το στόμα στους καρχαρίες συνήθως βρίσκεται κοιλιακά. Σε μερικά είδη βρίσκεται στην άκρη του ρύγχους τους, όπως στο είδος Rhincodon typus (whale shark), Megachasma pelagios (megamouth shark), Chlamydoselachus spp. (frilled sharks) και στην οικογένεια Parascylliidae (carpet sharks).



ii. Το στόμα μπορεί να έχει χειλικές πτυχές ή αυλακιά.

iii. Οι καρχαρίες και πολλοί χονδριχθύες έχουν πολλές σειρές από δόντια και στις δύο σιαγόνες άνω και κάτω. Το σχήμα και το μέγεθος των οποίων εμφανίζεται σε μεγάλη ποικιλία ανάλογα με τον τρόπο πρόσληψης και επεξεργασίας της τροφής.



iii. Μερικά είδη καρχαριών μπορούν να αποβάλλουν και 30.000 δόντια κατά τη διάρκεια της ζωής τους.

Δ. Βραγχιακές σχισμές

Οι καρχαρίες και πολλοί χονδριχθύες έχουν από 5 έως 7 πλευρικές βραγχιακές σχισμές.

Ε. Φυσητήρες

Μερικά είδη έχουν μικρά ανοίγματα πίσω από τα μάτια στο επάνω μέρος του κεφαλιού. Αυτά τα ανοίγματα φέρνουν οξυγόνο κρατώντας το νερό μέσα στη κοιλότητα των βραγχιακών σχισμών. Οι φυσητήρες ξεκινούν στοιχειωδώς από την πρώτη βραγχιακή σχισμή και περιορίζονται ή απουσιάζουν στους καρχαρίες που είναι δραστήριοι και γρήγοροι κολυμβητές.

2.6 Λέπια

i. Οι χονδριχθύες και οι καρχαρίες έχουν μια κατηγορία λεπιών, που ονομάζεται πλακοειδή λέπια, ποικίλου σχήματος και αποτελούνται από πλευράς κατασκευής από μια εξωτερική στερεή ουσία, την αδαμαντίνη, ενώ εσωτερικά αυτής βρίσκεται μια άλλη ουσία, η ονδοντίνη. Οι δύο προηγούμενες ουσίες αποτελούν το δόντι του λεπιού, ενώ στη συνέχεια έχουμε την βάση του λεπιού. Η βασική αυτή πλάκα έχει σχήμα ρόμβου και αποτελείται από οστέινη ουσία.

ii. Τα πλακοειδή λέπια έχουν τέτοια διάταξη επάνω στο σώμα ώστε το ένα να μην καλύπτει το άλλο. Επίσης δεν μεγαλώνουν ανάλογα με την αύξηση του σώματος, αλλά μπορούν να αυξηθούν σε αριθμό.

iii. Όπως και στα δόντια έτσι και εδώ έχουμε ποικιλία στη μορφή των λεπιών, που μπορούμε με αυτόν τον τρόπο να ξεχωρίσουμε τα διαφορά είδη.

2.7 Άκανθες

Μερικά είδη όπως της οικογένειας Heterodontidae (horn sharks) και κυρίως τα σκυλόψαρα, έχουν άκανθες στις άκρες των ραχιαίων πτερυγίων τους. Με αυτά μπορούν να αμυνθούν εναντίον των θηρευτών τους.

3. Αναπαραγωγή

3.1 Η δραστηριότητα του ζευγαρώματος

A. Πολλοί λίγοι ερευνητές έχουν γίνει μάρτυρες της δραστηριότητας του ζευγαρώματος των χονδριχθύων.

i. Στα μικρότερα σε μέγεθος και πιο ευλύγιστα είδη, το αρσενικό τυλίγεται γύρω από το θηλυκό.

ii. Στα μεγαλύτερα και πιο αλύγιστα είδη, το αρσενικό προσανατολίζεται παράλληλα στο θηλυκό και με το κεφάλι του δίπλα στο κεφάλι του θηλυκού.

iii. Κατά τη διάρκεια του ζευγαρώματος, σε μερικά είδη τα αρσενικά δαγκώνουν τα θηλυκά στα θωρακικά πτερύγια ή στη μέση της ράχης τους, για να τα κρατούν κοντά τους. Τα θηλυκά συχνά φέρουν κηλίδες ή γενικά σημάδια. Μετά από έρευνες, αυτά τα σημάδια έδηξαν ότι προέρχονται από τα δόντια της άνω σιαγόνας. Τα αρσενικά έχουν δόντια πιο μακριά και πιο στενά από τα θηλυκά. Σε μερικούς θηλυκούς καρχαρίες, όπως στον Prionace glauca (blue shark), το δέρμα της ράχης και των πτερυγίων είναι περισσότερο από δυο φορές χοντρό από το δέρμα των αρσενικών.

B. Τα αυγά των χονδριχθύων γονιμοποιούνται εσωτερικά, σε αντίθεση με τους περισσότερους οστεϊχθύες που η γονιμοποίηση γίνεται εξωτερικά.

i. Όταν οι μικροί χονδριχθύες γεννιούνται ή εκκολάπτονται, είναι ολοκληρωμένοι μορφολογικά για να μπορούν να επιβιώσουν μόνοι τους.

ii. Ενώ μερικοί παράγουν συνήθως πάνω από 100 αυγά, στο τέλος γονιμοποιούνται και γεννούν πολύ λιγότερα.

3.2 Το γεννητικό σύστημα

i. Οι όρχεις των χονδριχθύων βρίσκονται συνήθως στο μπροστινό μέρος της γαστρικής κοιλότητας, αυτοί συγκρατιούνται με μεσονέφριο σύνδεσμο από τη ραχιαία πλευρά. Ο δεξιός όρχις είναι συνήθως μεγαλύτερος σε μέγεθος από τον αριστερό, το μέγεθος όμως και ο χρωματισμός ποικίλλουν και έχουν σχέση με το στάδιο της γεννητικής ωριμότητας. Το βάρος των όρχεων φθάνει ή και ξεπερνάει το 12% του ολικού βάρους του σώματος.

ii. Τα σπερματοζωάρια από τους όρχεις οδηγούνται στο μπροστινό μέρος του οργάνου δια μέσου απαγωγών σωληναρίων (τροποποιημένα μεσονεφρικά σωληνάρια), έπειτα κατευθύνονται προς τα πίσω όπου υπάρχει προσωρινός χώρος αποθήκευσης (σπερματική κύστη) και τέλος ο ουρογεννητικός κόλπος, ουρογεννητική θηλή και ο ουρογεννητικός πόρος. Το μπροστινό μέρος των

νεφρών μετατρέπεται σε αδενώδη επιδυδιμίδα που κατά τη διέλευση το σπέρμα ωριμάζει. Από την περιοχή της αμάρας το σπέρμα οδηγείται σε αυλάκι των γονοποδίων που κατά τη σύζευξη μεταφέρεται στην αμάρα του θηλυκού. Κάτω από το δέρμα των κοιλιακών πτερυγίων βρίσκεται ένας αδενώδης σάκος, ο σίφωνας, αυτός ελευθερώνει ελαιώδες υγρό που βοηθάει τη συνουσία.

iii. Οι ωοθήκες, όπως και οι όρχεις, βρίσκονται στο μπροστινό μέρος της γαστρικής κοιλότητας και συγκρατούνται και αυτές με μεσεντερικό σύνδεσμο. Η αριστερή ωοθήκη, σε μερικά είδη, μπορεί να είναι ατροφική, πάντως τόσο το μέγεθος όσο και η έκταση που πιάνουν εξαρτώνται από το στάδιο της γεννητικής ωριμότητας του θηλυκού ατόμου.

iv. Οι ωαγωγοί έχουν τα ανοίγματά τους μπροστά από τις ωοθήκες. Τα αυγά από το στόμιο του ωαγωγού προχωρούν προς τα πίσω σε μια περιοχή που βρίσκονται οι κελυφικοί αδένες, προηγούμενα έχουν γονιμοποιηθεί και ύστερα περιβάλλονται με κέλυφος ή μεμβράνη.

v. Στα ωοτόκα είδη το κέλυφος είναι σκληρό και ανθεκτικό, ενώ στα ζωοτόκα αυτό λείπει και τα έμβρυα αναπτύσσονται στο πίσω μέρος του ωαγωγού.

3.3 Οι τρόποι αναπαραγωγής

Υπάρχουν τρεις τρόποι αναπαραγωγής : ωοτόκος, ωοζωοτόκος, ζωοτόκος.

Α. Οι ωοτόκοι χονδριχθύες έχουν έναν αδένα που εκκρίνει ένα κέλυφος ή μια θήκη γύρω από το αυγό, με αυτόν τον τρόπο προστατεύεται το έμβρυο έως την εκκόλαψή του. Η μητέρα αποθέτει τη θήκη με τα αυγά μέσα στη θάλασσα.

i. Στην αρχή η θήκη με τα αυγά είναι μαλακή και ωχρή, ενώ μετά από μερικές ώρες γίνεται σκληρή και σκουρόχρωμη.

ii. Το έμβρυο αναπτύσσεται γιατί παίρνει θρεπτικά συστατικά από τον λέκιθο πριν από την γονιμοποίηση.

iii. Στους ωοτόκους χονδριχθύες περιλαμβάνονται οι horn sharks και swell sharks.

Β. Οι ωοζωοτόκοι χονδριχθύες έχουν τα αυγά τους μέσα σε θήκες από πολύ λεπτή μεμβράνη. Μερικές φορές υπάρχουν περισσότερα από ένα αυγά μέσα σ' αυτή την μεμβράνη. Η μητέρα συγκρατεί τα αυγά και τα έμβρυα μόλις αποβάλλουν την μεμβράνη, αναπτύσσονται στη μήτρα της μητέρας τους.

i. Θεωρητικά, τα έμβρυα παίρνουν όλα τα θρεπτικά συστατικά από τον λέκιθο. Όμως σε μερικά είδη τα έμβρυα μπορούν να παίρνουν τα θρεπτικά συστατικά, που χρειάζονται, από την μήτρα.

ii. Σε άλλα είδη, τα έμβρυα συνεχίζουν να λαμβάνουν θρεπτικά συστατικά μετά από τον λέκιθό, τρώγοντας αυγά και άλλα έμβρυα από την μήτρα. Αυτοί ονομάζονται ωοφάγοι ή κανιβαλλιστές εκ γενετής. Σε αυτά τα είδη συνήθως μόνο ένα έμβρυο επιβιώνει σε κάθε μήτρα. Τα θηλυκά έχουν δύο μήτρες.

iii. Στους ωοζωοτόκους καρχαρίες ανήκουν οι mako sharks και sandtiger sharks.

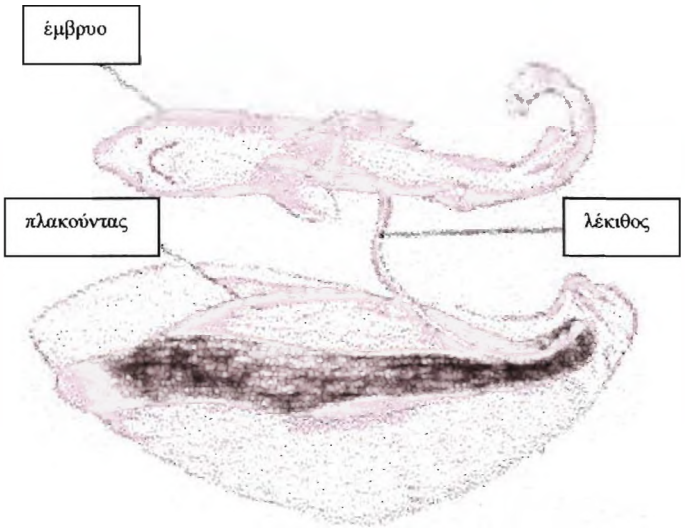
Γ. Στους ζωοτόκους χονδριχθύες τα έμβρυα περιβάλλονται από τον λεκιθικό σάκο και μεγαλώνουν μέσα στην μήτρα της μητέρας. Όταν ο μικρός λεκιθικός σάκος έρθει σε επαφή με την μήτρα τότε αλλάζει σε πλακούντα.

i. Το έμβρυο λαμβάνει τα θρεπτικά συστατικά με δύο τρόπους :

- Οι ιστοί του εμβρύου και της μητέρας είναι άμεσα συνδεδεμένοι οπότε τα θρεπτικά συστατικά περνούν κατ' ευθείαν από τους ιστούς της μητέρας στους ιστούς του εμβρύου.

- Η μήτρα εκκρίνει ένα υγρό που ονομάζεται « μητρικό γάλα », μέσα στο οποίο είναι το έμβρυο οπότε και αναπτύσσεται.

ii. Στους ζωοτόκους καρχαρίες ανήκουν οι hammerhead sharks.

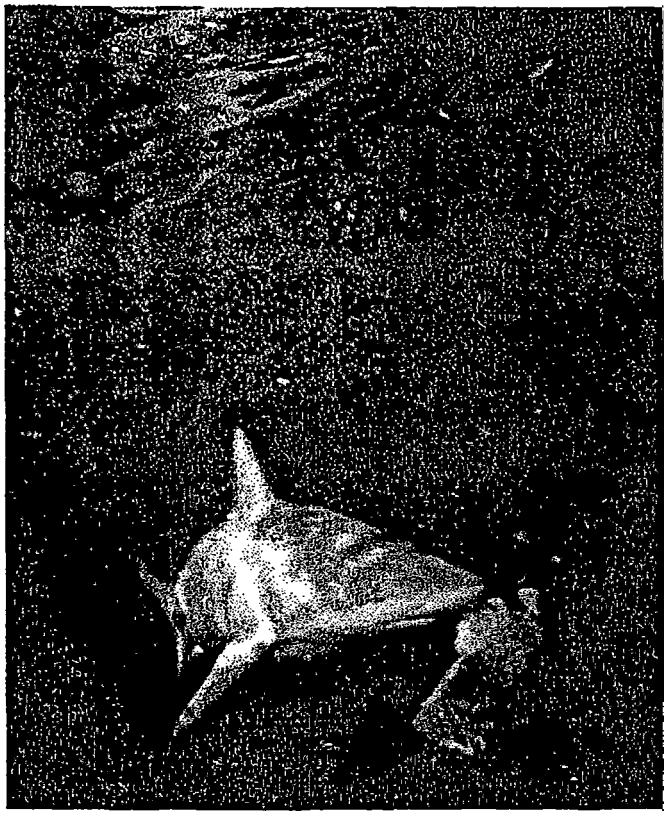


3.4 Η περίοδος κυοφορίας

Η περίοδος κυοφορίας ποικίλει ανάλογα το είδος.
Γενικά μπορεί να ξεκινήσει από 2 μήνες και να φτάσει έως και 2 χρόνια όπως συμβαίνει σε μερικά σκυλάκια.

3.5 Η τοποθεσία απόθεσης αυγών

Οι καρχαρίες και πολλοί χονδριχθύες συνήθως γεννούν τα μικρά τους ή τοποθετούν τα αυγά τους σε παράκτιους κόλπους, που οι άλλοι μεγάλοι καρχαρίες απουσιάζουν από τέτοιες τοποθεσίες.



4. Οι καρχαρίες σε κίνδυνο

I. Γενικά

Αν βρεθείτε στη νοτιοανατολική Ασία ή τη Νέα Υόρκή το μενού του εστιατορίου που θα επισκεφθείτε είναι βέβαιο ότι θα περιλαμβάνει μερικά πιάτα καρχαρία. Μετά από εκατομμύρια χρόνια κυριαρχίας στη θάλασσα, οι καρχαρίες βρίσκουν τη θέση τους στο τραπέζι του ανθρώπου, άλλα όχι σαν συνδαιτυμόνες.

Οι άνθρωποι εκτιμούν δεόντως τον καρχαρία. Η σούπα από το πτερύγιό του κοστίζει 48 δολάρια σε κινέζικα εστιατόρια σε πολλά μέρη της γης.
Κυρίως στην Ευρώπη προτιμούν το φιλέτο, το οποίο αν και όχι τόσο τρυφερό όσο του τόνου, θεωρείται νοστιμότερο από τον τόνο. Μερικοί φορούν δερμάτινα ρούχα από τα γεννητικά του όργανα, άλλοι αγοράζουν φάρμακα και σκόνες φτιαγμένα από διάφορα μέρη του σώματός του, κοσμήματα από τα δόντια του και αμμόχαρτο από το δέρμα του και άλλοι έχουν πληρώσει μια περιουσία για σιαγόνες με ολόκληρη την οδοντοστοιχία του, για να διακοσμήσουν το σαλόνι τους.

Τριάντα ως εκατό εκατομμύρια καρχαρίες ψαρεύονται κάθε χρόνο, τα νούμερα αυτά είναι ενδεικτικά ενώ ο αληθινός αριθμός είναι αρκετά μεγαλύτερος. Οι ειδικοί υπολογίζουν ότι σε 10 χρόνια θα έχουν εξαφανιστεί τουλάχιστον 20 από τα 350 είδη καρχαρία. **Επειδή ο κυνηγός της θάλασσας δεν χαμογελά όπως το δελφίνι και δεν κάνει κόλπα όπως η φώκια για να τον συμπαθήσουν οι οικολόγοι, η καταστροφή συνεχίζεται.**

Τα σαγόνια του καρχαρία. Με κάθε δαγκωματιά χάνονται μερικά δόντια. Άλλα μετακινούνται από το πίσω μέρος της σιαγόνας, για να τα αντικαταστήσουν σε μια συνεχή ανανέωση.

Πτερύγια σπλωμένα να στεγνώσουν πριν σταλούν στα εστιατόρια της Νέας Υόρκης και του Χονγκ

II. Εκτεθειμένα είδη σε κίνδυνο

Ένα από τα παλαιότερα πλάσματα στη γη, οι καρχαρίες έχουν κυριαρχήσει στους ωκεανούς για περισσότερο από 400 εκατομμύρια χρόνια. Παρά την εικόνα τους ως τρομαχτικοί θηρευτές - κυνηγοί, οι καρχαρίες είναι μεταξύ των πιο τρωτών και ευπρόσβλητων ζώων στη γη. Αν ο άνθρωπος δεν ενεργήσει προς την προστασία των καρχαριών, οι μέρες τους ίσως είναι μετρημένες. Σε κάθε γωνιά των ωκεανών μας, καρχαρίες έχουν πιαστεί και έχουν καταγραφεί τα νούμερα.
Το πτερύγιο, το κρέας, το συκώτι, το δέρμα και άλλα μέρη του καρχαρία, όπως τα εσωτερικά όργανα του, πωλούνται για τροφή ή ως συστατικό για την υγεία ή και ως βοηθήματα για καλλυντικά.

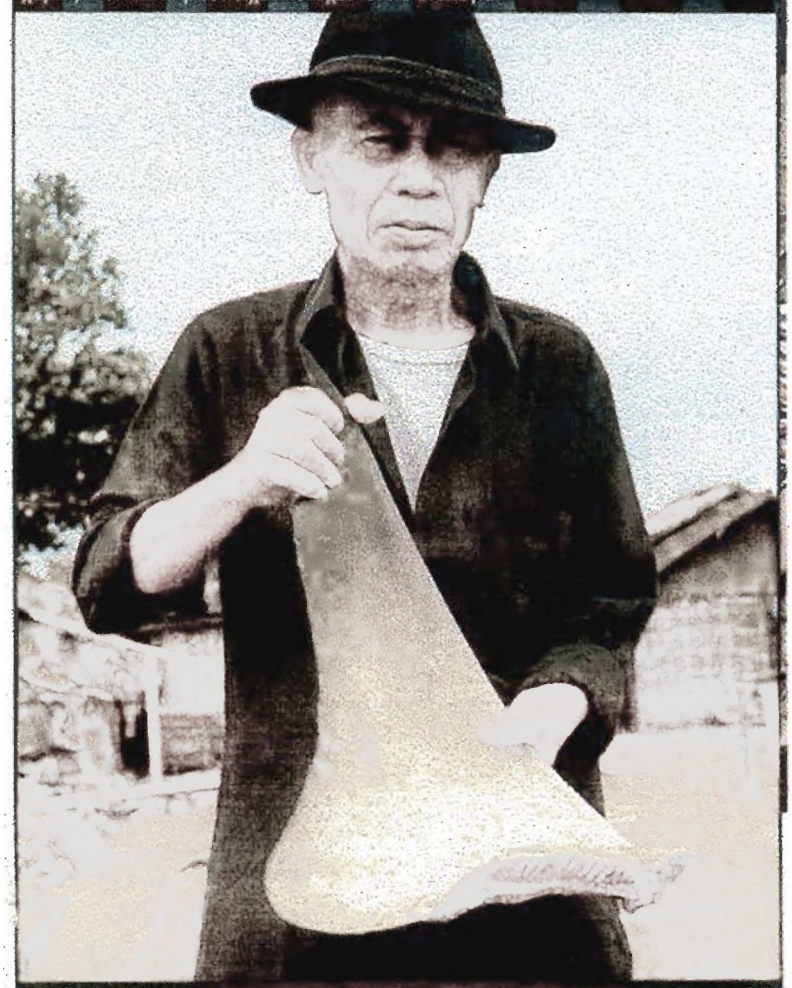
Οι διεθνείς πωλήσεις στον κόσμο για τα πτερύγια και για άλλα προϊόντά του καρχαρία ανέβηκαν στα ύψη, γεγονός που οδηγεί σε μια ογκώδη αύξηση της αλίευσης καρχαρία σ' όλο τον κόσμο. Πληροφορίες από τον FAO δείχνουν ότι η Παγκόσμια εξαγωγή κρέας από καρχαρία έχει διπλασιαστεί μεταξύ του 1985 και 1994.
Η εμπορική εκμετάλλευση καρχαρία στην Ευρώπη ξεκίνησε μετά από τον Πρώτο Παγκόσμιο Πόλεμο. Στις μέρες μας το διεθνές εμπόριο των Ευρωπαϊκών χωρών σε κρέας καρχαρία έχει αυξηθεί σταθερά πολύ την τελευταία δεκαετία. Είναι γεγονός, ότι οι εισαγωγές αυξήθηκαν από 27,100 τόνους ετήσιος μέσος όρος το 1980 σε 37,266 τόνους το 1993 και έφτασε στην κορυφή των 42,000 τόνους το 1994.
Η Βρετανία είναι η δεύτερη κυρίαρχη Ευρωπαϊκή χώρα μετά την Γαλλία στην αλίευση καρχαρία, με ετήσιο μέσο όρο 20,400 τόνους από το 1987 έως το 1993.
Περισσότερες από 150 χώρες συμμετέχουν στην εκμετάλλευση και το εμπόριο καρχαρία. Ενώ 52 χώρες εξάγουν κρέας καρχαρία στις Ευρωπαϊκές χώρες.

Οι διεθνείς εισαγωγές σε πτερύγια καρχαρία έχουν αυξηθεί από 2,7 εκατομμύρια κιλά το 1980 σε 6,1 εκατομμύρια το 1995 δηλαδή υπάρχει αύξηση περισσότερο από 120 της εκατό. Έτσι λοιπόν τα πτερύγια του καρχαρία έχουν γίνει ένα από τα πιο πολύτιμα εμπορεύματα στον κόσμο και η τιμή του φτάνει να ξεπεράσει σε ορισμένες περιπτώσεις τα 256 pound. Στο Χονγκ - Κονγκ ένα πιάτο σούπα από πτερύγιο καρχαρία μπορεί να πουληθεί από 40 έως 90 δολάρια και τέλος μπορεί να φτάσει 564 δολάρια το κιλό.

Οι καρχαρίες είναι μακρόβιοι θηρευτές και βρίσκονται στην κορυφή της αλυσίδας. Ακόμα έχουν υψηλά επίπεδα υδραργύρου και άλλων βαρέων μετάλλων μέσα στο κρέας τους, που τους κάνουν να ξεχωρίζουν.
Ο καρχαρίας είναι ιδιαίτερα επιρρεπής στην εκμετάλλευση και σε αντίθεση με άλλα ψάρια που γρήγορα αναπαράγονται, αυτός έχει μεγάλο διάστημα χρόνου ζωής αλλά μικρή αναπαραγωγική συχνότητα. Οι περισσότεροι φτάνουν στην σεξουαλική ωριμότητα μετά από αρκετά χρόνια ζωής, μερικοί όταν φτάσουν τα 25 χρόνια της ζωής τους, ενώ γεννούν ένα πολύ μικρό αριθμό απογόνων. Τέλος οι καρχαρίες συχνά είναι ακούσια θύματα κατά την αιχμαλωσία από πλοία που γυρεύουν άλλα ψάρια.

Όπως προκύπτει, οι καρχαρίες είναι ανίκανοι να επιστρέψουν όταν οι άνθρωποι τους εξαντλούν με την υπεραλίευση.
Τραγικά οι καρχαρίες ίσως είναι το ελάχιστα προστατευμένο από όλα τα ζώα των ωκεανών άγριας ζωής. Δεν υπάρχουν διεθνή χειρισμοί και διαχείριση αγωγής για να μετέχουν πληθυσμοί.
Οι κυβερνήσεις ξεκίνησαν αργά να παίρνουν βήματα να προστατεύσουν αυτά τα σημαντικά οικολογικά ζώα. Εάν και τουλάχιστον 150 χώρες και περιοχές ανακατεύονται σε διεθνή εμπόριο καρχαριών και προϊόντων καρχαριών, μόνο 4 χώρες, με αυτές τις συνθήκες έχουν ειδικούς χειρισμούς πλάνα για την αλίευση καρχαρία.

Σε κάθε άνθρωπο που καταλήγει θαλάσσιο γεύμα αντιστοιχούν 4-8 εκατομμύρια καρχαρίες. Ούτε οι ναζί δεν είχαν πετύχει τέτοια αναλογία.



Πτερύγιο λευκού καρχαρία. Το συγκεκριμένο ψάρι πρέπει να έφτανε σε μήκος τα 2,5 μέτρα.

Διάφορα προϊόντα που πριν καταλήξουν στη βιτρίνα κυνηγούσαν κάπου στον ωκεανό. Πριόνι με δόντια καρχαρία, πουκάμισο με κουμπιά από χόνδρο, στυλό και κονσέρβα

III. Καρχαρίες για πώληση

Από τους καρχαρίες χρησιμοποιείται το κρέας, τα πτερύγια, το δέρμα, το λάδι από το συκώτι τους, τις σιαγόνες με τα δόντια και τους χόνδρους.
Παρακάτω παρουσιάζονται ορισμένες πληροφορίες για το εμπόριο του καρχαρία :

- Τα πτερύγια καρχαρία είναι η καλύτερη λιχουδιά στην Κινέζικη και στην Ασιατική κουζίνα, εδώ και 2000 χρόνια. Συνηθίζεται από τα πτερύγια να φτιάχνουν σούπα και ίσως είναι ένα πολύ δημοφιλή πιάτο σ' όλο τον κόσμο. Επίσης είναι ένα από τα πιο ακριβά αλιευτικά προϊόντα στον κόσμο. Τα πιο συχνά αγοραστικά προϊόντα είναι η κονσέρβα με σούπα από πτερύγια καρχαρία και ξηρά πτερύγια.
  Οι απαιτήσεις για καρχαρίες μεγάλωσαν μεταξύ των Ασιατικών και Ευρωπαϊκών κοινωνιών και οι υψηλές τιμές είχαν σαν αποτέλεσμα, την καλπάζουσα αύξηση στην αλίευση καρχαρία σ' όλο τον κόσμο. Σε μερικές περιπτώσεις οι ψαράδες κόβουν τα πτερύγια από τους καρχαρίες και πετούν τα ακρωτηριασμένα σώματα πάλι στην θάλασσα.

- Το δέρμα του καρχαρία χρησιμοποιείται για την παραγωγή διαφόρων και ποικίλων προϊόντων από δέρμα. Το δέρμα κατεργάζεται, υπάρχουν δηλαδή βυρσοδεψία σε πολλές περιοχές της Ευρώπης όπως στην Ισπανία, της Ιαπωνίας, της Αυστραλίας, του Μεξικού και σε πολλές άλλες χώρες. Επίσης στην Γερμανία και στην Ιταλία κατασκευάζουν ζώνες και λουράκια για ρολόι χειρός από δέρμα καρχαρία, ενώ στο Παρίσι κατασκευάζουν από το δέρμα πολυτελές και ακριβά προϊόντα για γνωστές εταιρίες όπως η Hermes.

- Το λάδι από το συκώτι του καρχαρία είναι μια από τις πιο σημαντικές πήγες που μας παρέχει την βιταμίνη Α.
  Στις μέρες μας χρησιμοποιείται σε υφαντουργικές βιομηχανίες, στη βυρσοδεψία και σαν το κύριο συστατικό μέσα σε μια ευρύ ποικιλία προϊόντων όπως είναι τα καλλυντικά, τα αρώματα, τα ιατρικά παρασκευάσματα και γενικά τα παρασκευάσματα για την υγεία.

- Επίσης από το λίπος του καρχαρία βγάζουν εξαιρετικό λάδι, που χρησιμοποιείται στη βυρσοδεψία.

- Από τα δόντια του καρχαρία κατασκευάζονται περιδέραια.
  Επίσης συχνά σιαγόνες και δόντια πωλούνται σε Ευρωπαίους τουριστικές αγορές σαν σουβενίρ.

- Οι χόνδροι του καρχαρία πωλούνται σε μαγαζιά φυσικής και υγιεινής διατροφής και εμφανίζονται - παριστάνουν σαν θεραπεία για τον καρκίνο. Όμως αυτό το παρασκεύασμα έχει πολύ υψηλή τιμή, που σε μερικές περιπτώσεις φτάνει άνω των 100 δολαρίων για ένα μπουκάλι με κάψουλες. Δεν υπάρχει όμως καμία ιδιαίτερη απόδειξή της αποτελεσματικότητάς του.

- Η παγκόσμια εξαγωγή του κρέατος του καρχαρία έχει διπλασιαστεί ή μπορεί και περισσότερο σε σχέση με το παρελθόν.
  Στην Ευρώπη το κυρίως προϊόν από την αλίευση του καρχαρία είναι το κρέας, που το τρυφερότερο μέρος είναι εκείνο που βρίσκεται γύρω από την κοιλιά. Πολλοί Ευρωπαίοι έχουν σαν βασικό συστατικό το κρέας καρχαρία στις δίαιτές τους.
  Επίσης το κρέας είναι κατάλληλο για ψαράλευρο, για ψαρόλαδο και για λίπασμα.

Ο πρώτος σταθμός στο δρόμο προς τη σούπα. Η ζήτηση είναι τεράστια στην Κίνα και τις χώρες της νοτιοανατολικής Ασίας.

Β. ΤΑ ΕΙΔΗ

Εισαγωγή

Η εκτενής περιγραφή των χαρακτηριστικών όλων των προαναφερόμενων ειδών χονδριχθύων, είναι πέρα από τους στόχους μιας πτυχιακής εργασίας. Δεδομένου ότι αφ' ενός η παρούσα εργασία αποτελεί μια από τις πρώτες μελέτες με θέμα τους χονδριχθύες και τους καρχαρίες και αφ' ετέρου μας ενδιαφέρει κυρίως ο ελλαδικός χώρος, στην εργασία αυτή κρίνεται σκόπιμο να περιγραφούν τα παρακάτω δημοφιλή είδη που συναντώνται στην Ελλάδα και στη Μεσόγειο.

Συνομοταξία : Χορδωτά

- **Υποσυνομοταξία : Σπονδυλωτά**

❖ **Υπερομοταξία : Γναθοστόματα**

Ομάδα : Ιχθύες

Ομοταξία : Chondrichthyes - Χονδριχθύες

- **Υφομοταξία : Σελάχιοι (= Ελασματοβράγχιοι** Elasmobranchii)

❖ **Υπέρταξη : Ευσελάχιοι** (selachimorpha – pleurotremata)

Τάξη : Squaliformes

Υπόταξη : Galeoidea - Γαλεοειδείς

1. Οικογένεια : Alopiidae

⇨ **Γένος : Alopias**

i. **Είδος : Alopias superciliosus (bigeye thresher shark)**
ii. **Είδος : Alopias vulpinus (thresher shark)**

2. Οικογένεια : Carcharhinidae

⇨ **Γένος : Carcharhinus**

i. **Είδος : Carcharhinus altimus (bignose shark)**
ii. **Είδος : Carcharhinus brachyurus (copper shark)**
iii. **Είδος : Carcharhinus brevipinna (spinner shark)**
iv. **Είδος : Carcharhinus falciformis (silky shark)**
v. **Είδος : Carcharhinus limbatus (blacktip shark)**
vi. **Είδος : Carcharhinus melanopterus (blacktip reef shark)**
vii. **Είδος : Carcharhinus obscurus (dusky shark)**

⇨ **Γένος : Galeorhinus**

Είδος : Galeorhinus galeus (tope shark)

3. Οικογένεια : Cetorhinidae

⇨ Γένος : Cetorhinus
Είδος : Cetorinus maximus (basking shark)

4. Οικογένεια : Isuridae

⇨ Γένος : Carcharodon
Είδος : Carcharodon carcharias (great white shark)

⇨ Γένος : Isurus
Είδος : Isurus oxyrinchus (shortfin mako shark)

⇨ Γένος : Lamna
Είδος : Lamna nasus (porbeagle shark)

5. Οικογένεια : Odontaspididae

⇨ Γένος : Eugomphodus
Είδος : Eugomphodus taurus (sandtiger shark)

⇨ Γένος : Odontaspis
Είδος : Odontaspis ferox (small tooth sandtiger)

6. Οικογένεια : Sphyrnidae

⇨ Γένος : Sphyrna
i. Είδος : Sphyrna lewini (scalloped hammerhead)
ii. Είδος : Sphyrna mokarran (great hammerhead)
iii. Είδος : Sphyrna zygaena (smooth hammerhead)

7. Οικογένεια : Triakidae

⇨ Γένος : Mustelus
i. Είδος : Mustelus asterias (starry smoothhound)
ii. Είδος : Mustelus mustelus (smoothhound)
iii. Είδος : Mustelus punctulatus (blackspotted smoothhound)

		ONOMATA TOY FAO			
Squaliformes		**Γαλλία**	**Ισπανία**	**Ιταλία**	**Μάλτα**
1. Alopias superciliosus (bigeye thresher shark)	Lowe, 1839	Renard a gros yeux	Zorro ojon	Falso volpe Squalo volpe	Pixxivolpe Falz
2. Alopias vulpinus (thresher shark)	Bonnaterre, 1788	Rcnard Fauchcur	Zorro Rabosa	Squalo volpe Pisci cudutu	Pixxivolpi Budcnb
3. Carharhinus altimus (bignose shark)	Springer, 1950	Requin babosse	Tiburon babosa	Squalo grigio	
4. Carharhinus brachyurus (copper shark)	Gunther, 1870	Requin cuivre	Tiburon cobrizo	Squalo bronzeo	
5. Carharhinus brevipinna (spinner shark)	Muller & Henle, 1839 (Aprion)	Requin tisserand	Tiburon alcta Negra	Squalo pinna Nera	N/A
6. Carharhinus falciformis (silky shark)	Bibron, 1839	Requin soyeux	Tiburon Jaqueton	N/A	N/A
7. Carharhinus limbatus (blackip shark)	Valenciennes, 1839 Prionodon	Requin borde	Tiburon Macuira	Carcarino minore pinna	
8. Carharhinus melanopterus (blacktip reef shark)	Quoy & Gaimard, 1824	Requin - pointes Noires	Tiburon de Puntas negras	Squalo pinna Nera	N/A
9. Carharhinus obscurus (dusky shark)	Lesueur, 1818	Requin sombre	Tauro fosc Taburo	Squalo grigio	N/A
10. Carharodon carcharias (great white shark)	Linnaeus, 1758 Squalus carcharias	Requin blanc Lamie	Tauro blanc Marraco	Squalo bianco Pisci bistinu	Silfjun Kelb il bahar
11. Cetorhinus maximus (basking shark)	Gunnerus, 1765 Squalus maximus	Pelerin	Pelegri Peregrini	Squalo elefante Pisci sceccu	Gabdoll Pixxitonnu
12. Eugomphodus taurus (sandtiger shark)	Rafinesque, 1810 Carcharias taurus	Requin taureau	Tiburon toro Toro bacota	Squalo toro Pisci tauru	Tawru Kelb il bahar
13. Galeorhinus galeus (tope shark)	Linnaeus, 1758 Squalus galeus	Requin - ha	Cazon		
14. Isurus oxyrinchus (shortfin mako shark)	Rafinesque, 1809	Taupe bleu L' oxyrhine	Marrajo Solraig	Squalo mako Pisci tunnu	Pixxitondu Pixxiplamtu
15. Lamna nasus (porbeagle shark)	Bonnaterre, 1788 Squalus nasus	Requin-taupe commun	Marrajo Sardinero		
16. Mustelus asterias (starry smoothhound)	Cloquet, 1821	Emissole tachetee	Musola estrellada	Palombo stellato	Mazzola tat - tbajja
17. Mustelus mustelus (smoothhound)	Linnaeus, 1758 Squalus mustelus	Emissole lisse Chien de mer	Mussola vera, arabiga	Palombo, penn Palummu	Mazzola Zaghrun
18. Mustelus punctulatus (blackspotted smoothhound)	Risso, 1826	Emissole pointillee	Musola pimienta	Palombo puntato	
19. Odontaspis ferox (small tooth sandtiger)	Risso, 1810 Carcharias ferox	Requin feroce	Solrayo Salroig	Cagnaccio Smidiru	Silfjun Kelb salvagg
20. Sphyrna lewini (scalloped hammerhead)	Griffith & Smith, 1834	Requin -marteau halicorne	Cornuda comun		
21. Sphyrna mokarran (great hammerhead)	Ruppell, 1837 Zygaena mokarran	Grand requin Marteau	Cornuda Gigante		
22. Sphyrna zygaena (smooth hammerhead)	Linnaeus, 1758 Squalus zygaena	Requin -marteau commun	Cornuda cruz.		

Τάξη : Squaliformes

Κοινό όνομα : Dogfish sharks

Περισσότερο από τα μισά είδη των γνωστών χονδριχθύων ανήκουν στη τάξη αυτή. Αυτοί ανήκουν σε αρκετά διαφορετικές ομάδες που στερούνται ιδιόμορφου, ξεχωριστού και σπάνιου διακριτικού χαρακτηριστικού και ένας συνδυασμός από διαφορετικά χαρακτηριστικά.
Έχουν όλες τις μορφές αναπαραγωγής όπως ωοτοκία, ωοζωοτοκία και ζωοτοκία.

Σ' αυτή την τάξη συμπεριλαμβάνονται οι πιο δημοφιλείς καρχαρίες, όπως Carcharhinus amblyrhynchos (grey reef shark) και Prionace glauca (blue shark). Επίσης συμπεριλαμβάνονται οι πιο μεγάλοι και οι πιο γρήγοροι θηρευτές, όπως ο Carharodon carcharias (great white shark) και Isurus oxyrinchus (shortfin mako shark).

Υπάρχουν περισσότερα από 259 είδη, που ανήκουν σε διαφορετικές οικογένειες.

Οικογένειες :

- **Scyliorhinidae,** (Catsharks)
- **Pseudotriakidae,** (False catsharks)
- **Rhiniodontidae,** (Whale sharks)
- **Orectolobodae,** (Wobbegongs)
- **Triakidae,** (Smoothhound or Houndsharks)
- **Carcharhinidae,** (Requiem sharks)
- **Sphyrnidae,** (Bonnethead or hammerhead sharks)
- **Odontaspididae,** (Sandtiger sharks)
- **Alopiidae,** (Thresher sharks)
- **Cetorhinidae,** (Basking sharks)
- **Isuridae,** (Mackerel sharks)

Η τάξη Squaliformes χωρίζεται σε 7 υποτάξεις :

- **Hexanchoidea (Εξαγχοειδείς)**
- **Galeoidea (Γαλεοειδείς)**
- **Squaloidea** (Σκουαλοειδείς)
- **Pristiophoroidea (Πριστιοφοριοειδείς)**
- **Squatinoidea** (Σκουατινοειδείς)
- **Heterodontoidea (Ετεροδοντοειδείς)**
- **Chlamydoselachoidea**

Ομοταξία : Chondrichthyes

Υφομοταξία : Selachii (= Elasmobranchii)

Τάξη : Squaliformes

Υπόταξη : Galeoidea

Οικογένεια : Alopiidae

Κοινά ονόματα : Thresher sharks (Αγγλία)
Requins - renards (Γαλλία)
Zorros (Ισπανία)

Γένος : Alopias

Είδος : I. Alopias superciliosus (bigeye thresher shark)

II. Alopias vulpinus (thresher shark)

Κλείδες για τα δύο είδη :

I. Alopias superciliosus (bigeye thresher shark)

- Μια βαθύ οριζόντια ράβδωση σε κάθε πλευρά της ράχης.
- Τα μάτια είναι αρκετά μεγάλα.
- Το ρύγχος είναι αρκετά επιμηκυσμένο – μακρύ.
- Τα χείλη δεν παρουσιάζονται σαν αυλάκια στις γωνίες του στόματος.
- Το πρώτο ραχιαίο πτερύγιο βρίσκεται πιο κοντά στα κοιλιακά παρά στα θωρακικά πτερύγια.
- Τα θωρακικά πτερύγια είναι αρκετά ευρέα.

II. Alopias vulpinus (thresher shark)

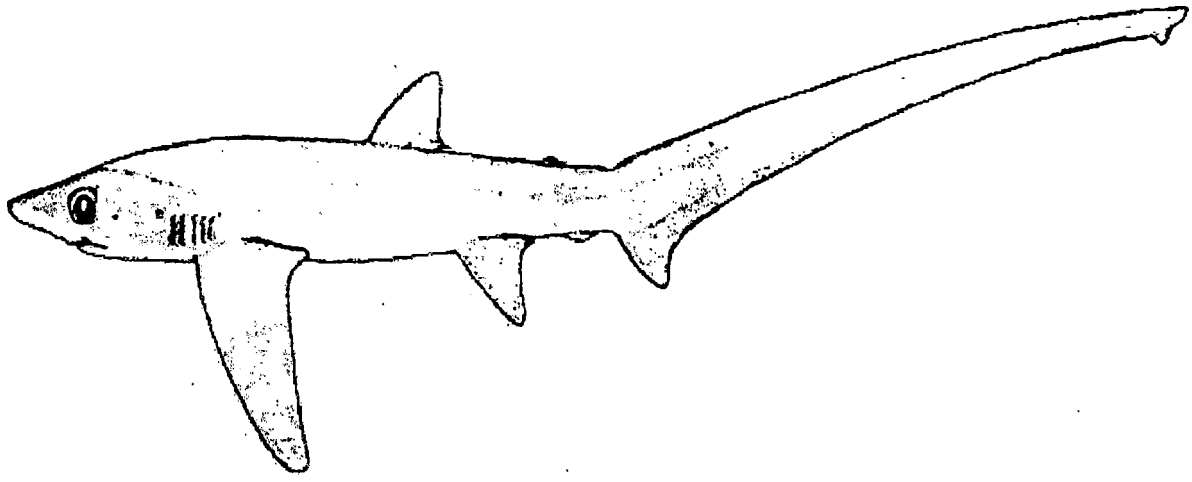
- Η ράχη δεν έχει ραβδώσεις ή άλλα σημάδια.
- Τα μάτια είναι αρκετά μικρά.
- Το ρύγχος είναι κοντό.
- Τα χείλη σαν αυλάκια παρουσιάζονται στις γωνίες του στόματος.
- Το πρώτο ραχιαίο πτερύγιο βρίσκεται πιο κοντά στα θωρακικά παρά στα κοιλιακά πτερύγια.

Οικογένεια : Alopiidae

Γένος : Alopias

Είδος : Alopias superciliosus (bigeye thresher shark)

Κοινό όνομα : καρχαρίας με μεγάλα μάτια και μεγάλη ουρά



Μορφολογία

Ο Alopias superciliosus μοιάζει πολύ με τον Alopias vulpinus.
Ο κορμός του είναι αρκετά σωματώδης, με το ουραίο λοβό επιμηκυσμένο όσο είναι το υπόλοιπο σώμα.
Τα μάτια είναι αρκετά μεγάλα, πριν από αυτά βρίσκονται οι ρώθωνες.
Το ρύγχος είναι μικρό άλλα επιμηκυσμένο, και είναι επίπεδο μεταξύ των ματιών.
Υπάρχει μια βαθύ οριζόντια ράβδωση σε κάθε πλευρά της ράχης.
Σ' αυτόν τα χείλη δεν παρουσιάζονται σαν αυλάκια στις γωνίες του στόματος όπως είναι στον Alopias vulpinus.
Η κάθε σιαγόνα έχει λιγότερα από 25 δόντια.
Το πρώτο ραχιαίο πτερύγιο βρίσκεται πριν από την αρχή της ελεύθερης πίσω άκρης του θωρακικού πτερυγίου, όμως βρίσκεται πιο κοντά στα κοιλιακά παρά στα θωρακικά πτερύγια.
Τα θωρακικά πτερύγια του Alopias superciliosus είναι πιο ευρέα από τα θωρακικά πτερύγια του Alopias vulpinus.

Χρωματισμός

Η ράχη έχει χρώμα γκρι - καφέ, με διάφορους σχηματισμούς σε λαμπερό χρώμα του ορείχαλκου στα πλευρά που δεν είναι πάντα ορατές.

Χρωματισμός

Στην κοιλιά έχει ανοιχτό γκρίζο - λευκό με κηλίδες που δεν είναι πάντα ορατές.
Το ανοιχτό χρώμα δεν επεκτείνεται πάνω από τις βάσεις των θωρακικών πτερυγίων όπως γίνεται στον Alopias vulpinus.

Συνήθειες

Είναι δραστήριο, πελαγικό και βενθικό είδος.
Εμφανίζεται κοντά στις ακτές αλλά και σε μεγάλα βάθη, σε τεράστιες λεκάνες ωκεανών, σε υψηλές θερμοκρασίες και τροπικά νερά.
Τον βρίσκουμε κάτω από την επιφάνεια της θάλασσας σε βάθη γύρω 250 μέτρα (m) αλλά και μέχρι 500 μέτρα (m) βάθος.
Συνηθίζει να κολυμπάει σε μεγαλύτερα βάθη από ότι Alopias vulpinus.

Αναπαραγωγή

Είναι ωοζωοτόκος και γεννάει συνήθως 2 με 4 μικρά.
Το μέγεθος των μικρών κατά τη γέννηση είναι γύρω στα 130 εκατοστά (cm).

Διατροφή

Όπως στον Alopias vulpinus το επιμηκυσμένο ουραίο πτερύγιο έτσι και σ' αυτό το είδος χρησιμοποιείται ως εργαλείο για τη σύλληψη της τροφής του.
Είναι σαρκοφάγο.
Τρέφεται κυρίως με πελαγικούς οστεϊχθύες όπως, σκόμβροι, σαρδέλες, γαύρους, με κεφαλόποδα όπως, καλαμάρια, άλλα και ψάρια του βυθού.

Διαστάσεις

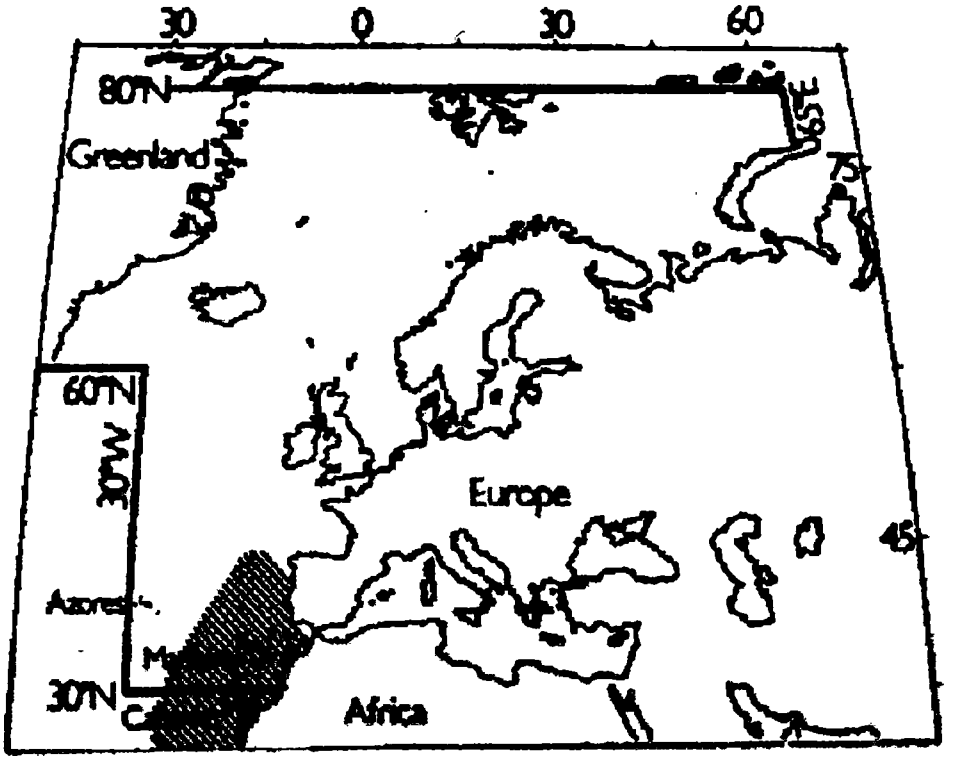
Φτάνει το μέγιστο μήκος 4,61 μέτρα (m), αλλά τις περισσότερες φορές είναι μικρότερος από 2,70 μέτρα (m) ως 4,30 μέτρα (m).
Τα ενήλικά αρσενικά έχουν μέγεθος από 2,70 μέτρα (m) ως 4,00 μέτρα (m) ενώ τα ενήλικα θηλυκά έχουν μέγεθος από 3,55 μέτρα (m) ως 4,60 μέτρα (m).
Το μέγεθος των μικρών κατά τη γέννηση είναι μεταξύ 70 και 130 (cm) εκατοστά.

Ψάρεμα

Στην Μεσόγειο αλιεύοντα συχνά.

Γεωγραφική εξάπλωση

Μεσόγειος θάλασσα : σποραδικά και σπάνια, κυρίως στη Δυτική Μεσόγειο από το Γιβρατάλ ως το Σουέζ.
Μαρόκο, Πορτογαλία, Αίγυπτος, Λιβύη, Τυνησία, Μάλτα, Σουέζ, Αδριατική, Βαλκάνια, Ελλάδα, Ιόνιο Πέλαγος, Αιγαίο Πέλαγος.
Κυρίως σε πιο βαθιά νερά, στη Κεντρική και Δυτική Μεσόγειο.
Επίσης στον υπόλοιπο Ατλαντικό, στον Ειρηνικό και στον Ινδικό Ωκεανό.



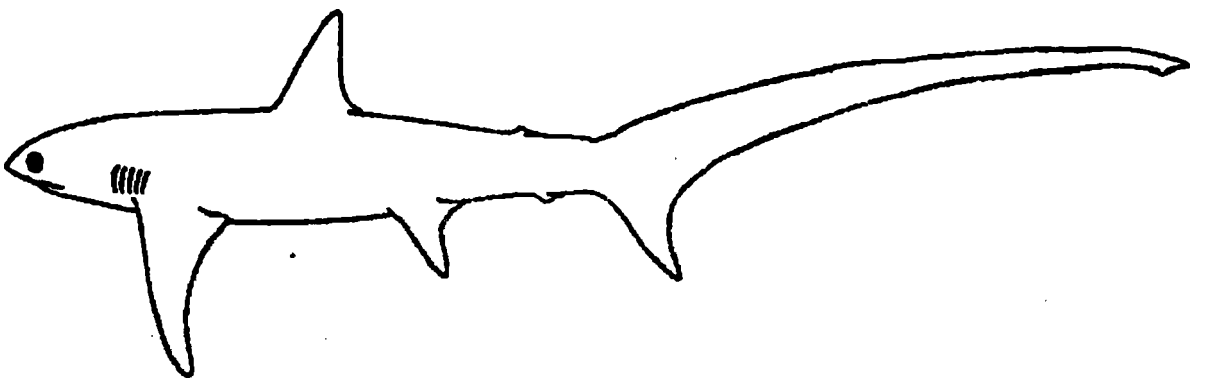
Ο χάρτης με την Ευρωπαϊκή εξάπλωση του είδους.

Οικογένεια : Alopiidae

Γένος : Alopias

Είδος : Alopias vulpinus (thresher shark)

Κοινό όνομα : καρχαρίας με μεγάλη ουρά



Μορφολογία

Το ρύγχος είναι κοντό, κυκλικό και κωνοειδές με μάτια μέτριου μεγέθους που δεν εκτείνονται στη ράχη.
Η ράχη δεν έχει ραβδώσεις ή άλλα σημάδια.
Τα χείλη σαν αυλάκια παρουσιάζονται στις γωνίες του στόματος, πιο πάνω από αυτές είναι οι ρώθωνες.
Η κάθε σιαγόνα έχει περισσότερα από 29 δόντια.
Το πρώτο ραχιαίο πτερύγιο βρίσκεται πριν από την αρχή της ελεύθερης πίσω άκρης του θωρακικού πτερυγίου, δηλαδή βρίσκεται πιο κοντά στα θωρακικά παρά στα κοιλιακά πτερύγια.
Ο άνω λοβός του ουραίου πτερυγίου είναι επιμηκυσμένος και καταλήγει σε οξύ άκρο που μοιάζει με μαστίγιο, το μήκος του συχνά είναι ισομήκη ή ελαφρά υπερβαίνει το μήκος του κορμού.

Χρωματισμός

Στη ράχη έχει το γκρίζο χρώμα του σχιστόλιθου με λαμπερές ιριδίζουσες κατασκευές σχηματισμούς που είναι ορατές όταν είναι νωπό και φρέσκο το αλείευμα.
Η κοιλιακή χώρα είναι λευκή, με μια δυνατή μεταβλητή γραμμή του δέρματος μεταξύ δυο συνδιασμών χρωμάτων και υπάρχουν κυλίδες γύρω από τα κοιλιακά πτερύγια.

Χρωματισμός

Το λευκό χρώμα της κοιλίας επεκτείνεται ως τα πλευρά πάνω από τα θωρακικά πτερύγια.
Συχνά τα θωρακικά και κοιλιακά πτερύγια έχουν σκουρόχρωμες κυλίδες.

Συνήθειες

Είναι πελαγικό είδος, εμφανίζεται κοντά σε ακτές αλλά και σε μεγάλα βάθη πάνω σε ηπειρωτικές κλίσεις που αυτό φτάνει από την επιφάνεια και κάτω ως τα 366 μέτρα.
Συχνά προσεγγίζουν στην ακτογραμμή ακολουθώντας κοπάδια από ψάρια και εισχωρούν σε αβαθείς κόλπους ή σε στενά περάσματα μεταξύ των νησιών.
Τους μήνες του καλοκαιριού, ειδικά όταν οι συνθήκες μοιάζουν όπως είναι στη Βόρεια Αδριατική, συνηθίζουν να κολυμπούν κοντά στην επιφάνεια της θάλασσας με το μακρύ τους ουραίο πτερύγιο να βρίσκεται έξω από το νερό.
Επίσης συνηθίζουν να πηδούν έξω από το νερό και αναπτύσσουν μεγάλη ταχύτητα και ορμή κατά την κολύμβησή τους.

Αναπαραγωγή

Είναι ωοζωοτόκος και γεννάει συνήθως 2 με 4 μικρά.
Τα θηλυκά όταν είναι έγκυος πηγαίνουν κυρίως δυτικά του Σουέζ ενώ κατά την διάρκεια των πρώτων μηνών της ζωής των μικρών πηγαίνουν Βόρεια της Αδριατικής και αυτό γίνεται τους καλοκαιρινούς μήνες.
Το μέγεθος των μικρών κατά τη γέννηση είναι γύρω στα 120 εκατοστά (cm) ενώ για να ενηλικιωθούν τα αρσενικά χρειάζεται να αποκτήσουν μέγεθος γύρω στα 3,5 μέτρα (m) και τα θηλυκά γύρω στα 4 μέτρα (m).

Διατροφή

Το επιμηκυσμένο ουραίο πτερύγιο χρησιμοποιείται σαν ειδικό εργαλείο για την καταδίωξη ή επιδίωξη της τροφής του, με το οποίο κοπανάει πρώτα τις αγέλες και μετά ζαλίζει τα κοπάδια με τα ψάρια, με δυνατά σαρωτικά κτυπήματα.
Είναι σαρκοφάγο, κυρίως τρέφεται με πελαγικά ψάρια, που ζουν σε κοπάδια, όπως σαρδέλες, γαύρους, σκόμβροι, επίσης κεφαλόποδα όπως, χταπόδια, καλαμάρια και οστρακοειδή καθώς επίσης και θαλασσοπούλια.

Διαστάσεις

Φτάνει το μέγιστο μήκος 5,50 μέτρα (m), μπορεί και 6,00 μετρά (m) αλλά τις περισσότερες φορές είναι μικρότερος μεταξύ 2,00 μέτρα (m) με 5,00 μέτρα (m).
Τα αρσενικά έχουν μέγεθος από 3,20 μέτρα (m) ως 4,20 μέτρα (m) ενώ τα θηλυκά

Διαστάσεις

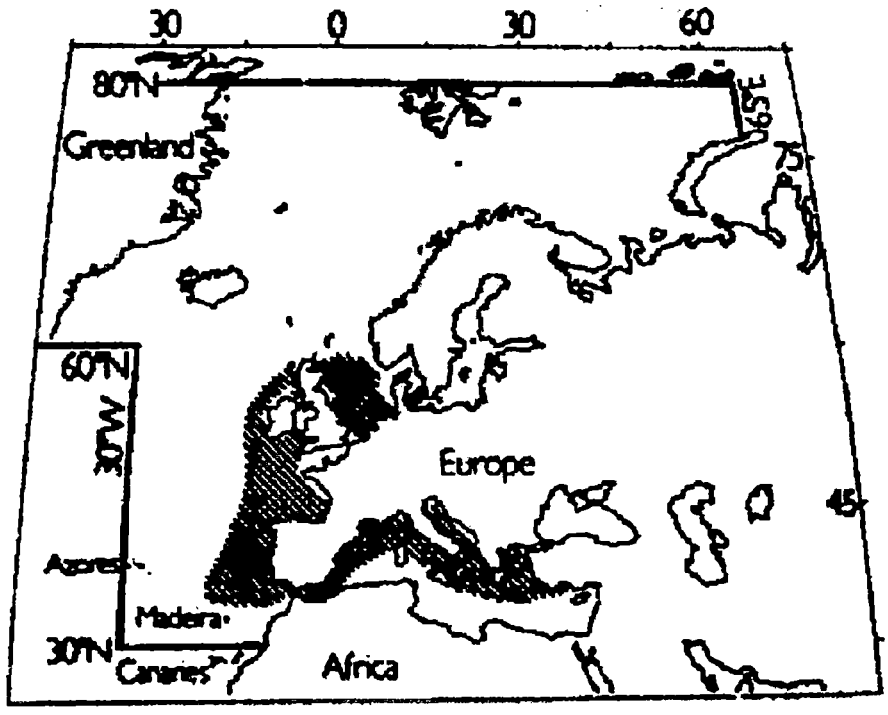
έχουν μέγεθος από 3,70 μέτρα (m) ως 5,60 μέτρα (m).
Το μέγεθος των μικρών κατά τη γέννηση είναι μεταξύ 114 και 150 εκατοστά (cm).

Ψάρεμα

Στην Μεσόγειο αλιεύοντα συχνά.

Γεωγραφική εξάπλωση

Μεσόγειος θάλασσα : συχνά και σποραδικά, κυρίως στη δυτική Μεσόγειο ως το Σουέζ.
Αίγυπτος, Λιβύη, Τυνησία, Βόρεια Αφρική, Λίβανος, Ισραήλ, Ιταλία, Μάλτα, Σουέζ, Αδριατική, Βαλκάνια, Ελλάδα, Ιόνιο Πέλαγος, Αιγαίο Πέλαγος, Τουρκία, Δωδεκάνησα, Κύπρος.
Ανατολικός Ατλαντικός : από την Νορβηγία και τη Μεγάλη Βρετανία ως δυτικά της Μεσογείου.
Επίσης στον υπόλοιπο Ατλαντικό, στον Ειρηνικό και στον Ινδικό Ωκεανό.



Ο χάρτης με την Ευρωπαϊκή εξάπλωση του είδους.

Ομοταξία : Chondrichthyes

Υφομοταξία : Selachii (= Elasmobranchii)

Τάξη : Squaliformes

Υπόταξη : Galeoidea

Οικογένεια : Carcharhinidae

Κοινά ονόματα : Requiem sharks (Αγγλία)
Requins tigres (Γαλλία)
Tiburones (Ισπανία)

Γένος : Carcharhinus

Είδος :
I. Carcharhinus altimus (bignose shark)
II. Carcharhinus brachyurus (copper shark)
III. Carcharhinus brevipinna (spinner shark)
IV. Carcharhinus falciformis (silky shark)
V. Carcharhinus limbatus (blacktip shark)
VI. Carcharhinus melanopterus (blacktip reef shark)
VII. Carcharhinus obscurus (dusky shark)
VIII. Galeorhinus galeus (tope shark)

Κλείδες για τα δύο είδη :

I. Carcharhinus altimus (bignose shark)

- Με προεξέχουσα γραμμή στη κορυφή της ράχης.
- Το ρύγχος είναι μακρύ, ελαφρώς μυτερό.
- Τα ρινικά πτερύγια είναι ανεπτυγμένα και προεξέχοντα.
- Τα δόντια της άνω σιαγόνας είναι μεγάλα τριγωνικά με πριονωτές άκρες και γίνονται τα δόντια λοξά προς τα πίσω της σιαγόνας. Τα δόντια της κάτω σιαγόνας είναι λεπτά και όρθια με πριονωτά τελείωμα στις άκρες τους.
- Στα κοιλιακά πτερύγια είναι σκουρόχρωμες οι άκρες τους και οι κοιλιακές άκρες των θωρακικών πτερυγίων είναι χαρακτηριστικά σκουρόχρωμες.
- Μη εμφανής λευκή πλευρική γραμμή εισβάλλει στα σκουρόχρωμα ή λαμπερά μπλε πλευρά πάνω από την κοιλιά.

II. Carcharhinus brachyurus (copper shark)

- Με τη γραμμή στην κορυφή της ράχης να λείπει ή να είναι μη ευκρινής.
- Το ρύγχος είναι αρκετά μακρύ και στενό, στρογγυλεμένο ή μυτερό. Από το ρύγχος ως το πρώτο ραχιαίο πτερύγιο υπάρχει έντονη κλήση στο παρουσιαστικό του καρχαρία.
- Οι ρώθωνες δεν είναι καλά ανεπτυγμένοι και είναι μικροί.
- Τα δόντια της άνω σιαγόνας είναι στενά, το πίσω μέρος είναι καμπυλωτό και πριονωτό, τραχύ οδοντοστοιχία και όχι προεξοχές.
- Τα πτερύγια δεν είναι έντονα μαυρισμένα αλλά τυπικά όλες οι κορυφές των πτερυγίων είναι κάπως σκουρόχρωμες, ιδίως στα ανήλικα άτομα.
- Μια σκουρόχρωμη ταινία η πλευρική γραμμή εισβάλλει στην κοιλία και στα πλευρά και τερματίζει στην αρχή των κοιλιακών πτερυγίων.

III. Carcharhinus brevipinna (spinner shark)

- Χωρίς γραμμή στην κορυφή της ράχης.
- Το ρύγχος είναι μακρύ και μυτερό ή στενό στρογγυλεμένο.
- Τα ρινικά πτερύγια είναι σχετικά κοντά και μη ορατά.
- Οι άκρες των δοντιών της άνω σιαγόνας έχουν πριονωτό τελείωμα, ενώ τα δόντια της κάτω σιαγόνας είναι λεία και επίπεδα.
- Οι κορυφές συνήθως είναι μαύρες των θωρακικών πτερυγίων, εδρικό πτερύγιο και στον πλευρικό λοβό του ουραίου πτερυγίου, μερικές φορές στα κοιλιακά πτερύγια, στο πρώτο ραχιαίο πτερύγιο, στο ραχιαίο λοβό του ουραίου πτερυγίου.
- Με μια ασαφή οριζόντια ταινία λευκού ή σκούρου χρωματισμού κατά μήκος της ανοιχτόχρωμής κοιλίας και των πλευρών.

IV. Carcharhinus falciformis (silky shark)

- Στενή και περιορισμένη είναι η γραμμή στη κορυφή της ράχης.
- Με αρκετά μακρύ και ελαφρώς μυτερό ρύγχος.
- Τα δόντια της άνω σιαγόνας είναι ουσιαστικά τριγωνικά, όμως γίνονται λοξά στο πίσω μέρος, δυνατή και βαθύ οδοντοστοιχία πάνω από τις πίσω άκρες.
- Οι άκρες των πτερυγίων με εξαίρεση το πρώτο ραχιαίο πτερύγιο είναι αρκετά σκουρόχρωμες.
- Μια ανεπαρκή λευκή ταινία, που διαγράφεται στη κοιλιά και στα πλευρά.

V. Carcharhinus limbatus (blacktip shark)

- Χωρίς γραμμή στην κορυφή της ράχης.
- Με μακρύ και μυτερό ρύγχος. Η επιφάνεια από το ρύγχος ως το πρώτο ραχιαίο πτερύγιο ανεβαίνει απότομα.
- Οι ρώθωνες είναι μικροί, τριγωνικοί και όχι επιμηκυσμένοι.
- Τα άνω δόντια είναι στενά.
- Η κοιλιακή επιφάνεια είναι λευκή με μια καλά ορατή γκρίζα ταινία.

- Μαύρες άκρες έχουν τα θωρακικά, το δεύτερο ραχιαίο, το κοιλιακό λοβό του ουραίου, τα κοιλιακά και τα εδρικά πτερύγια. Όλα τα πτερύγια έχουν ορατές λευκές ραβδώσεις.

VI. Carcharhinus melanopterus (blacktip reef shark)

- Χωρίς γραμμή στη κορυφή της ράχης.
- Το ρύγχος είναι αρκετά μικρό και τελείως στρογγυλό.
- Με προεξέχουσα ρινικά πτερύγια, που είναι μετρίως επιμηκυσμένα και εκτείνονται σε σχήμα λοβού.
- Συνήθως έχει 11 με 13 δόντια σε κάθε σιαγόνα, με τις άκρες τους μυτερές
- Η κοιλιακή επιφάνεια έχει ξεθωριασμένο λευκό, με μια σκουρόχρωμη οριζόντια ταινία να εισβάλλει στα λευκά πλευρά.
- Οι άκρες του πρώτο ραχιαίου πτερυγίου και του κοιλιακού λοβού του ουραίου πτερυγίου είναι σημαδεμένες με ορατές μαύρες κηλίδες, οι οποίες περιβάλλονται από λευκό χρώμα. Τα άλλα πτερύγια είναι λιγότερα σημαδεμένα με μαύρες ή γενικά σκουρόχρωμες άκρες. Το περιθώριο γύρω από το ουραίο πτερύγιο σχηματίζουν καθαρά μια μαύρη γραμμή.

VII. Carcharhinus obscurus (dusky shark)

- Με όχι καλά ορατή γραμμή στη κορυφή της ράχης.
- Με μικρό στρογγυλεμένο ρύγχος.
- Τα ρινικά πτερύγια δεν προεξέχουν όπως στον C. altimus.
- Τα δόντια της άνω σιαγόνας είναι ευρύ τριγωνικά, ελαφρώς λοξά με δυνατά πριονωτά ή οδοντωτά. Τα δόντια της κάτω σιαγόνας είναι στενά, όρθια με ευρύ, χαμηλό βασικό στεφάνι.
- Οι κορυφές των πτερυγίων, κυρίως των θωρακικών και των κοιλιακών, είναι σκουρόχρωμες. Οι κορυφές όλων των πτερυγίων, στα ανήλικα άτομα είναι όχι σημαντικά σημαδεμένες με πιο σκούρα χρώματα. Τέλος ο άνω λοβός του ουραίου πτερυγίου έχει συχνά σκουρόχρωμη την άκρη.
- Με μια ακαθόριστη πλευρική γραμμή ανοιχτότερού χρώματος που εισβάλει στα πλευρά.

VIII. Galeorhinus galeus (tope shark)

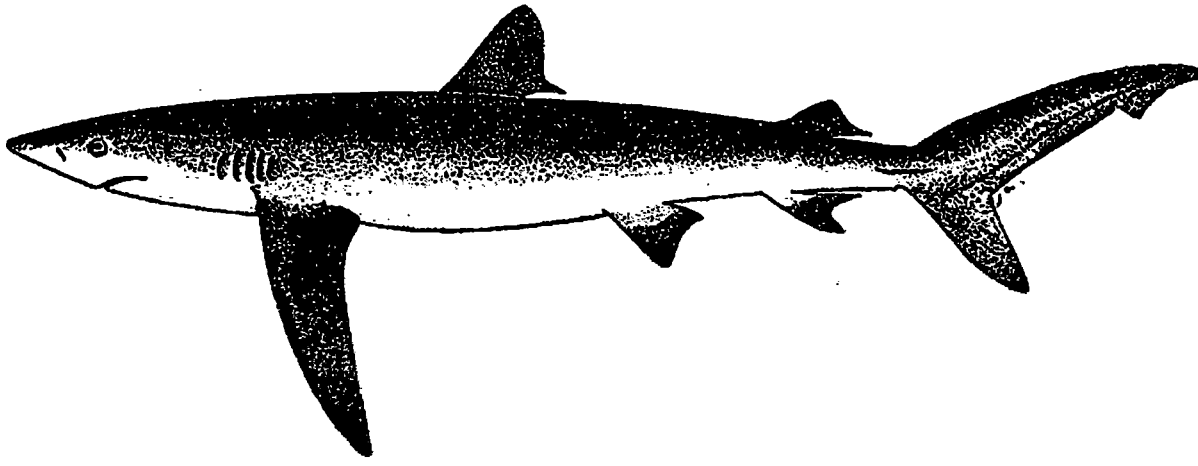
- Λεπτό και επιμηκυσμένο ρύγχος.
- Οι ρώθωνες είναι πιο κοντά στο στόμα και στο άκρο του ρύγχους. Σε μικρή απόσταση από κάθε μάτι υπάρχει ένας φυσητήρας πολύ μικρός και ελλειψοειδής.
- Το πρώτο ραχιαίο πτερύγιο βρίσκεται λίγο πίσω από την εσωτερική κορυφή των θωρακικών ενώ το δεύτερο ραχιαίο είναι όμοιο με το εδρικό και βρίσκεται απέναντί του και λίγο προς τα εμπρός.
- Τα δόντια είναι ισομεγέθη που μοιάζουν σαν λεπίδες και στις δυο σιαγόνες, μικρά υποτριγωνικά με μια ακίδα πιο μακρύ ωοειδή ακολουθούμενη από 3 - 4 μικρότερου μεγέθους.
- Τα θωρακικά πτερύγια είναι μαυριδερά με λεπτό περιθώριο άσπρο.
- Το άνω άκρο της ουράς είναι πιο σκούρο.

Οικογένεια : Carcharhinidae

Γένος : Carcharhinus

Είδος : Carcharhinus altimus (bignose shark)

Κοινό όνομα : μεγαλομύτης καρχαρίας

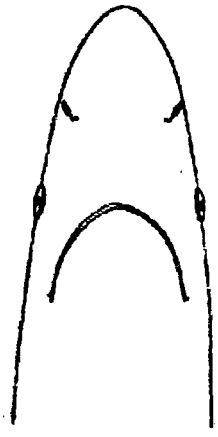


Μορφολογία

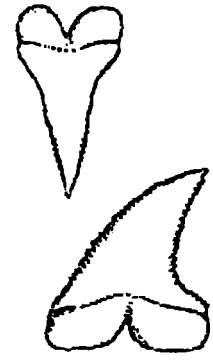
Είναι μεγαλόσωμος αλλά αρκετά λεπτός καρχαρίας, με το ρύγχος να είναι μακρύ, ελαφρώς μυτερό και με προεξέχουσα γραμμή στη κορυφή της ράχης.
Τα ρινικά πτερύγια είναι ανεπτυγμένα και προεξέχοντα.
Τα μάτια είναι μεγάλα.
Οι βραγχιακές σχισμές είναι μακριές και στενές.
Το πρώτο ραχιαίο πτερύγιο είναι μεσαίου μεγέθους, το ύψος του υπολογίζεται από 8,3 ως 12,9 % του συνολικού μήκους του σώματός του και με απότομη μυτερή κορυφή, η αρχή του βρίσκεται πάνω από ή μόλις πίσω από την μασχάλη των θωρακικών πτερυγίων.
Το δεύτερο ραχιαίο πτερύγιο είναι μεσαίου μεγέθους, λιγότερο από το 1/3 του μεγέθους του πρώτου ραχιαίου πτερυγίου, με μια μικρή πίσω άκρη προεξέχουσα.
Το εδρικό πτερύγιο είναι ελαφρώς μεγαλύτερο με την αρχή του ελαφρώς πίσω από το δεύτερο ραχιαίο πτερύγιο.
Τα θωρακικά πτερύγια αρκετά μακριά, μυτερά και ευρέα, με τα περιθώρια αυτών να υπολογίζονται από 19,6 ως 24 % του συνολικού μήκους του σώματός του.
Ο ουραίος μίσχος έχει μια αδύναμη τροπίδα και οι λοβοί του ουραίου πτερυγίου είναι στενοί, ενώ ο κοιλιακός λοβός είναι αρκετά μακρύς.

Μορφολογία

Τα δόντια της άνω σιαγόνας είναι μεγάλα ουσιαστικά τριγωνικά με πριονωτές άκρες και γίνονται τα δόντια λοξά προς τα πίσω της σιαγόνας.
Τα δόντια της κάτω σιαγόνας είναι λεπτά και όρθια με πριονωτά τελείωμα στις άκρες τους.



Η κάτω όψη του κεφαλιού.



Τα δόντια της άνω και κάτω σιαγόνας.

Χρωματισμός

Η ράχη είναι σκούρο μπλε ή γκρίζο ή ανοιχτό γκρι, μερικές φορές έχουν σχηματισμούς στο λαμπερό χρώμα του ορείχαλκου.
Η κοιλιακή επιφάνεια έχει χρώμα ξεθωριασμένο λευκό, με μια διάστικτη, μη εμφανής λευκή πλευρική γραμμή εισβάλλει στα σκουρόχρωμα ή λαμπερά μπλε πλευρά πάνω από την κοιλιά.
Στα κοιλιακά πτερύγια είναι σκουρόχρωμες οι άκρες στις κορυφές.
Οι κοιλιακές άκρες των θωρακικών πτερυγίων είναι χαρακτηριστικά σκουρόχρωμες.

Συνήθειες

Συνήθως βρίσκεται σε ευρύ φάσμα εκτάσεων, σε ωκεανούς δηλαδή σε πελαγικές ζώνες και κοντά σε ακτές δηλαδή σε παράλιες ζώνες, από την επιφάνεια της θάλασσας έως 152 μέτρα (m) βάθος, μερικές φορές φτάνει και σε 430 μέτρα (m) βάθος.
Αν και είναι είδος που κινείται σε μεγάλα βάθη, διακινδυνεύει να βρεθεί κοντά σε ακτές, ειδικά κατά τη διάρκεια της νύχτας και συχνά σε περιοχές με στενούς ηπειρωτικούς υφάλους ή σε απομακρυσμένα ωκεάνια νησιά.
Συνήθως βρίσκεται σε μεγάλες αθροίσεις με μέλη του ίδιου είδους, αλλά όχι γερά οργανωμένα σε κοπάδια, συχνά κοντά ή στην επιφάνεια εύκρατων νερών.
Προτιμάει συγγενικά κρύα νερά από 7 έως 16 °C, αλλά μπορεί να υποφέρει τους 21 °C ή και παραπάνω.

Συνήθειες

Συχνά ταξιδεύει αργά πάνω στην επιφάνεια της θάλασσας, με τα μεγάλα θωρακικά του πτερύγια ανοιγμένα, ενώ το πρώτο ραχιαίο πτερύγιο και ο τελικός ουραίος λοβός του βρίσκονται έξω από το νερό.
Όταν ενοχλείται, κυνηγάει ή επιτίθεται στη λεία του, είναι ικανός για έκρηξη ταχύτητας.
Επίσης πηδάει έξω από το νερό, όταν κυνηγάει στην πελαγική ακτογραμμή.
Τέλος περικυκλώνει την λεία του πριν αρχίσει να την καταβροχθίζει.
Γενικά διατηρεί αγαθές σχέσεις με τα άλλα είδη της ίδιας οικογένειας.

Αναπαραγωγή

Είναι ζωοτόκος.
Γεννάει από 3 ως 11 μικρά.
Η γέννηση των μικρών γίνεται προς το τέλος του καλοκαιριού από τον Αύγουστο ως τον Σεπτέμβρη.

Διατροφή

Είναι σαρκοφάγο.
Τρέφεται με μεγάλη ποικιλία από οστεϊχθύες, όπως σαρδέλες, μπαρμπούνια, σκόμβροι, γλώσσες.
Επίσης τρέφεται με κεφαλόποδα, όπως χταπόδια, καλαμάρια, σουπιές και μεγάλα καρκινοειδή, όπως καβούρια και αστακοί.

Διαστάσεις

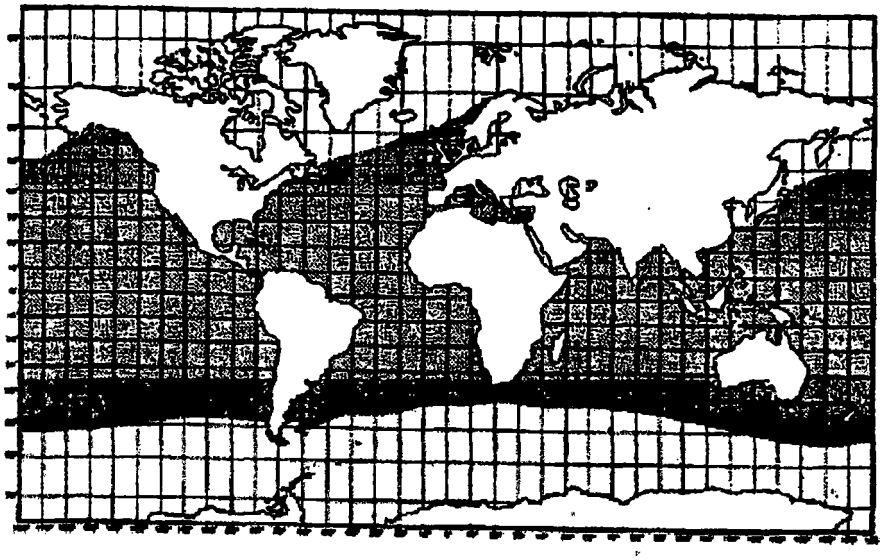
Φτάνει το μέγιστο μήκος 3,00 μέτρα (m), αλλά τις περισσότερες φορές είναι μικρότερος γύρω στα 2,82 μέτρα (m).
Ενήλικά αρσενικά από 2,16 μέτρα (m) ως 2,67 μέτρα (m) και ενήλικα θηλυκά από 2,26 μέτρα (m) ως 2,82 μέτρα (m).
Το μέγεθος κατά τη γέννηση είναι από 70 ως 90 εκατοστά (cm).

Ψάρεμα

Ψαρεύονται με δίχτυα κι αυτό γιατί στα εύκρατα νερά βρίσκονται πολύ κοντά στη στεριά. Καταναλώνεται φρέσκο ή ξηρό αλατισμένο.
Επίσης είναι γνωστό στην αγορά για το λάδι του και για τα πτερύγια που μ' αυτά φτιάχνουν σούπα.

Γεωγραφική εξάπλωση

Μεσόγειος θάλασσα : σε όλη την λεκάνη της Μεσογείου εκτός από τη Μαύρη Θάλασσα.
Αλγερία, Τυνησία, Βόρεια Αφρική, Πορτογαλία, Ισπανία, Γαλλία, Ιταλία, Μάλτα, Σουέζ, Αδριατική, Ελλάδα.
Ανατολικός Ατλαντικός : άφθονο κατά μήκος των ακτών, ως τη Μεγάλη Βρετανία.
Μαρόκο, Μαυριτανία, Σενεγάλη, Κανάριοι Νήσοι, Δυτική Αφρική, Αγκόλα.



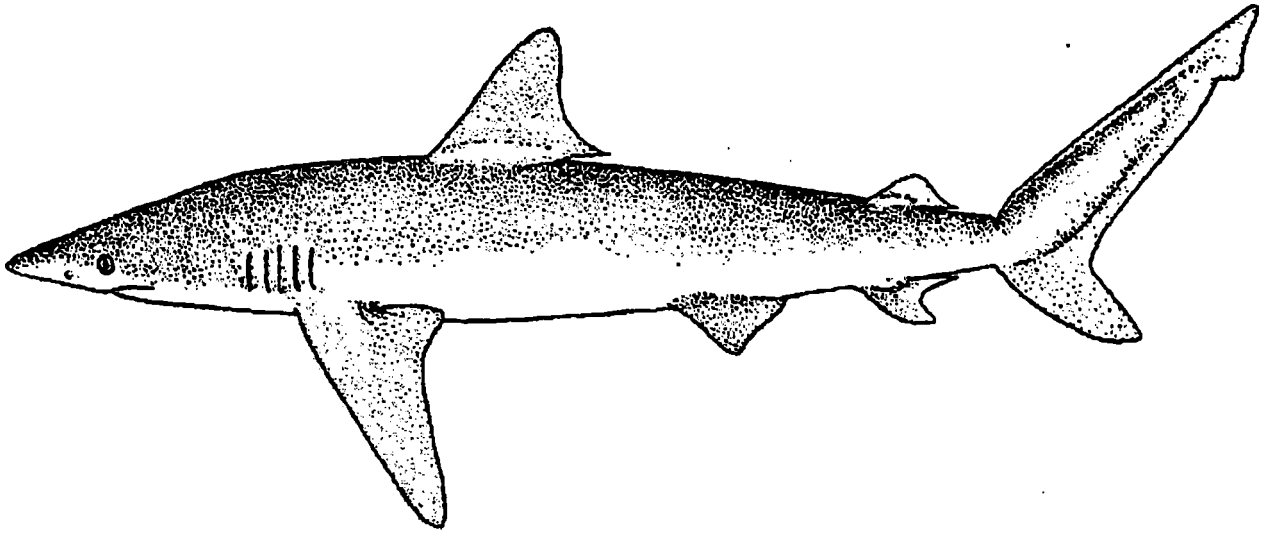
Ο χάρτης με την Παγκόσμια εξάπλωση του είδους.

Οικογένεια : Carcharhinidae

Γένος : Carcharhinus

Είδος : Carcharhinus brachyurus
(copper shark or bronze whaler)

Κοινό όνομα : χάλκινος καρχαρίας ή ορειχάλκινοφαλαινοκυνηγός

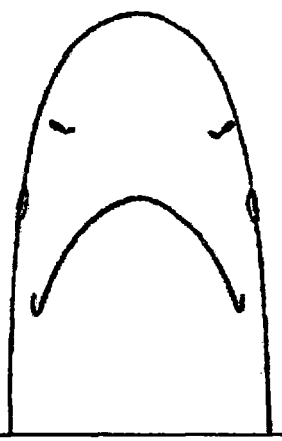


Μορφολογία

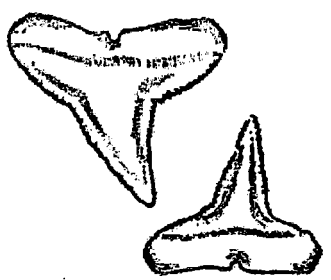
Μεγαλόσωμος, αρκετά λεπτός, με καλές αναλογίες για χονδριχθύ, με τη γραμμή στην κορυφή της ράχης να λείπει ή να είναι μη ευκρινής.
Το ρύγχος είναι αρκετά μακρύ και στενό, στρογγυλεμένο ή μυτερό.
Από το ρύγχος ως το πρώτο ραχιαίο πτερύγιο υπάρχει έντονη κλήση στο παρουσιαστικό του καρχαρία.
Οι ρώθωνες δεν είναι καλά ανεπτυγμένοι και είναι μικροί.
Τα μάτια είναι στρογγυλά και αρκετά μικρά, η διάμετρος τους είναι από 1,1 ως 2,2 % του συνολικού μήκους του σώματός του.
Οι βραγχιακές σχισμές είναι αρκετά μακριές και η τρίτη είναι από 2,5 ως 4,1 % του συνολικού μήκους του σώματός του και λιγότερο από το μισό της βάσης του πρώτου ραχιαίου πτερύγιου.
Τα δόντια της άνω σιαγόνας είναι στενά, το πίσω μέρος είναι καμπυλωτό και πριονωτό, τραχύ οδοντοστοιχία και όχι προεξοχές.
Τα δόντια υπολογίζονται συνήθως 15 με 16 σε κάθε σιαγόνα.
Το πρώτο ραχιαίο πτερύγιο είναι αρκετά μεγάλο και συμπαγές, με μυτερή ή στενή στρογγυλή κορυφή και το πίσω περιθώριο είναι κυρτό κοιλιακά ή πίσω κοιλιακά από την κορυφή του πτερυγίου.

Μορφολογία

Η αρχή του πρώτου ραχιαίου πτερυγίου είναι πάνω ή ελαφρώς πίσω από την ελεύθερη άκρη των θωρακικών πτερυγίων. Το περιθώριο του είναι αρκετά μακρύ, περίπου το ένα τρίτο της βάσης του πρώτου ραχιαίου πτερυγίου ή λιγότερο.
Το δεύτερο ραχιαίου πτερυγίου είναι μικρό και αρκετά κοντό, το ύψος του μόλις από 1,9 ως 2,6 % του συνολικού μήκους, και το περιθώριο είναι κοντό, είναι από 1,2 ως 1,8 φορές το ύψος του. Η αρχή του δεύτερου ραχιαίου πτερυγίου είναι πάνω ή ελαφρώς πίσω από την αρχή του εδρικού πτερυγίου.
Τα θωρακικά πτερύγια είναι μετρίου μεγέθους, συμπαγή, με στενές στρογγυλεμένες ή μυτερές άκρες. Το περιθώριο τους είναι από 16 ως 21 % του συνολικού μήκους του σώματός του.
Ο άνω λοβός του ουραίου πτερυγίου είναι εξογκωμένος κάπως μόλις πάνω από την πίσω αρχή του, όταν τον βλέπουμε πλευρικά.



Η κάτω όψη του κεφαλιού.



Τα δόντια της άνω και κάτω σιαγόνας.

Χρωματισμός

Η ράχη έχει το χρώμα του ορείχαλκου ή χρυσό καφέ ή το γκρίζο χρώμα της ελιάς.
Η κοιλιακή επιφάνεια έχει ξεθωριασμένο λευκό.
Μια σκουρόχρωμη ταινία η πλευρική γραμμή εισβάλλει στην κοιλία και στα πλευρά και τερματίζει στην αρχή των κοιλιακών πτερυγίων.
Τα πτερύγια δεν είναι έντονα μαυρισμένα αλλά τυπικά όλες οι κορυφές των πτερυγίων είναι κάπως σκουρόχρωμες, ιδίως στα ανήλικα άτομα.

Συνήθειες

Είναι παράκτιος, κινείται και στα δύο, κοντά στη στεριά αλλά και σε μεγάλα βάθη, από την επιφάνεια της θάλασσας ως 100 μέτρα (m) βάθος ή περισσότερο.

Συνήθειες

Είναι μάλλον μεταναστευτικό είδος σε χώρες προς τον βορρά που ταξιδεύουν κατά τη διάρκεια της άνοιξης και του καλοκαιριού, ενώ ταξιδεύει προς τον νότο το φθινόπωρο και το χειμώνα.
Συχνά βρίσκεται σε νερά θολά, κοντά σε κόλπους, σε όρμους ή σε νησιά, πάνω σε διάφορα υποστρώματα του πυθμένα.
Είναι από τους πιο δραστήριους καρχαρίες, πολύ γνωστός, όμως τον μπερδεύουν με άλλα είδη καρχαριών.

Αναπαραγωγή

Είναι ζωοτόκος.
Γεννάει από 13 έως 20 μικρά. Τα έμβρυα αναπτύσσονται στη μήτρα με τη βοήθεια ενός λεκιθικού σάκου τον πλακούντα.
Η αναλογία φύλλου αρσενικών : θηλυκών είναι 1 : 1 κατά την γέννηση.
Η περίοδος εγκυμοσύνης φτάνει ίσως μέχρι και 16 μήνες.
Στην Ιταλία πιάστηκε θηλυκό που είχε 14 έμβρυα, το καθένα 40 με 50 εκατοστά (cm) μήκος και βάρος 1,1 κιλά.
Για να ενηλικιωθεί το άτομο χρειάζεται να περάσουν περίπου 5 χρόνια μετά τη γέννηση, με μέγιστη ηλικία ενηλικίωσης τα 12 χρόνια.
Η επικράτηση των αρσενικών στη διώρυγα του Σουέζ, υποδηλώνει ίσως εποχιακά τον διαχωρισμό των δύο φύλλων μέσα στην Μεσόγειο θάλασσα.
Ίσως η περιοχή στην οποία γεννούν τα θηλυκά είναι γύρω από την Ιταλία.

Διατροφή

Είναι σαρκοφάγο, επιθετικό και αρπακτικό είδος.
Τρέφεται με μεγάλη ποικιλία από οστεϊχθύες, όπως σαρδέλες, μπαρμπούνια, σκόμβροι, γλώσσες, μουρούνες.
Επίσης τρέφεται με μικρούς καρχαρίες, σκυλόψαρα, σελάχια, άλλα και κεφαλόποδα, όπως χταπόδια, καλαμάρια, σουπιές και μεγάλα καρκινοειδή, όπως καβούρια και αστακοί.
Μεγάλος αριθμός από καρχαρίες ακολουθούν κατά μήκος των ακτών κοπάδια από σαρδέλες, που μεταναστεύουν, το χειμώνα.

Κίνδυνος για τον άνθρωπο

Θεωρείται από τα πιο επικίνδυνα είδη , με κάποιες ενοχλήσεις και μη προκλητικές επιθέσεις σε κολυμβητές και σε δύτες αποδόθηκαν σε αυτούς.
Μπορεί να είναι λιγότερο επικίνδυνος από " tiger " και " bull " εξαιτίας των στενών δοντιών του και των τροφικών του συνηθειών.

Διαστάσεις

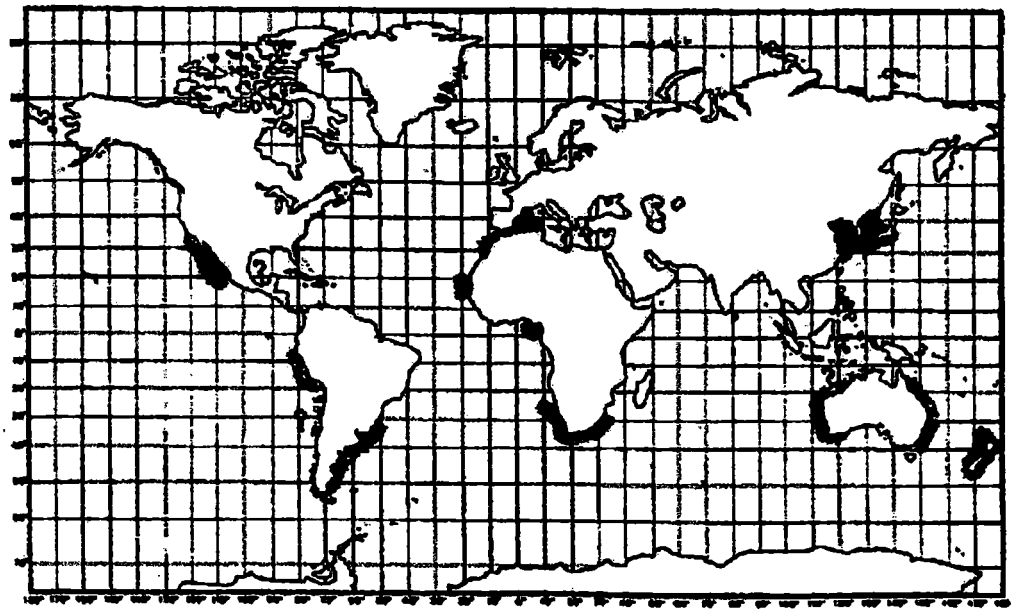
Φτάνει το μέγιστο μήκος 2,92 μέτρα (m), αλλά τις περισσότερες φορές είναι μικρότερος γύρω στα 2,76 μέτρα (m).
Ενήλικά αρσενικά από 2,00 μέτρα (m) ως 2,29 μέτρα (m) και ενήλικα θηλυκά από 2,40 μέτρα (m) ως 2,92 μέτρα (m).
Το μέγεθος κατά τη γέννηση είναι από 59 ως 67 εκατοστά (cm).

Ψάρεμα

Ψαρεύονται με δίχτυα συρόμενα βυθού των μηχανοτρατών ή τρατών, με παραγάδια βυθού ή με καλάμι.
Λίγα έχουν καταγραφεί για την χρησιμότητα αυτού του είδους αλλά αναμφισβήτητα πιάνεται και χρησιμοποιείται όπου χρειάζεται.

Γεωγραφική εξάπλωση

Μεσόγειος θάλασσα : σε όλη την λεκάνη της Μεσογείου εκτός από τη Μαύρη Θάλασσα.
Αλγερία, Τυνησία, Βόρεια Αφρική, Πορτογαλία, Ισπανία, Γαλλία, Ιταλία, Μάλτα, Σουέζ, Αδριατική, Ελλάδα.
Ανατολικός Ατλαντικός : άφθονο κατά μήκος των ακτών, ως τη Μεγάλη Βρετανία.
Μαρόκο, Μαυριτανία, Σενεγάλη, Κανάριοι Νήσοι, Δυτική Αφρική, Αγκόλα.



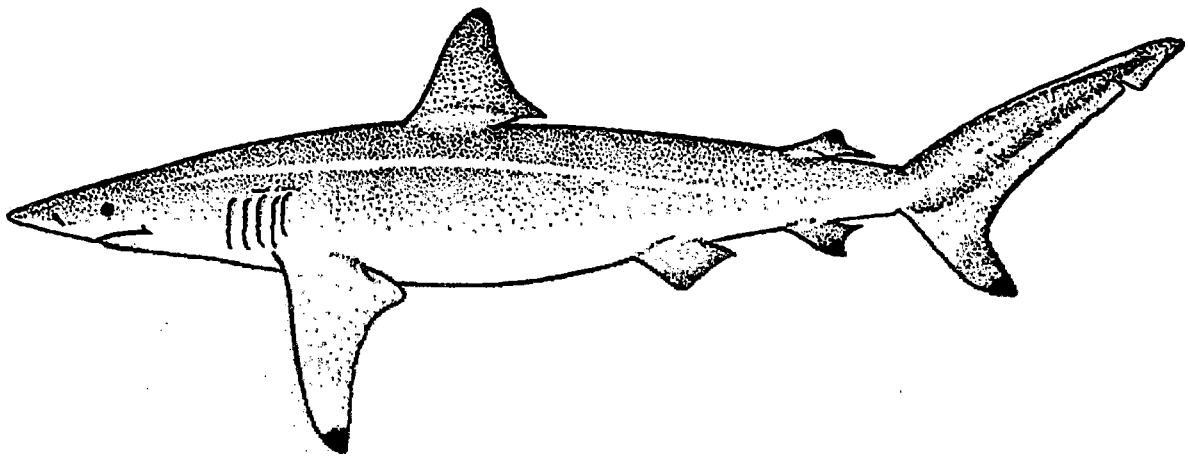
Ο χάρτης με την Παγκόσμια εξάπλωση του είδους.

Οικογένεια : Carcharhinidae

Γένος : Carcharhinus

Είδος : Carcharhinus brevipinna (spinner shark)

Κοινό όνομα : καρχαρίας σβούρα

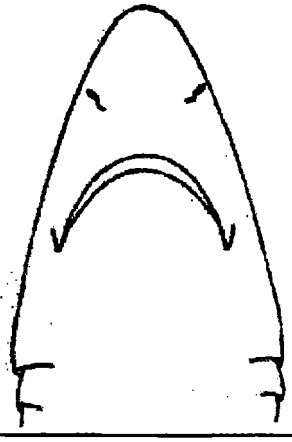


Μορφολογία

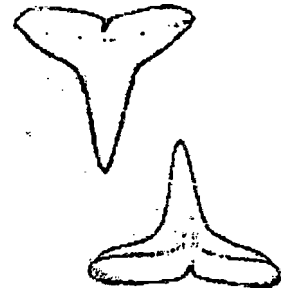
Είναι αρκετά μεγαλόσωμος, λεπτός και ελαφρώς κοντόχοντρος πάνω από 2,8 μέτρα.
Το ρύγχος είναι μακρύ και μυτερό ή στενό στρογγυλεμένο.
Οι βραγχιακές σχισμές είναι ιδιαίτερα μακριές σε σχέση με τα άλλα είδη, η τρίτη βραγχιακή σχισμή είναι πιο μακρύ από τις άλλες περίπου από 3,7 ως 5,5 % του συνολικού μήκους του σώματός του.
Τα μάτια είναι στρογγυλά και αρκετά μικρά από 1,1 ως 2 % του συνολικού μήκους του σώματός του.
Το άνω χείλος είναι ασυνήθιστα μακρύ σαν αυλάκι και είναι καλά αναπτυγμένο, κατευθύνεται λοξά στις πλευρικές άκρες του.
Τα ρινικά πτερύγια είναι σχετικά κοντά και μη ορατά.
Τα δόντια και στις δύο σιαγόνες είναι ουσιαστικά όρθια, με στενές άκρες έντονες και πλατύ στεφάνι στη βάση.
Οι άκρες των δοντιών της άνω σιαγόνας έχουν πριονωτό τελείωμα, ενώ τα δόντια της κάτω σιαγόνας είναι λεία και επίπεδα.
Χωρίς γραμμή στην κορυφή της ράχης.
Το πρώτο ραχιαίο πτερύγιο είναι μικρό και ημισυμπαγές, με οξύ μυτερή ή στενή στρογγυλεμένη κορυφή. Το ύψος του είναι από 6 ως 10,2 % του συνολικού μήκους του σώματός του, το πίσω εσωτερικό περιθώριο του πτερυγίου είναι μικρό, περίπου 3 φορές τη βάση του ραχιαίου πτερυγίου ή ελαφρώς λιγότερο, και καμπυλώνει κοιλιακά από την κορυφή.

Μορφολογία

Η βάση του πρώτου ραχιαίου πτερυγίου είναι αρκετά μικρή, η αρχή του συνήθως είναι άνω ή ελαφρώς πίσω από την ελεύθερη άκρη των θωρακικών πτερυγίων.
Το δεύτερο ραχιαίο πτερύγιο είναι μετρίου μεγέθους, το ύψος του είναι από 1,8 ως 2,6 % συνολικού μήκους του σώματός του, το εσωτερικό περιθώριο είναι μικρό και είναι από 1,4 ως 1,9 φορές το ύψος του. Η αρχή του συνήθως είναι άνω ή ελαφρώς πίσω από την αρχή του εδρικού πτερυγίου.
Τα θωρακικά πτερύγια είναι σχετικά μικρά από 14 ως 16 % του συνολικού μήκους του σώματός του σε άτομα γύρω του ενός μέτρου και ελαφρώς μικρότερα άτομα κυρίως ανήλικα.
Επίσης τα θωρακικά πτερύγια είναι συμπαγές με στενά μυτερά ή στενά στρογγυλεμένα άκρα.
Το εδρικό πτερύγιο είναι ελαφρώς μεγαλύτερο από το δεύτερο ραχιαίο πτερύγιο.



Η κάτω όψη του κεφαλιού.



Τα δόντια της άνω και κάτω σιαγόνας.

Χρωματισμός

Έχουν βρεθεί κυρίως σε ανήλικα άτομα αλλά και σε ενήλικα άτομα να είναι μαύρες οι κορυφές συνήθως των θωρακικών πτερυγίων, εδρικό πτερύγιο και στον πλευρικό λοβό του ουραίου πτερυγίου, μερικές φορές και στα κοιλιακά πτερύγια, στο πρώτο ραχιαίο πτερύγιο και στο ραχιαίο λοβό του ουραίου πτερυγίου.
Η ράχη είναι γκρίζα, ενώ η κοιλιακή επιφάνεια έχει ξεπλυμένο λευκό χρώμα, με μια ασαφή οριζόντια ταινία λευκού ή σκούρου χρωματισμού κατά μήκος της ανοιχτόχρωμής κοιλίας και των πλευρών.

Συνήθειες

Ένας κοινός παράκτιος και πελαγικός καρχαρίας που συνηθίζει να βρίσκεται σε ζεστές θερμοκρασίες, σε ηπειρωτικούς και νησιωτικούς υφάλους, σε εκτάσεις κοντά στις παραλίες άλλα και αρκετά μακριά από τις ακτές.

Συνήθειες

Συνήθως βρίσκεται σε αβαθή νερά σε βάθη λιγότερα από 30 μέτρα (m) αλλά και σε εκτάσεις κάτω των 75 μέτρων (m), από την επιφάνεια ως τον βυθό.
Συχνά σε αμμώδης παραλίες στη ζώνη που σπάζουν τα κύματα, μέσα σε καθαρά νερά.
Είναι κοπαδιαστό είδος, πολύ δραστήριος καρχαρίας σαν τον C. limbatus αλλά πιο συχνά πηδάει στριφογυρίζοντας έξω από το νερό.
Στην Αμερική το είδος αυτό μεταναστεύει προς της ακτές την άνοιξη και το καλοκαίρι για την αναπαραγωγή και για την εύρεση τροφής αλλά ίσως κινείται προς το νότο και σε μεγαλύτερα βάθη κατά τη διάρκεια του φθινοπώρου και του χειμώνα.
Οι μεταναστευτικές κινήσεις του είδους στα μεσογειακά νερά ίσως είναι περισσότερο εποχιακά και σχετικά με την θερμοκρασία της θάλασσας και με την εύρεση τροφής.
Έχει μικρά, στενά δόντια μικρότερα από τον C. limbatus και δεν είναι δυνατόν να τραφεί με μεγάλη λεία, γι' αυτό προτιμάει μικρά ψάρια.

Αναπαραγωγή

Είναι ζωοτόκο είδος.
Γεννάει από 2 ως 15 μικρά, ο αριθμός των μικρών είναι σχετικώς με την μητέρα, μεγαλύτερες μητέρες γεννούν περισσότερα μικρά κυρίως στο τέλος της άνοιξης.
Τα έμβρυα αναπτύσσονται στη μήτρα με τη βοήθεια ενός λεκιθικού σάκου τον πλακούντα.
Η περίοδος εγκυμοσύνης μπορεί να φτάσει από 12 ως 15 μήνες.
Τα μικρά προτιμούν ελαφρώς χαμηλότερες θερμοκρασίες από τα ενήλικα, κι γι' αυτό όταν ωριμάζουν μεταναστεύουν σ' άλλες περιοχές με ανάλογες θερμοκρασίες.
Στις ακτές της βόρειας Αφρικής, τα θηλυκά γεννούν κοντά στις ακτές κατά το τέλος του καλοκαιριού.

Διατροφή

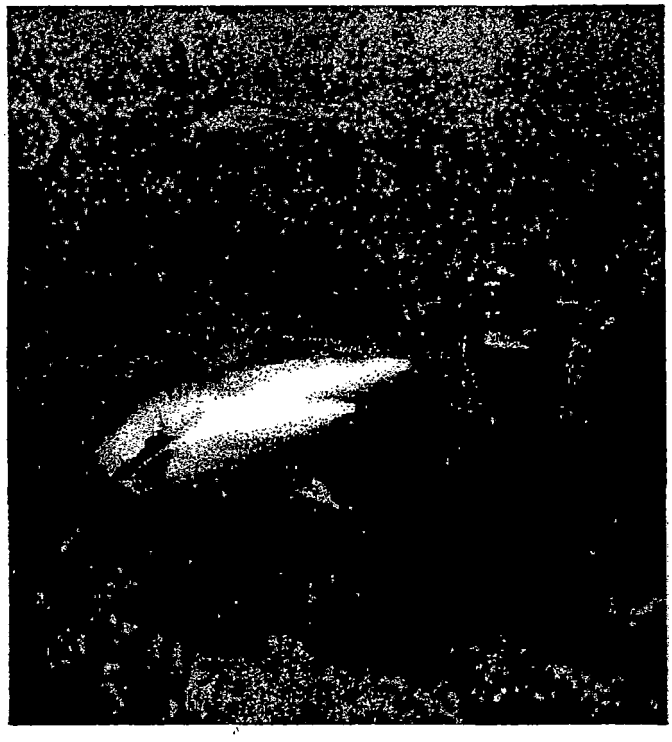
Είναι αδηφάγο είδος.
Καταρχήν είναι ψαροφάγος, τρέφεται με μεγάλη ποικιλία από οστεϊχθύες, όπως σαρδέλες, μπαρμπούνια, σκόμβροι, γλώσσες, ρέγκες, τόνους, αντσούγες και γατόψαρα.
Επίσης τρέφεται με κεφαλόποδα, όπως χταπόδια, καλαμάρια, σουπιές και μεγάλα καρκινοειδή, όπως καβούρια και αστακοί.
Συχνά χρησιμοποιεί μια ασυνήθιστη μέθοδο στο κυνήγι της λείας του, που είναι κοπάδια από μικρούς οστεϊχθύες, κι αυτό δίνει στο καρχαρία το κοινό του όνομα.
Αυτά επιτίθονται κατακόρυφα μέσα στα κοπάδια των ψαριών, με ανοιχτό το στόμα στριφογυρίζοντας γρήγορα και απότομα γύρω από τον άξονα του ενώ κάνει αυτό τερματίζει με θεαματικά, περιστροφικά πηδήματα από την επιφάνεια.
Μαζί με τον C. limbatus , συγκεντρώνονται και τρωνε ότι απορρίμματα, σκουπίδια και διάφορα υπολείμματα πετάνε οι ψαρόβαρκές, τράτες που αλιεύουν γαρίδες.
Συχνά μεταναστεύουν εποχιακά για εύρεση τροφής.

Διαστάσεις

Φτάνει το μέγιστο μήκος 2,78 μέτρα (m), αλλά τις περισσότερες φορές είναι μικρότερος γύρω στα 2,50 μέτρα (m).
Ενήλικά αρσενικά από 1,59 μέτρα (m) ως 2,03 μέτρα (m) και ενήλικα θηλυκά από 1,70 μέτρα (m) ως 2,00 μέτρα (m).
Το μέγεθος κατά τη γέννηση είναι από 50 ως 80 εκατοστά (cm).

Κίνδυνος για τον άνθρωπο

Το είδος αυτό καρχαρία είναι επικίνδυνο για τον άνθρωπο.
Έχει αναφερθεί μια επίθεση σε λουόμενο από το είδος, αλλά ίσως δεν είναι τόσο επικίνδυνος όσο άλλα είδη. Όμως μπορεί να προξενήσει προβλήματα σε δύτες και σε κολυμβητές.

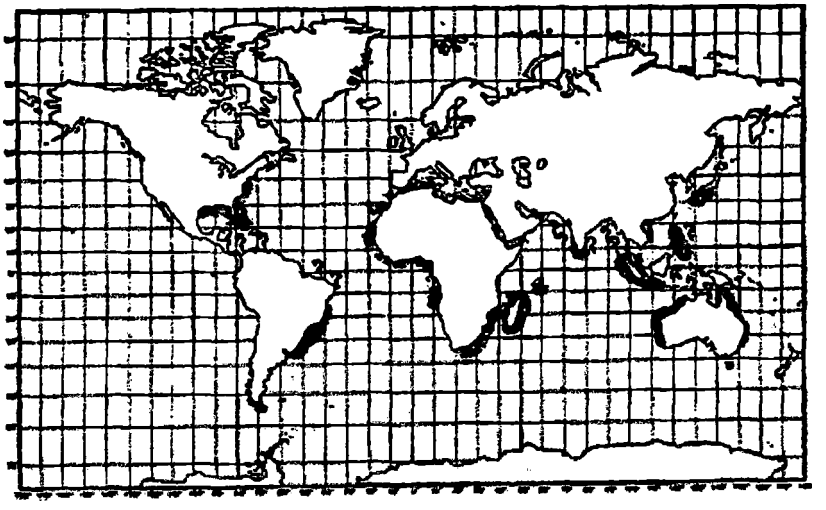


Ψάρεμα

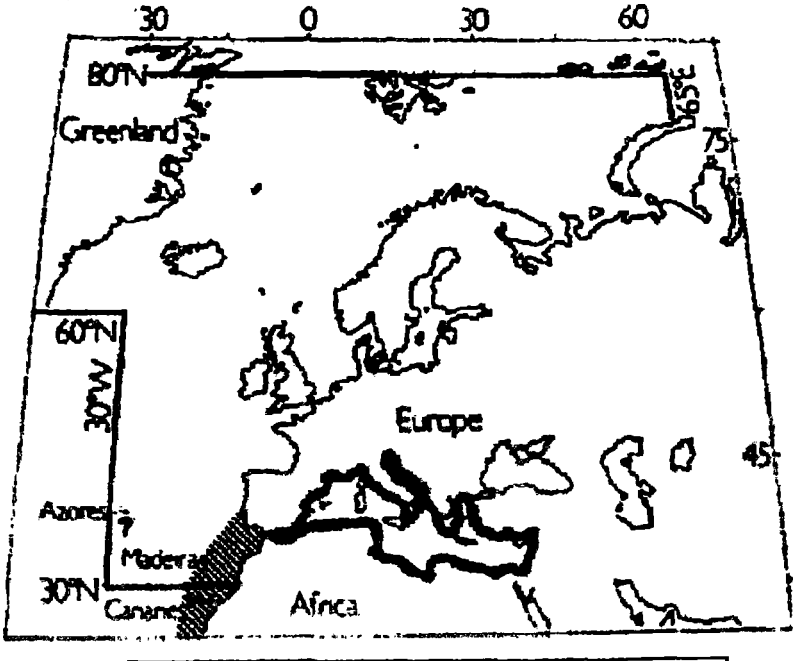
Προφανώς τακτικά πιάνεται από ψαράδες όταν τον βρουν, με πελαγικά σταθερά του βυθού δίχτυα και με παραγάδια.
Το κρέας του χρησιμοποιείται φρέσκο και ξηρό αλατισμένο για την κατανάλωση.
Επίσης είναι πολύτιμο για το δέρμα και τα πτερύγια του, ακόμα και για το λάδι που το παίρνουμε από το συκώτι του, που έχει πολλές βιταμίνες και από αυτό φτιάχνουμε το μουρουνέλαιο.

Γεωγραφική εξάπλωση

Μεσόγειος θάλασσα : πιο συχνά στη Νοτιανατολική Μεσόγειο.
Αλγερία, Τυνησία, Λιβύη, Ισραήλ, Λίβανος, Βόρεια Αφρική, Πορτογαλία, Ισπανία, Γαλλία, Ιταλία, Μάλτα, Σουέζ, Αδριατική, Ελλάδα, Ιόνιο Πέλαγος.
Ανατολικός Ατλαντικός : άφθονο κατά μήκος των ακτών, ως τη Μεγάλη Βρετανία.
Μαρόκο, Μαυριτανία, Σενεγάλη, Κανάριοι Νήσοι, Δυτική Αφρική, Αγκόλα.



Ο χάρτης με την Παγκόσμια εξάπλωση του είδους.



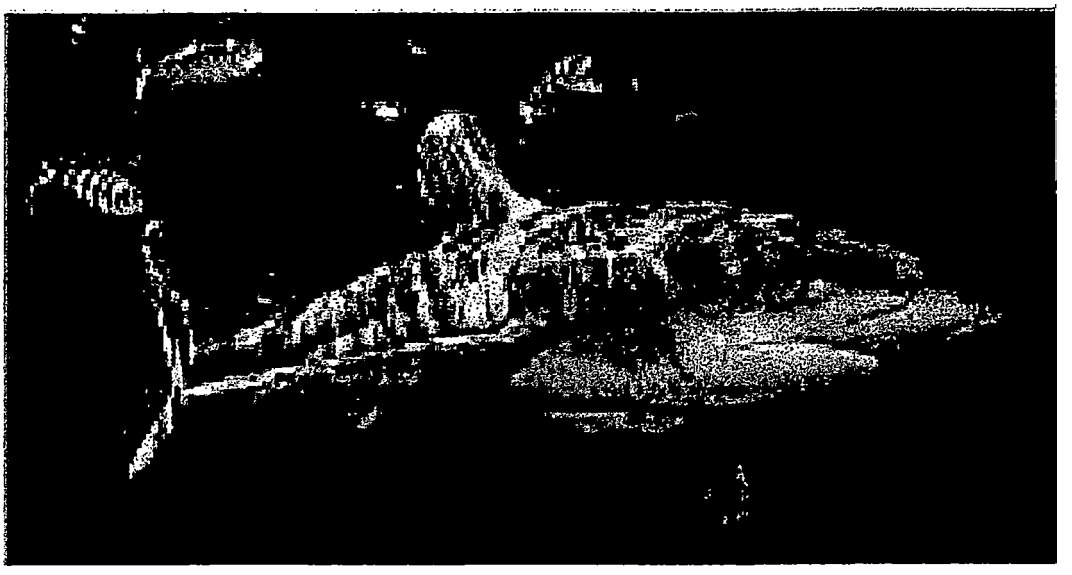
Ο χάρτης με την Ευρωπαϊκή εξάπλωση του είδους.

Οικογένεια : Carcharhinidae

Γένος : Carcharhinus

Είδος : Carcharhinus falciformis (silky shark)

Κοινό όνομα : απαλός, μεταξένιος καρχαρίας

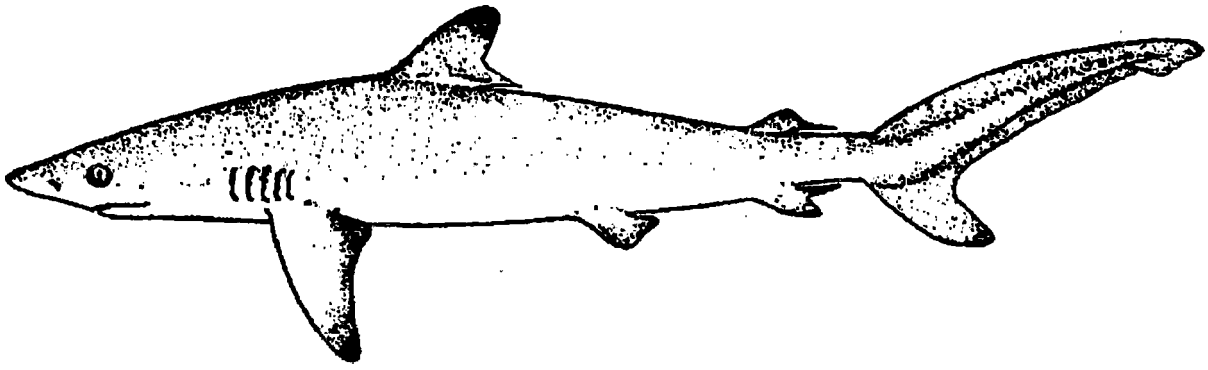


Μορφολογία

Είναι μεγαλόσωμος και κάπως λεπτός καρχαρίας, με αρκετά μακρύ και ελαφρώς μυτερό ρύγχος.
Στενή και περιορισμένη είναι η γραμμή στη κορυφή της ράχης.
Τα μάτια είναι στρογγυλά και αρκετά μεγάλα.
Το πρώτο ραχιαίο πτερύγιο είναι μικρό, με ύψος 5,2 με 10 % του συνολικού μήκους του σώματός του και με στρογγυλή την κορυφή του. Αρχίζει πίσω από την ελεύθερη γωνία των θωρακικών πτερυγίων.
Το δεύτερο ραχιαίο πτερύγιο αισθητά μικρό και κοντό, με την αρχή του ελαφρώς προς τα εμπρός από το εδρικό πτερύγιο και με μια ελεύθερη πίσω άκρη πάνω από 2 φορές τόσο μακρύ όσο το ύψος του πτερυγίου.
Τα θωρακικά πτερύγια είναι αρκετά μεγάλα και συμπαγή αλλά λεπτά, με τα περιθώρια τους να υπολογίζονται 14,2 με 22 % του συνολικού μήκους του σώματός του και στενές στρογγυλεμένες ή μυτερές άκρες.
Τα δόντια της άνω σιαγόνας είναι ουσιαστικά τριγωνικά, όμως γίνονται λοξά στο πίσω μέρος, δυνατή και βαθύ οδοντοστοιχία πάνω από τις πίσω άκρες.

Χρωματισμός

Η ράχη έχει το χρώμα του ορείχαλκου ή απαλό γκρίζο.
Η κοιλιακή επιφάνεια έχει ξεπλυμένο λευκό, με μια ανεπαρκή λευκή ταινία, που διαγράφεται στη κοιλιά και στα πλευρά.
Οι άκρες των πτερυγίων με εξαίρεση το πρώτο ραχιαίο πτερύγιο είναι αρκετά σκουρόχρωμες.



Συνήθειες

Είναι πελαγικό ή ημιπελαγικό είδος.
Συνηθίζει να βρίσκεται σε ωκεανούς, κοντά σε παραλίες, σε θερμές θερμοκρασίες και σε τροπικές θάλασσες, μέσα στην επίδραση των μαζών της ξηράς ή των νησιών.
Μπορεί να βρεθεί από την επιφάνεια της θάλασσας ως και 500 μέτρα (m) βάθος.
Συνήθως συχνάζει μακριά από τις ακτές πάνω από ηπειρωτικούς ή νησιωτικούς υφάλους. Επίσης κινείται από τις όχθες προς την θάλασσα αλλά μερικές φορές βρίσκεται πολύ κοντά στις όχθες πάνω από βαθιά μπλε νερά και ακόμη μέσα σε βάθη όσο λίγο όσο των 18 μέτρων (m).
Αυτό το είδος έχει περισσότερο την τάση να κάνει εξορμήσεις από τη θάλασσα προς τις ακτές παρά πελαγικές διαθέσεις που έχουν τα συγγενικά τους είδη όπως ο Carcharhinus longimanus και Prionace glauca.
Είναι πολύ δραστήριος καλός και γρήγορος κολυμβητής, με αρπαχτικές διαθέσεις.

Αναπαραγωγή

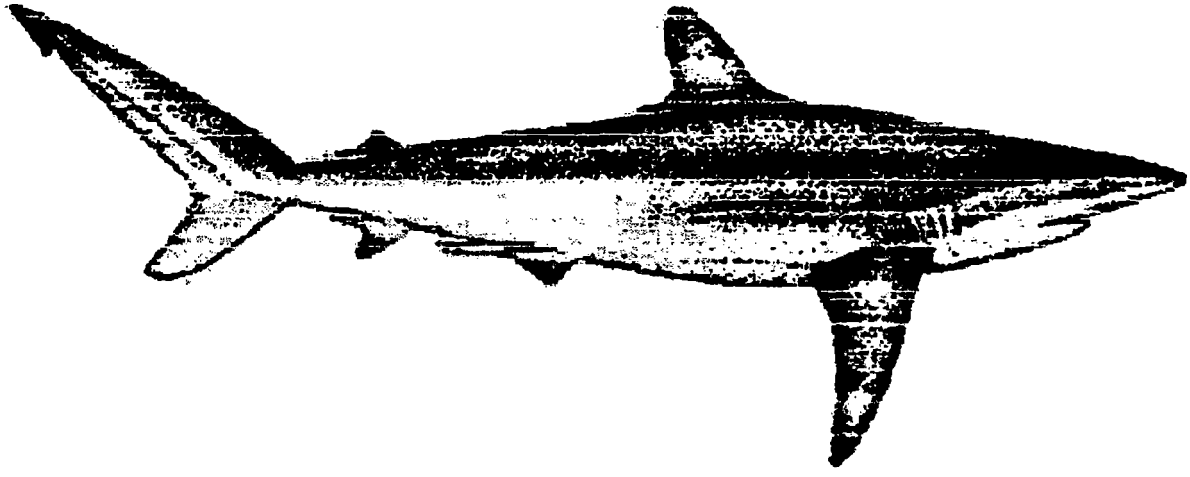
Μάλλον είναι ζωοτόκος.
Γεννάει από 2 ως 14 μικρά.
Τα μικρά όταν γεννηθούν βρίσκονται σε βάθος 80 με 100 m.
Δεν έχουμε πληροφορίες για την περιοοο εγκυμοσυνης, ουτε την εποχη γεννησης.

Διατροφή

Είναι σαρκοφάγο.
Τρέφεται με μεγάλη ποικιλία από πελαγικούς οστεϊχθύες, όπως σαρδέλες, μπαρμπούνια, σκόμβροι, τόνους.
Επίσης τρέφεται με κεφαλόποδα, όπως χταπόδια, καλαμάρια, σουπιές και καβούρια.

Διαστάσεις

Φτάνει το μέγιστο μήκος 3,30 μέτρα (m), αλλά τις περισσότερες φορές είναι μικρότερος γύρω στα 3,00 μέτρα (m).
Ενήλικά αρσενικά από 1,87 μέτρα (m) ως 2,17 μέτρα (m) και ενήλικα θηλυκά από 2,13 μέτρα (m) ως 2,30 μέτρα (m).
Το μέγεθος κατά τη γέννηση είναι από 70 ως 87 εκατοστά (cm).



Κίνδυνος για τον άνθρωπο

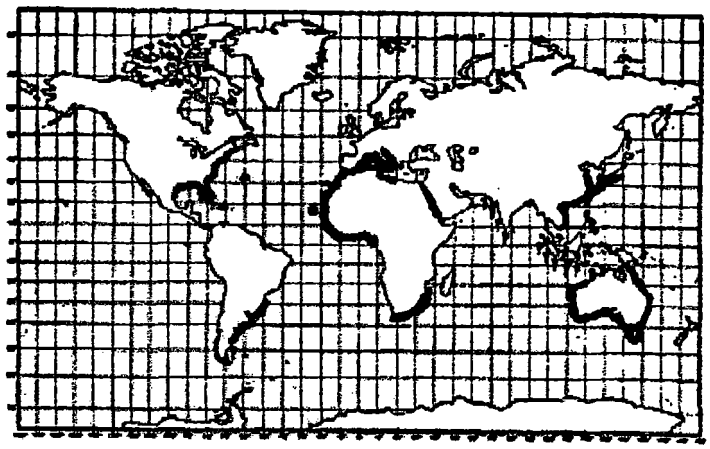
Το είδος αυτό καρχαρία είναι το πιο επικίνδυνο για τον άνθρωπο.
Έχουν αναφερθεί πολλές επιθέσεις σε λουόμενους, σε δύτες και γενικά σε κολυμβητές.
Μπορεί να είναι λιγότερο επικίνδυνος από " tiger " και " bull " εξαιτίας των στενών δοντιών του και των τροφικών του συνηθειών.

Ψάρεμα

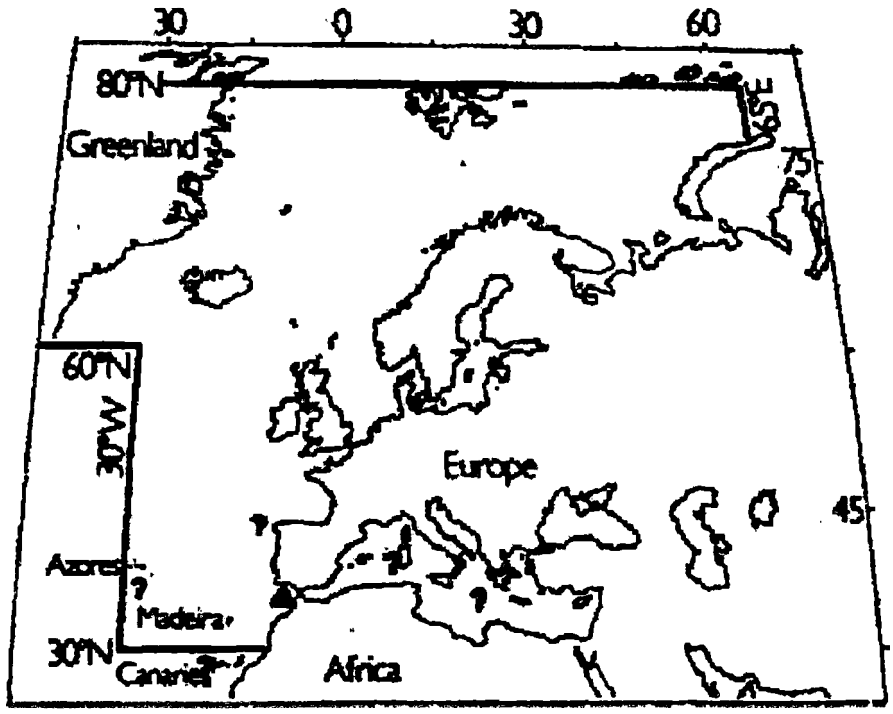
Λίγα έχουν καταγραφεί για την χρησιμότητα αυτού του είδους αλλά αναμφισβήτητα πιάνεται και χρησιμοποιείται όπου χρειάζεται.

Γεωγραφική εξάπλωση

Μεσόγειος θάλασσα : όχι συχνά αλλά περιστασιακά, κυρίως στην Δυτική Μεσόγειο. Αλγερία, Τυνησία, Λιβύη, Μάλτα, Ισραήλ, Λίβανος, Σουέζ, Αδριατική, Ελλάδα, Κύπρος.
Άλλες περιοχές : άφθονο κατά μήκος των ακτών.
Μαρόκο, Μαυριτανία, Σενεγάλη, Κανάριοι Νήσοι, Δυτική Αφρική, Μαδαγασκάρη, Κίνα, Σεϋχέλλες, Ινδία, Ιαπωνία, Φιλιππίνες, Αυστραλία, Χαβάη.



Ο χάρτης με την Παγκόσμια εξάπλωση του είδους.



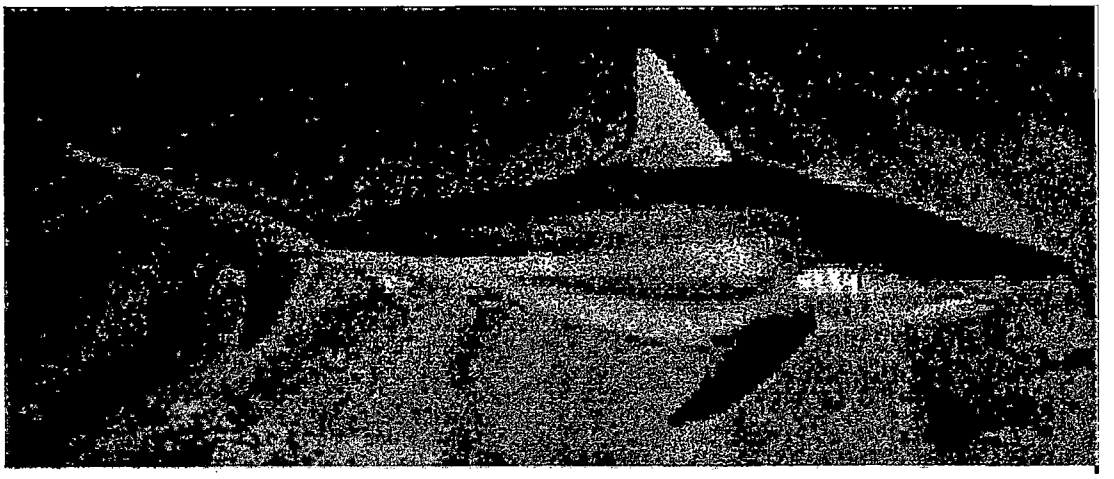
Ο χάρτης με την Ευρωπαϊκή εξάπλωση του είδους.

Οικογένεια : Carcharhinidae

Γένος : Carcharhinus

Είδος : Carcharhinus limbatus (blacktip shark)

Κοινό όνομα : καρχαρίας με μαύρες άκρες

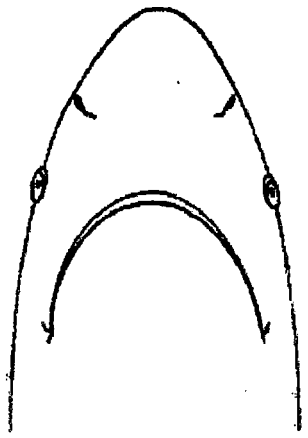


Μορφολογία

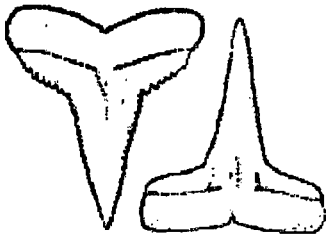
Στρογγυλόμακρος γκρίζος καρχαρίας αλλά και αρκετά χονδρός με μακρύ και μυτερό ρύγχος, χωρίς γραμμή στην κορυφή της ράχης και με μακριές βραγχιακές σχισμές.
Η επιφάνεια από το ρύγχος ως το πρώτο ραχιαίο πτερύγιο ανεβαίνει απότομα.
Τα μάτια είναι στρογγυλά και μετρίου μεγέθους, το μήκος τους είναι 1,2 με 2,2 % του συνολικού μήκους του σώματός του.
Οι ρώθωνες είναι μικροί, τριγωνικοί και όχι επιμηκυσμένοι.
Το άνω χείλος μοιάζει σαν μικρό αυλάκι και περνάει απαρατήρητό.
Οι βραγχιακές σχισμές είναι πολύ μακριές, η τρίτη φτάνει 3,8 με 4,9 % του συνολικού μήκους αλλά μικρότερή από το μισό της βάσης του πρώτου ραχιαίου πτερύγιου.
Συνήθως υπάρχουν 15/14 σε 15 σειρές δόντια σε κάθε σιαγόνα.
Τα άνω δόντια είναι στενά.
Το πρώτο ραχιαίο πτερύγιο είναι πολύ ψηλό 8,2 με 13,8 % του συνολικού μήκους, με μυτερή ή έντονή οξύ καμπυλωτή κορυφή και το πίσω περιθώριο καμπυλώνει κοιλιακά από την άκρη του πτερυγίου.
Το πρώτο ραχιαίο πτερύγιο αρχίζει συνήθως πολύ πάνω ή ελαφρώς πίσω από τη θέση του θωρακικού πτερυγίου αλλά εξαιρετικά κοντά στην ελεύθερη πίσω άκρη του θωρακικού πτερυγίου.

Μορφολογία

Το εσωτερικό περιθώριο του πρώτου ραχιαίου πτερυγίου είναι μικρό, περίπου 3 φορές τη βάση του.
Το δεύτερο ραχιαίο πτερύγιο είναι μεγάλο και ψηλό, αρχίζει πάνω από ή ελαφρώς πίσω από την αρχή του εδρικού πτερυγίου.
Τα θωρακικά πτερύγια είναι μετρίου μεγέθους με στενά στρογγυλεμένα ή μυτερά στην άκρη, το μήκος τους είναι περίπου 18 με 20 % του συνολικού μήκους, ενώ σε ενήλικα άτομα είναι πάνω από ένα μέτρο.
Το εδρικό πτερύγιο είναι ελαφρώς πιο μεγάλο από το δεύτερο ραχιαίο πτερύγιο.



Η κάτω όψη του κεφαλιού.



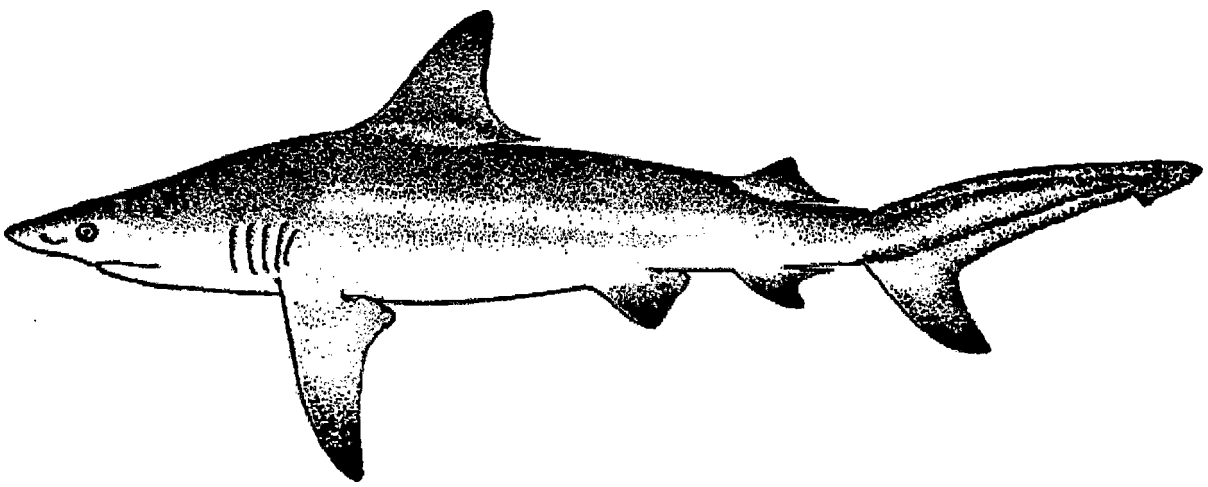
Τα δόντια της άνω και κάτω σιαγόνας.

Χρωματισμός

Η ράχη είναι γκρίζα ή γκρίζα - καφέ.
Η κοιλιακή επιφάνεια είναι λευκή με μια καλά ορατή γκρίζα ταινία, ενώ η κοιλιά είναι κατάλευκη.
Συνήθως μαύρες άκρες παρουσιάζουν πάνω στα θωρακικά πτερύγια, στο δεύτερο ραχιαίο πτερύγιο και στο κοιλιακό λοβό του ουραίου πτερύγιου και μερικές φορές πάνω στα κοιλιακά και στα εδρικά πτερύγια.
Επίσης μαύρες άκρες παρουσιάζουν και πάνω στο πρώτο ραχιαίο πτερύγιο και στο ραχιαίο λοβό του ουραίου πτερυγίου.
Τα ενήλικα σε μερικές επιφάνειες στο σώμα τους έχουν μονόχρωμα ή πραγματικά μονόχρωμα πτερύγια
Επίσης όλα τα πτερύγια έχουν ορατές λευκές ραβδώσεις.

Συνήθειες

Είναι παράλιο είδος.
Μερικές φορές βρίσκεται μέσα σε μεγάλα κοπάδια στην επιφάνεια της θάλασσας.
Συνήθως όμως το βρίσκεται σε αβαθή ζεστά νερά από την επιφάνεια ως και σε βάθος 30 μέτρα (m), δηλαδή στη ζώνη που σπάνε τα κύματα. Αλλά γενικά συχνάζει σε νερά μεσαίου βάθους, με μια έλξη για κόλπους και όρμους, κοντά σε νησιά και σε μικρή απόσταση από τις όχθες, συχνά πάνω σε αμμώδη, βραχώδη ή λασπώδη υποστρώματα.
Ίσως κάνουν εποχιακές αποδημήσεις ανάλογα με τις περιοχές που ζουν όπως και σε άλλα μέρη του κόσμου, ακολουθώντας κοπάδια από ψάρια.
Αυτό είδος είναι καλός και γρήγορος κολυμβητής, είναι ένας από τους πιο δραστήριους καρχαρίες.
Επίσης είναι γνωστός για τα πηδήματά του έξω από το νερό, που αφού πηδήσει έξω από το νερό κάνει και 1 ½ στροφή γύρω από τον εαυτό του και πέφτει πάλι μέσα στη θάλασσα. Όπως και ο Carcharhinus brevipinna έτσι κι αυτό το είδος του αρέσει να πηδάει πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας κατά τη διάρκεια του κυνηγιού της λείας του, και να πέφτει πάνω σε κοπάδια από ψάρια.
Ζει περίπου 12 χρόνια.

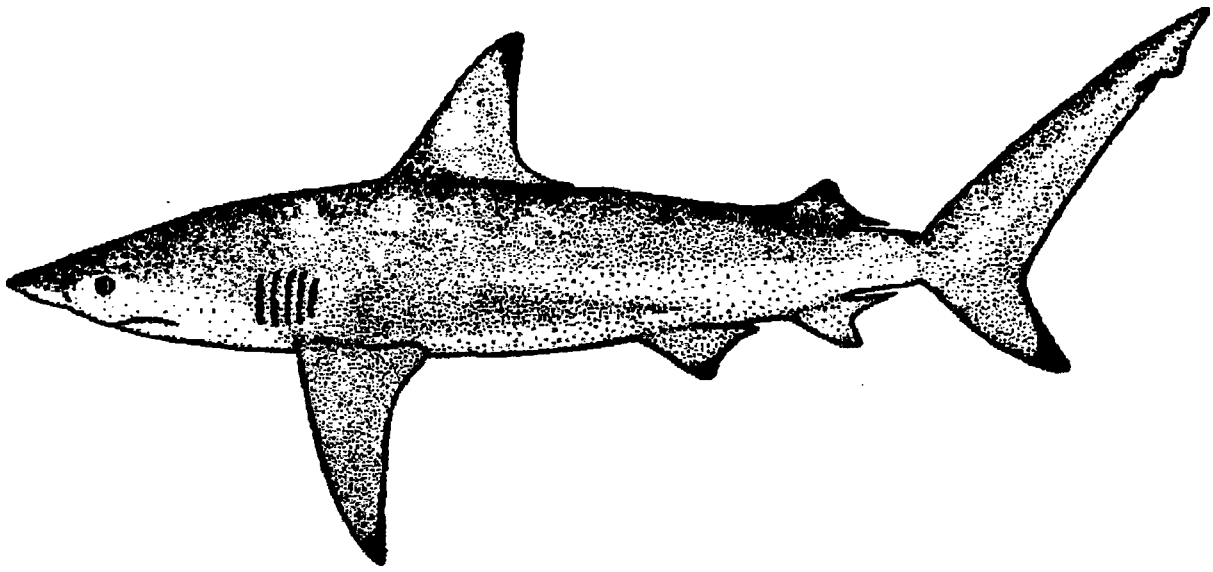


Διατροφή

Είναι σαρκοφάγο.
Τρέφεται με μεγάλη ποικιλία από πελαγικούς οστεϊχθύες, όπως σαρδέλες, μπαρμπούνια, σκόμβροι, γλώσσες, ακόμα τρέφεται με μικρούς χονδριχθύες, όπως γαλέοι, σελάχια, ράντζες, ρίνες.
Επίσης τρέφεται με κεφαλόποδα, όπως χταπόδια, καλαμάρια, σουπιές και μεγάλα καρκινοειδή, όπως καβούρια και αστακοί.
Όταν πετούν σκουπίδια και διάφορα υπολείμματα οι ψαράδες από τις βάρκες, αυτοί οι καρχαρίες τρέχουν σαν « τρελοί » να τα καταβροχθίσουν.

Αναπαραγωγή

Είναι ζωοτόκος. Γεννάει 1 ως 10 μικρά, συνήθως όμως 5 με 7.
Η περίοδος εγκυμοσύνης φτάνει 10 με 12 μήνες και η γέννηση των μικρών γίνεται άνοιξη και καλοκαίρι. Το θηλυκό γεννάει κάθε δύο χρόνια.



Διαστάσεις

Φτάνει το μέγιστο μήκος 2,50 μέτρα (m), αλλά τις περισσότερες φορές είναι μικρότερος γύρω στα 2,30 μέτρα (m).
Περίπου έχει βάρος 18 κιλά (Kg).
Ενήλικά αρσενικά από 1,35 μέτρα (m) ως 1,80 μέτρα (m) και ενήλικα θηλυκά από 1,20 μέτρα (m) ως 1,90 μέτρα (m).
Το μέγεθος κατά τη γέννηση είναι από 38 ως 72 εκατοστά (cm), αλλά γενικά γύρω στα 60 εκατοστά (cm).

Ψάρεμα

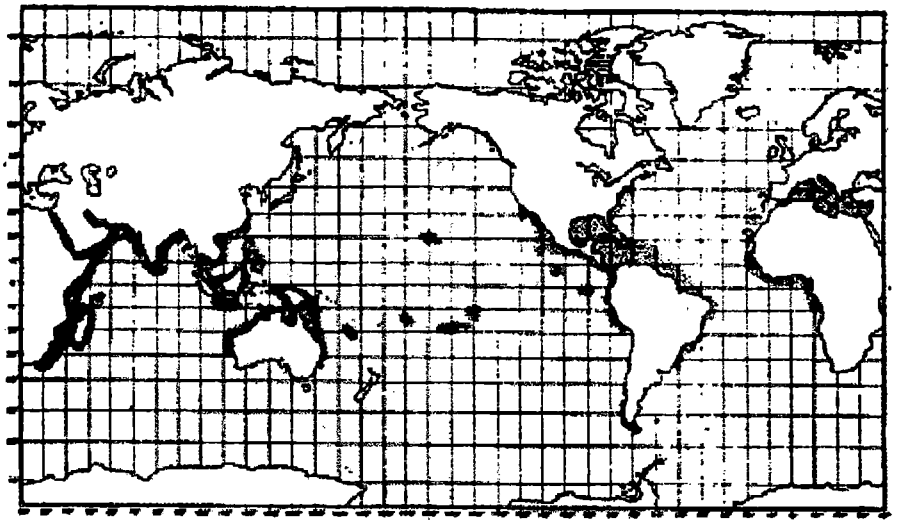
Το κρέας του χρησιμοποιείται φρέσκο και ξηρό αλατισμένο για την κατανάλωση.
Επίσης είναι πολύτιμο για το δέρμα και τα πτερύγια του, ακόμα και για το λάδι που το παίρνουμε από το συκώτι του, που έχει πολλές βιταμίνες και από αυτό φτιάχνουμε το μουρουνέλαιο.

Κίνδυνος για τον άνθρωπο

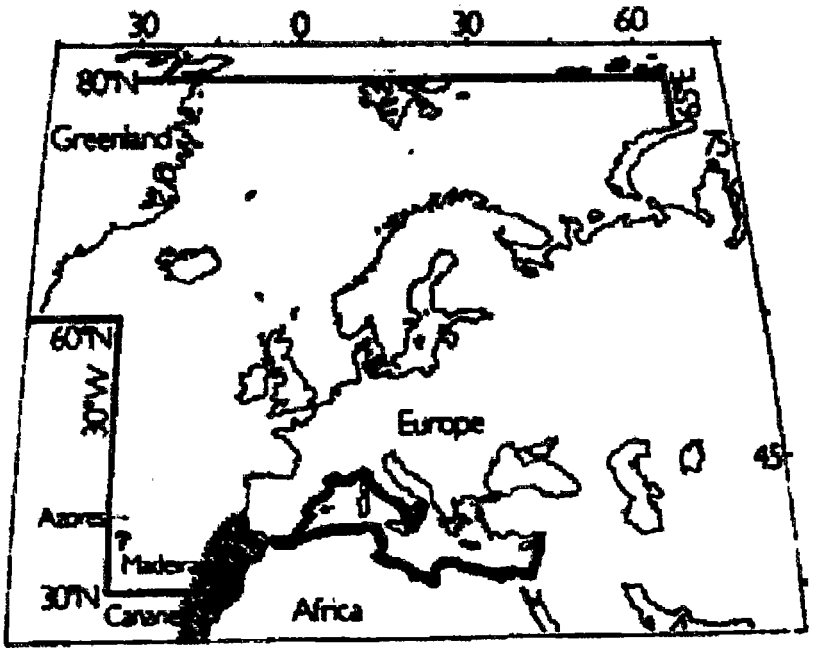
Το είδος αυτό καρχαρία είναι επικίνδυνο για τον άνθρωπο.
Έχουν αναφερθεί λίγες επιθέσεις σε λουόμενους από το είδος, αλλά ίσως δεν είναι τόσο επικίνδυνος όσο άλλα είδη. Όμως μπορεί να προξενήσει προβλήματα σε δύτες και σε κολυμβητές.

Γεωγραφική εξάπλωση

Μεσόγειος θάλασσα : σε όλη την λεκάνη της Μεσογείου εκτός από τη Μαύρη Θάλασσα.
Αλγερία, Τυνησία, Βόρεια Αφρική, Πορτογαλία, Ισπανία, Γαλλία, Ιταλία, Μάλτα, Σουέζ, Αδριατική, Ελλάδα.
Ανατολικός Ατλαντικός : άφθονο κατά μήκος των ακτών, ως τη Μεγάλη Βρετανία.
Μαρόκο, Μαυριτανία, Σενεγάλη, Κανάριοι Νήσοι, Δυτική Αφρική, Αγκόλα.



Ο χάρτης με την Παγκόσμια εξάπλωση του είδους.



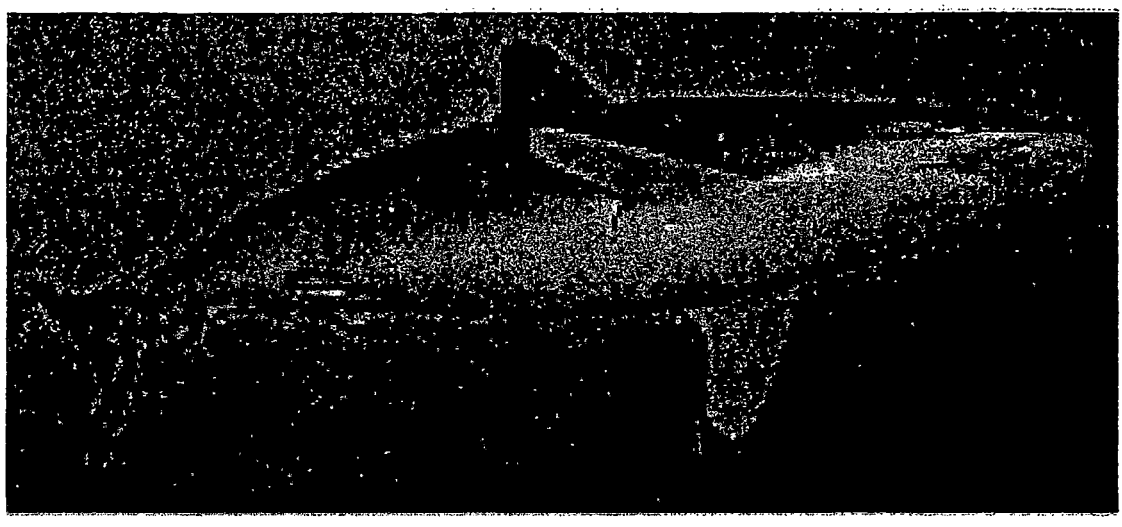
Ο χάρτης με την Ευρωπαϊκή εξάπλωση του είδους.

Οικογένεια : Carcharhinidae

Γένος : Carcharhinus

Είδος : Carcharhinus melanopterus (blacktip reef shark)

Κοινό όνομα : καρχαρίας με μαύρες άκρες που συχνάζει σε υφάλους

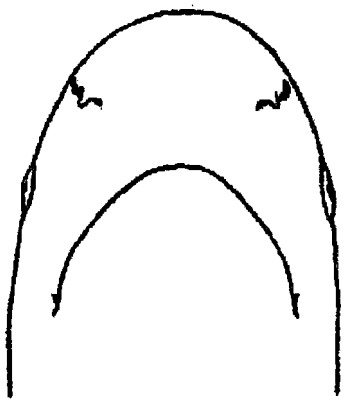


Μορφολογία

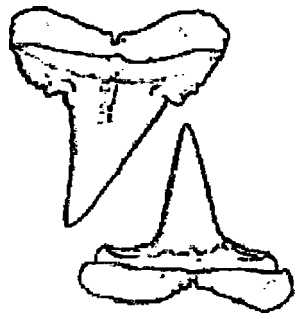
Μεσαίου μεγέθους καρχαρίας, με αρατά μαύρα σημάδια στις άκρες των πτερύγιων.
Το ρύγχος είναι αρκετά μικρό και τελείως στρογγυλό με προεξέχουσα ρινικά πτερύγια, που είναι μετρίως επιμηκυσμένα και εκτείνονται σε σχήμα λοβού. Η απόσταση από την άκρη του ρύγχους έως το τελείωμα των ρωθώνων είναι λιγότερο από το μισό της απόστασης μεταξύ των δύο ρωθώνων.
Το άνω χειλός μοιάζει σαν μικρό αυλάκι και περνάει απαρατήρητο δηλαδή όχι καλά ορατό. Συνήθως έχει 11 με 13 δόντια σε κάθε σιαγόνα, με τις άκρες τους μυτερές.
Οι βραγχιακές σχισμές είναι αρκετά μεγάλες και η τρίτη είναι 2,6 με 4,2 % του συνολικού μήκους του σώματός του και λιγότερο από 1/3 της βάσης του πρώτου ραχιαίου πτερύγιου.
Τα μάτια είναι οριζόντια οβάλ και αρκετά μεγάλα, με μέγεθος 2 με 3 % του συνολικού μήκους του σώματός του.
Χωρίς γραμμή στη κορυφή της ράχης.
Το πρώτο ραχιαίο πτερύγιο είναι μεγάλο, με την κορυφή στρογγυλεμένη και το πίσω περιθώριο είναι κυρτό κοιλιακά από την κορυφή του πτερύγιου.
Το πρώτο ραχιαίο πτερύγιο συνήθως αρχίζει πάνω από την ελεύθερη πίσω άκρη των θωρακικών.

Μορφολογία

Το περιθώριο του είναι αρκετά μακρύ, ελαφρώς περισσότερο ή λιγότερο από τη μισή βάση του ραχιαίου πτερυγίου.
Το δεύτερο ραχιαίο πτερύγιο είναι μεγάλο και ψηλό, με μικρή πίσω άκρη να προεξέχει, έχει ύψος 3,4 με 4,1 % του συνολικού μήκους του σώματός του. Το περιθώριο του είναι μικρό και 0,8 με 1,1 φορές το ύψος του πτερυγίου. Αρχίζει το πτερύγιο πάνω από την αρχή του εδρικού πτερυγίου.
Τα θωρακικά πτερύγια είναι κι αυτά αρκετά μεγάλα και στενά, με στρογγυλεμένες ή μυτερές άκρες, το μήκος του περιθωρίου είναι γύρω 17 με 19 % του συνολικού μήκους σώματός του.
Το εδρικό πτερύγιο μοιάζει στο σχήμα και μέγεθος με το δεύτερο ραχιαίο πτερύγιο.



Η κάτω όψη του κεφαλιού.



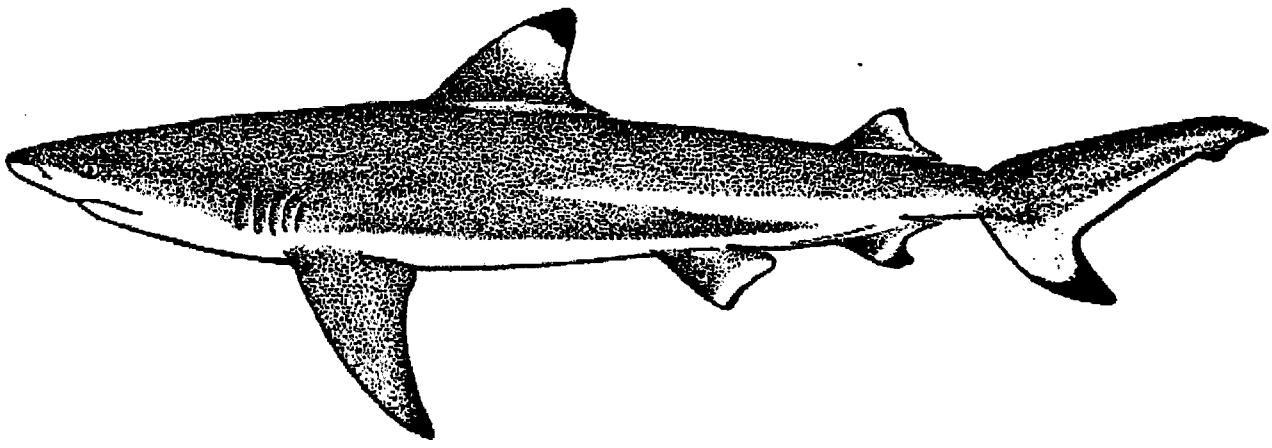
Τα δόντια της άνω και κάτω σιαγόνας.

Χρωματισμός

Η ράχη είναι ανοιχτό γκρίζο ή καφέ - κίτρινο.
Η κοιλιακή επιφάνεια έχει ξεθωριασμένο λευκό, με μια σκουρόχρωμη οριζόντια ταινία να εισβάλλει στα λευκά πλευρά.
Οι άκρες του πρώτο ραχιαίου πτερυγίου και του κοιλιακού λοβού του ουραίου πτερυγίου είναι σημαδεμένες με ορατές μαύρες κηλίδες, οι οποίες περιβάλλονται από λευκό χρώμα.
Τα άλλα πτερύγια είναι λιγότερα σημαδεμένα με μαύρες ή γενικά σκουρόχρωμες άκρες.
Συχνά το περιθώριο γύρω από το ουραίο πτερύγιο σχηματίζουν καθαρά μια μαύρη γραμμή.

Συνήθειες

Είναι είδος παράκτιο.
Ζεί μόνο του ή μέσα σε ελεύθερες ομάδες, κοπάδια.
Έτσι λοιπόν βρίσκεται σε ακτές ή παράλια αβαθή νερά χαρακτηριστικά συσχετισμένα με κοραλλιογενείς υφάλους.
Κυρίως μέσα στα Μεσογειακά νερά, έχει τάση να βρίσκεται μέσα σε κόλπους με καθαρά νερά και κατά μήκος των ακτών ή σε αβαθής όχθες με αμμώδη πυθμένα.
Επίσης τον βρίσκουμε γύρω από νησάκια και ακρωτήρια, πάνω σε βραχώδη ή σε αμμώδη υποστρώματα και συχνά σε παρακείμενες εκβολές ή κανάλια, φτάνοντας το μέγιστο 100 μέτρα (m) βάθος αλλά πιο συχνά το συναντάμε σε βάθη γύρω στα 20 μέτρα (m).
Αυτοί οι καρχαρίες είναι καλοί και δυνατοί κολυμβητές, και γενικά δραστήριοι.
Βρίσκεται κοντά στο βυθό αλλά μερικές φορές κάνει ταξίδια ορατός στην επιφάνεια της θάλασσας, όμως μέσα σε πολύ ρηχά νερά.
Η δραστηριότητα του αυξάνεται κατά τη διάρκεια της νύχτας και από πληροφορίες που έχουμε αυτά τα είδη ίσως κατοικούν στο ίδιο μέρος για τουλάχιστον 2 χρόνια.



Αναπαραγωγή

Είναι ζωοτόκος.
Γεννάει 2 ως 5 μικρά, γενικά 4 ή λιγότερα.
Η περίοδος εγκυμοσύνης είναι γύρω στους 12 μήνες, όμως μερικές φόρες φτάνει μέχρι και 16 μήνες.
Τα μικρά μεγαλώνουν σε παράλια νερά, έως να ενηλικιωθούν.

Διατροφή

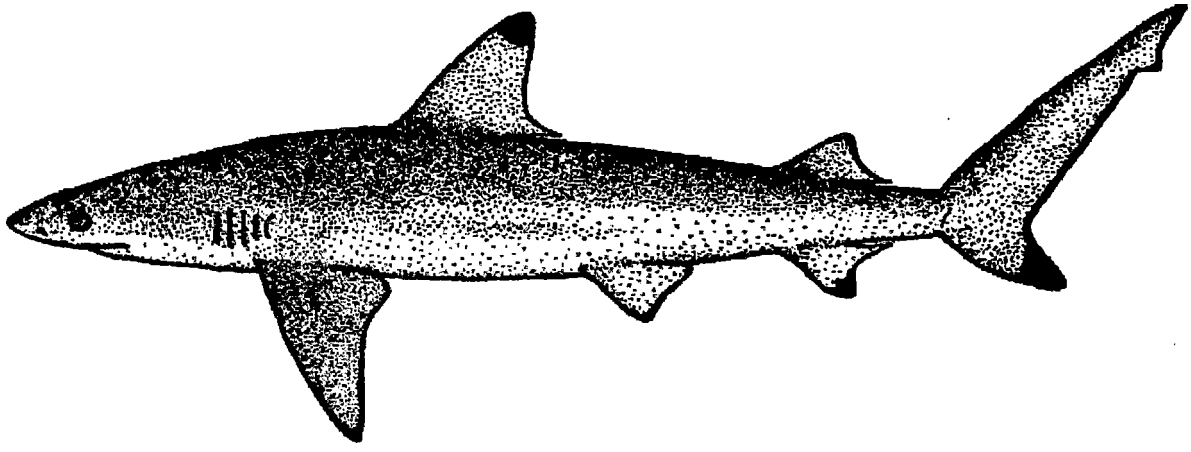
Είναι σαρκοφάγο.
Τρέφεται με μεγάλη ποικιλία από πελαγικούς οστεϊχθύες, όπως σαρδέλες, μπαρμπούνια, σκόμβροι, γλώσσες.

Διατροφή

Επίσης τρέφεται με κεφαλόποδα, όπως χταπόδια, καλαμάρια, σουπιές και περιστασιακά με γαρίδες.

Διαστάσεις

Φτάνει το μέγιστο μήκος 1,80 μέτρα (m), αλλά τις περισσότερες φορές είναι μικρότερος γύρω στα 1,60 μέτρα (m).
Ενήλικά αρσενικά από 0,91 μέτρα (m) ως 1,00 μέτρα (m) και ενήλικα θηλυκά από 0,96 μέτρα (m) ως 1,12 μέτρα (m).
Το μέγεθος κατά τη γέννηση είναι από 33 ως 52 εκατοστά (cm).



Ψάρεμα

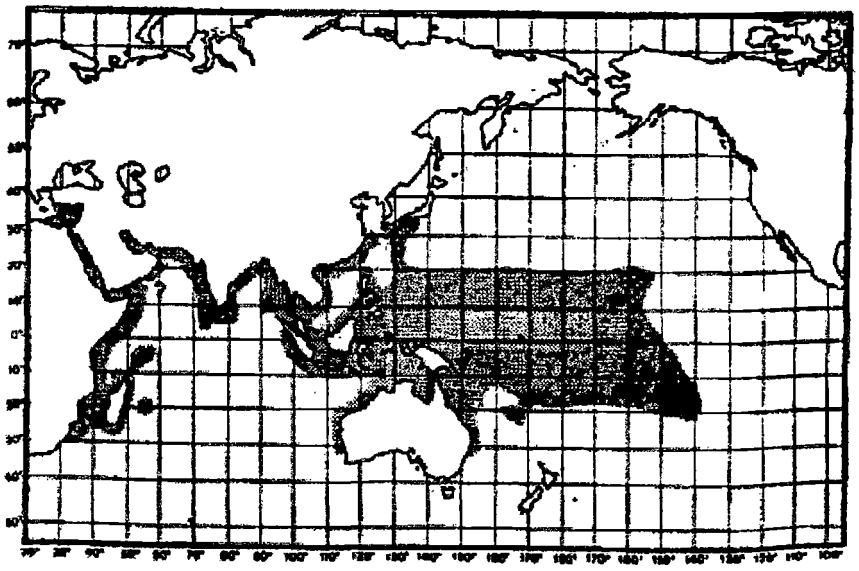
Το κρέας του χρησιμοποιείται φρέσκο και ξηρό αλατισμένο για την κατανάλωση.
Επίσης είναι πολύτιμο για το δέρμα και τα πτερύγια του, ακόμα και για το λάδι που το παίρνουμε από το συκώτι του, που έχει πολλές βιταμίνες και από αυτό φτιάχνουμε το μουρουνέλαιο.

Κίνδυνος για τον άνθρωπο

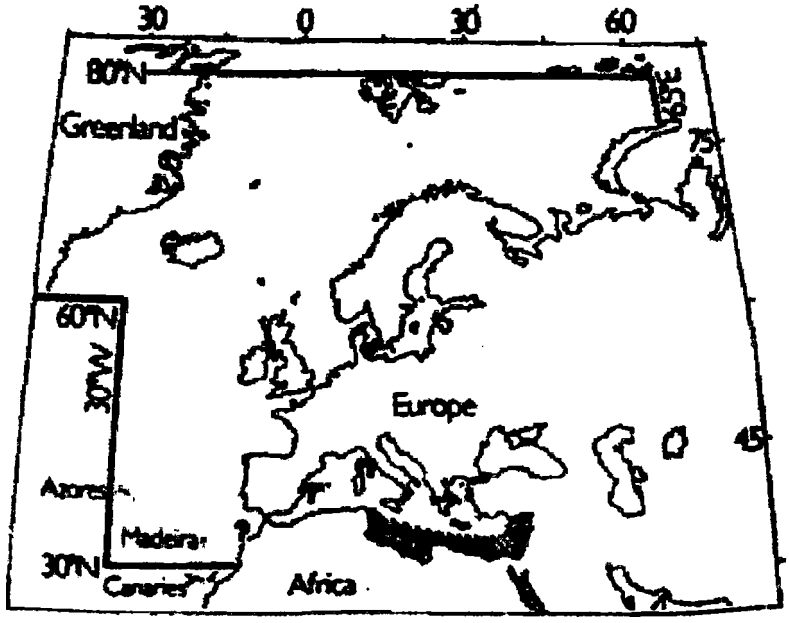
Το είδος αυτό καρχαρία είναι επικίνδυνο για τον άνθρωπο.
Δεν έχουν γίνει γνωστές επιθέσεις σε λουόμενους από αυτό το είδος, άρα ίσως δεν είναι τόσο επικίνδυνος όσο άλλα είδη.
Όμως μπορεί να προξενήσει προβλήματα σε δύτες και σε κολυμβητές.

Γεωγραφική εξάπλωση

Μεσόγειος θάλασσα : όχι συχνά αλλά περιστασιακά, κυρίως σε ζεστά νερά και στις νότιες περιοχές.
Αλγερία, Τυνησία, Λιβύη, Μάλτα, Ισραήλ, Λίβανος, Σουέζ, Αδριατική, Ελλάδα, Κύπρος.
Άλλες περιοχές : άφθονο κατά μήκος των ακτών.
Μαρόκο, Μαυριτανία, Σενεγάλη, Κανάριοι Νήσοι, Δυτική Αφρική, Μαδαγασκάρη, Κίνα, Σεϋχέλλες, Ινδία, Ιαπωνία, Φιλιππίνες, Αυστραλία, Χαβάη.



Ο χάρτης με την Παγκόσμια εξάπλωση του είδους.



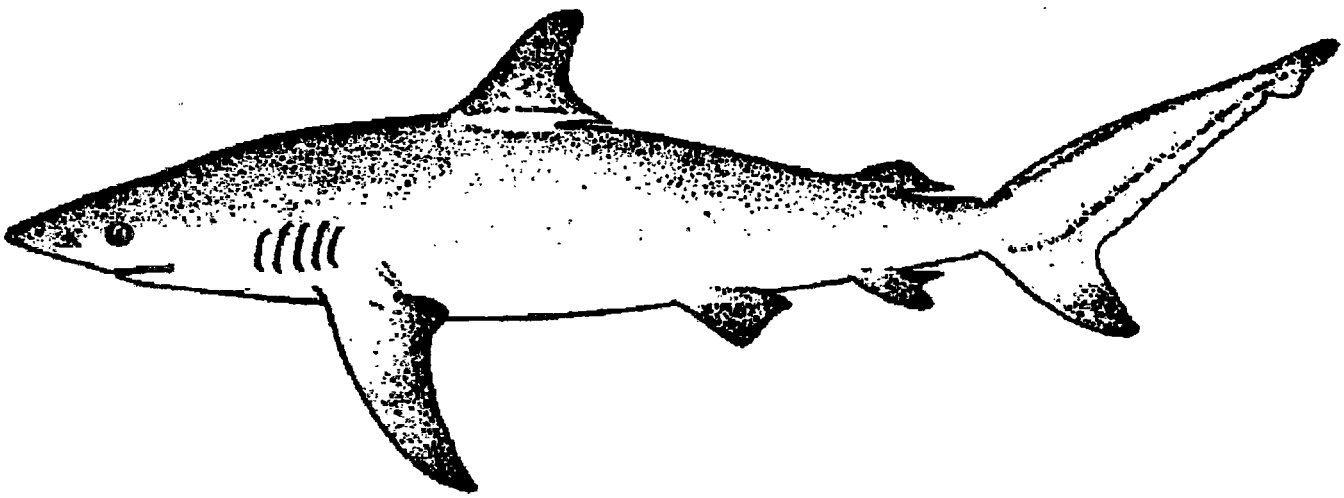
Ο χάρτης με την Ευρωπαϊκή εξάπλωση του είδους.

Οικογένεια : Carcharhinidae

Γένος : Carcharhinus

Είδος : Carcharhinus obscurus (dusky shark)

Κοινό όνομα : σκουρόχρωμος καρχαρίας



Μορφολογία

Μεγαλόσωμος αλλά αρκετά λεπτός καρχαρίας, με μικρό στρογγυλεμένο ρύγχος και με όχι καλά ορατή γραμμή στη κορυφή της ράχης.
Τα μάτια είναι στρογγυλά και μετρίου μεγέθους.
Τα ρινικά πτερύγια δεν προεξέχουν όπως στον C. altimus.
Το πρώτο ραχιαίο πτερύγιο έχει ύψος πάνω από 8,2 % του συνολικού μήκους του σώματός του, με μυτερή ή στενή στρογγυλεμένη κορυφή, η αρχή του προσεγγίζεται άνω ή μόλις διπλά από την ελεύθερη άκρη του θωρακικού πτερυγίου.
Το δεύτερο ραχιαίο πτερύγιο είναι κοντό και με κοντή ελεύθερη άκρη, που έχει ύψος μια ή και παραπάνω φορές το ύψος του πτερυγίου.
Το εδρικό πτερύγιο είναι μεγαλύτερο από το δεύτερο ραχιαίο πτερύγιο και βρίσκεται ακριβώς από κάτω.
Τα θωρακικά πτερύγια είναι συμπαγή και μακριά με αρκετά οξύ άκρες, τα περιθώρια τους υπολογίζονται από 16,8 ως 23 % του συνολικού μήκους του σώματός του.
Τα δόντια της άνω σιαγόνας είναι 14 με 15 και είναι ευρύ τριγωνικά, ελαφρώς λοξά με δυνατά πριονωτά ή οδοντωτά.
Τα δόντια της κάτω σιαγόνας είναι 14 και είναι στενά, όρθια με ευρύ, χαμηλό βασικό στεφάνι.

Χρωματισμός

Η ράχη έχει γκρίζα ή το μπλε χρώμα του σχιστόλιθου.
Η κοιλιακή επιφάνεια έχει ξεπλυμένο λευκό χρώμα, με μια ακαθόριστη πλευρική γραμμή ανοιχτότερού χρώματος που εισβάλει στα πλευρά.
Οι κορυφές των πτερυγίων, κυρίως των θωρακικών και των κοιλιακών, είναι σκουρόχρωμες.
Οι κορυφές όλων των πτερυγίων, στα ανήλικα άτομα είναι όχι σημαντικά σημαδεμένες με πιο σκούρα χρώματα.
Τέλος ο άνω λοβός του ουραίου πτερυγίου έχει συχνά σκουρόχρωμη την άκρη.

Συνήθειες

Είναι παράκτιο και πελαγικό είδος.
Βρίσκεται σε θερμές θερμοκρασίες και τροπικά νερά, σε ηπειρωτικούς και νησιωτικούς υφάλους, επίσης σε ανοιχτά ωκεάνια νερά.
Κινείται από τη θάλασσα προς τη ξηρά αλλά και από τη ξηρά προς τη θάλασσα, από την επιφάνεια της θάλασσας και σε βάθη ως 400 μέτρα (m).
Στη Μεσόγειο τον συναντάμε σε πιο αβαθή νερά από 30 μέτρα (m) έως 200 μέτρα (m) βάθος, κυρίως στη ζώνη που σπάνε τα κύματα και πάντα σε καθαρά νερά.
Επίσης συχνά κολυμπούν κοντά στην ακτή με τα πτερύγια τους έξω από το νερό.
Τα ενήλικα άτομα πρόθυμα και γρήγορα ακολουθούν καράβια από την ξηρά προς την θάλασσα μακριά.
Αυτό το είδος μεταναστεύει σε πολλά μέρη της υδρογείου, με βόρεια βήματα κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού και προς τα νότια το χειμώνα.
Στη Μεσόγειο θάλασσα έχουμε επιδρομή από τον Ατλαντικό ίσως αποκλειστικά και μόνο για την αναπαραγωγή.
Είναι πολύ δραστήριοι και δυνατά αρπακτικά.

Αναπαραγωγή

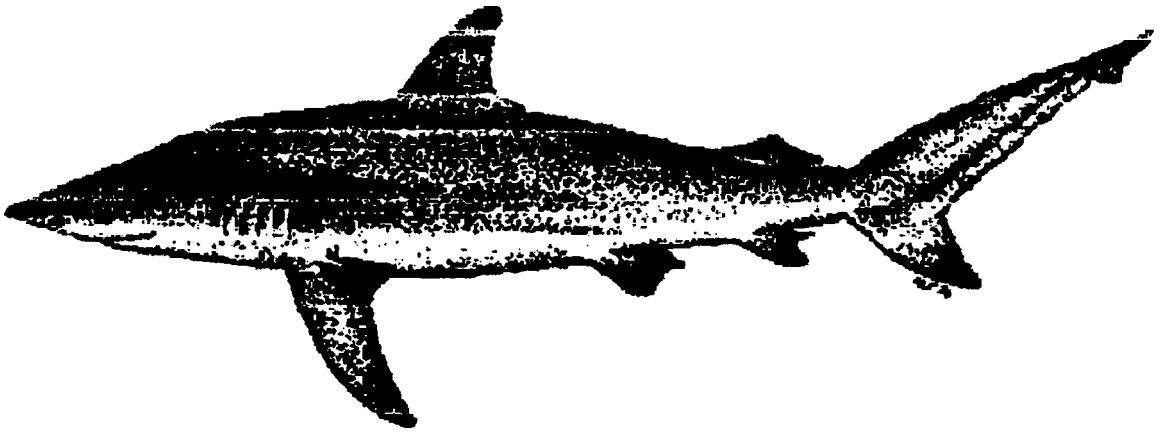
Είναι ζωοτόκος.
Γεννάει από 3 ως 14 μικρά.
Τα θηλυκά κινούνται γρήγορα προς την ξηρά για να γεννήσουν και προφανώς ωριμάζει το καθένα εναλλάξ στο χρόνο.
Η περίοδος εγκυμοσύνης κρατάει αρκετούς μήνες, έως 16 μήνες.

Διατροφή

Είναι σαρκοφάγος και εξαιρετικά επιθετικός.
Τρέφεται με μεγάλη ποικιλία από οστεϊχθύες, όπως σαρδέλες, μπαρμπούνια, σκόμβροι, τόνοι, ρέγκες, γλώσσες.

Διατροφή

Καθώς επίσης τρέφεται με μικρούς χονδριχθύες, όπως Centrophorus spp., Mustelus spp., Squalus spp. και με μικρούς καρχαρίες Carcharhinus limbatus και Carcharhinus brevipinna.
Ακόμα τρέφεται με κεφαλόποδα, όπως χταπόδια, καλαμάρια, σουπιές και μεγάλα καρκινοειδή, όπως καβούρια και αστακοί.
Επίσης τρέφεται με τροφή ζωντανή και νεκρή, ότι βρίσκεται στην θάλασσα ακόμη και απορρίμματα από καράβια.



Διαστάσεις

Φτάνει το μέγιστο μήκος 4,00 μέτρα (m), αλλά τις περισσότερες φορές είναι μικρότερος γύρω στα 3,65 μέτρα (m).
Ενήλικά αρσενικά από 2,80 μέτρα (m) ως 3,00 μέτρα (m) και ενήλικα θηλυκά από 2,57 μέτρα (m) ως 3,00 μέτρα (m).
Το μέγεθος κατά τη γέννηση είναι από 69 ως 100 εκατοστά (cm).

Ψάρεμα

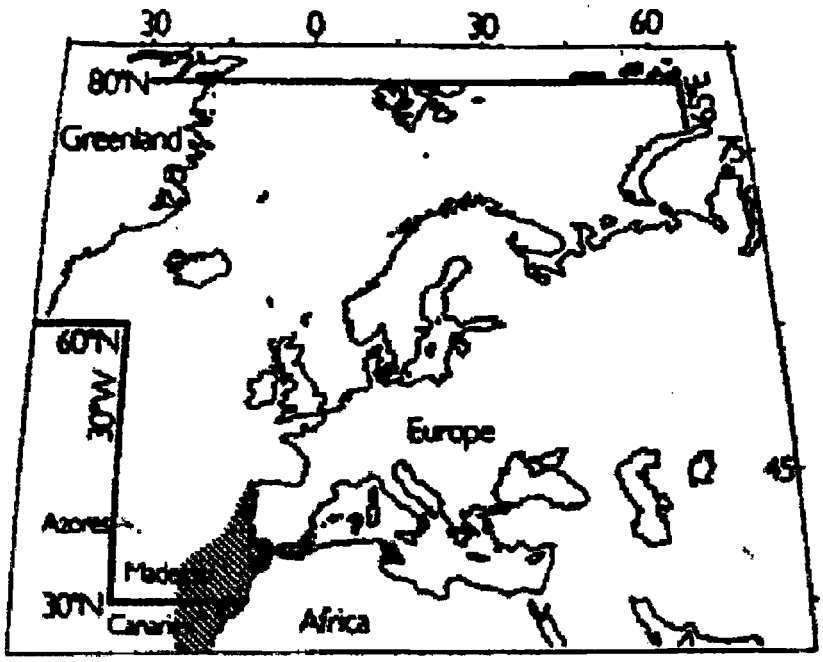
Λίγα έχουν καταγραφεί για την χρησιμότητα αυτού του είδους αλλά αναμφισβήτητα πιάνεται και χρησιμοποιείται όπου χρειάζεται.

Κίνδυνος για τον άνθρωπο

Το είδος αυτό καρχαρία είναι επικίνδυνο για τον άνθρωπο.
Έχουν αναφερθεί αρκετές επιθέσεις ή ενοχλήσεις μη προκλητικές σε λουόμενους, σε δύτες και γενικά σε κολυμβητές.

Γεωγραφική εξάπλωση

Μεσόγειος θάλασσα : σε όλη την λεκάνη της Μεσογείου, από το Γιβραλτάρ μέχρι τις ακτές του Ισραήλ.
Αλγερία, Τυνησία, Μαρόκο, Βόρεια Αφρική, Πορτογαλία, Ισπανία, Γαλλία, Ιταλία, Μάλτα, Σουέζ, Αδριατική.



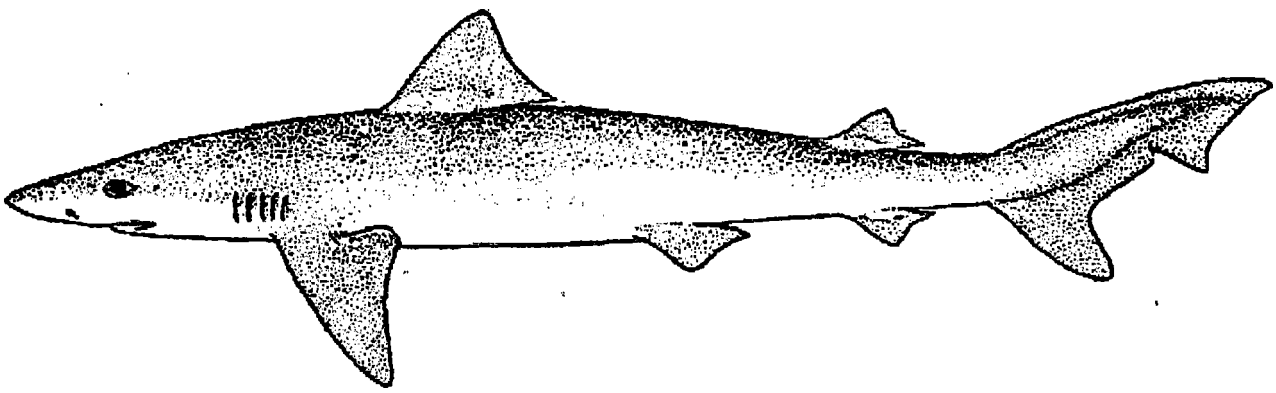
Ο χάρτης με την Ευρωπαϊκή εξάπλωση του είδους.

Οικογένεια : Carcharhinidae

Γένος : Galeorhinus

Είδος : Galeorhinus galeus (tope shark)

Κοινό όνομα : σκύλος, δροσίτης

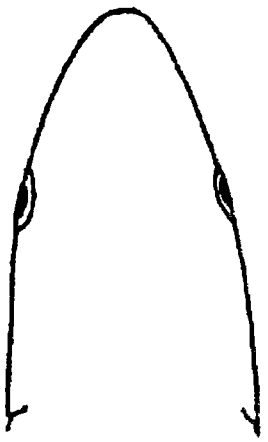


Μορφολογία

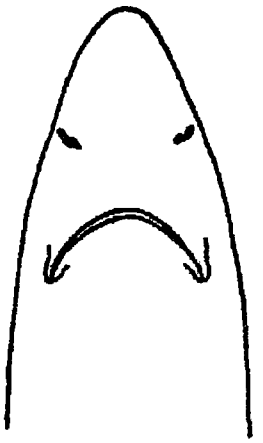
Το σώμα αυτού του καρχαρία είναι ευκίνητο με λεπτό και επιμηκυσμένο ρύγχος.
Τα μάτια είναι μεγάλα, οριζοντίως οβάλ με σκαρδαμυκτική μεμβράνη χαμηλότερα από τα βλέφαρα, οπότε η πάνω άκρη του ματιού είναι εν αχρηστία.
Σε μικρή απόσταση από κάθε μάτι υπάρχει ένας φυσητήρας πολύ μικρός και ελλειψοειδής.
Το στόμα είναι τοξοειδές και μακρύ με δόντια και στις δυο σιαγόνες, ισομεγέθη που μοιάζουν σαν λεπίδες, μικρά υποτριγωνικά με μια ακίδα πιο μακριά ωοειδή ακολουθούμενη από 3 - 4 μικρότερου μεγέθους. Στο κέντρο κάθε σιαγόνας 1 ή 2 δόντια πιο μικρά με ακίδα κεντρική οριζόντια και 2 ή 3 πλευρικά δοντάκια, με μορφή λίγο διαφορετική σε κάθε σιαγόνα.
Οι ρώθωνες είναι πιο κοντά στο στόμα και στο άκρο του ρύγχους.
Οι βραγχιακές σχισμές είναι πέντε, όχι πολύ ευρείες και η πέμπτη είναι η πιο μικρή.
Το πρώτο ραχιαίο πτερύγιο είναι πιο μεγάλο από το δεύτερο ραχιαίο πτερύγιο αλλά έχον την ίδια μορφή, τη τριγωνική. Το πρώτο ραχιαίο πτερύγιο βρίσκεται λίγο πίσω από την εσωτερική κορυφή των θωρακικών ενώ το δεύτερο ραχιαίο είναι όμοιο με το εδρικό και βρίσκεται απέναντί του και λίγο προς τα εμπρός.
Τα θωρακικά πτερύγια έχουν το πίσω άκρο κοίλο.
Τα κοιλιακά πτερύγια βρίσκονται ανάμεσα στα δυο ραχιαία πτερύγια.

Μορφολογία

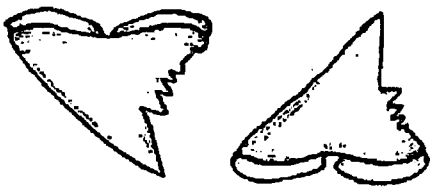
Ο άνω λοβός του ουραίου πτερυγίου είναι πολύ μακρύς περίπου η μισή απόσταση από το πρώτο ραχιαίο πτερύγιο ως το ουραίο πτερύγιο.



Ραχιαία όψη του κεφαλιού.



Η κάτω όψη του κεφαλιού. Οι ρώθωνες και το στόμα.



Τα δόντια της άνω και κάτω σιαγόνας.

Χρωματισμός

Στη ράχη έχει το γκρίζο χρώμα του σχιστόλιθου ή καφέ και στα πλευρά φωτεινό πράσινο λευκό.
Ενώ η κοιλιακή επιφάνεια είναι λευκή .
Τα θωρακικά πτερύγια είναι μαυριδερά με λεπτό περιθώριο άσπρο.
Το άνω άκρο της ουράς είναι πιο σκούρο.

Συνήθειες

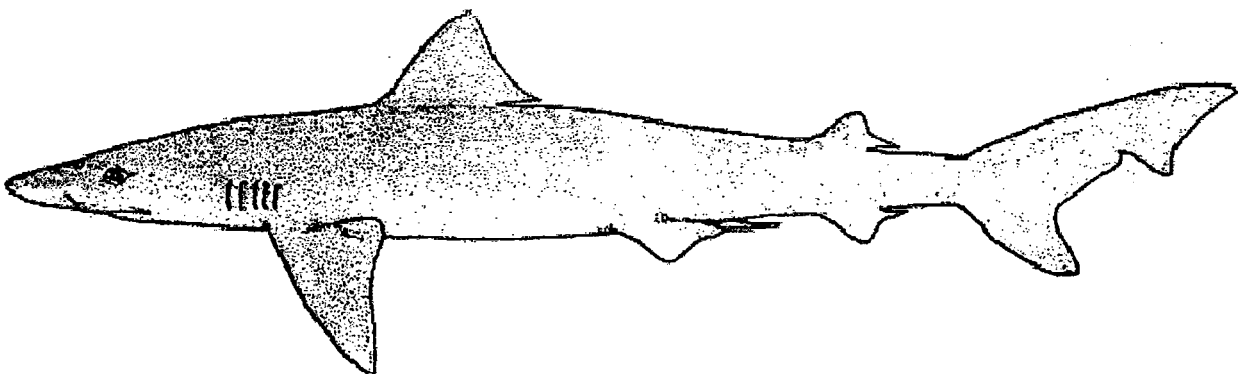
Είναι δραστήριος, καλός και γρήγορος κολυμβητής, άφθονος σε παράκτιες και πελαγικές ζώνες, ακόμα συχνάζει σε εύκρατα ηπειρωτικά και νησιωτικά νερά.
Συχνά βρίσκεται μακριά από τις ακτές αλλά όχι σε ωκεανούς, καθώς επίσης και στη ζώνη που σπάζουν τα κύματα, μέσα σε αβαθής κόλπους, μέσα σε υποθαλάσσια φαράγγια και συχνά κοντά στον πυθμένα, σε βάθη από 2 ως 471 μέτρα (m).
Είναι από τα πιο δημοφιλή είδη καρχαριών και είναι άφθονος σε κρύες αλλά και σε ζεστές εύκρατες ηπειρωτικές θάλασσες.
Εμφανίζεται σε μικρά κοπάδια, που εκτελούν μαζί περιοδικές μεταναστεύσεις σε υψηλά ευρείες εκτάσεις κυρίως κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού κινούνται προς τους πόλους ενώ το χειμώνα προς τον ισημερινό.

Συνήθειες

Μπορεί να κινηθεί γρήγορα πάνω από 56 χιλιόμετρα (Km) την ημέρα, έχει βρεθεί ότι κατά τη μετανάστευση τους διανύουν τουλάχιστον 1600 χιλιόμετρα (Km), με μέσο όρο 16 χιλιόμετρα (Km) την ημέρα .
Τα ενήλικα αρσενικά προτιμούν βαθιά νερά ενώ τα θηλυκά προτιμούν να είναι κοντά σε ακτές.

Αναπαραγωγή

Είναι ωοζωοτόκο.
Τα έμβρυα στερούνται πλακούντα και τα αυγά είναι επιμήκη με ένα άκρο πιο οξύ από τ' άλλο και με λεπτό περίβλημα σκούρο.
Η περίοδος αναπαραγωγής διαρκεί όλο το χρόνο ενώ η εγκυμοσύνη διαρκεί 10 μήνες.
Το είδος είναι πολυγωνικό και μπορεί να γεννήσει από 20 έως 35 μικρά, μερικές φορές μπορεί και 45 μικρά.
Τα νεογνά γεννιούνται στα ξέβαθα νερά αν και οι γονείς έχουν μεταναστεύσει σε μεγαλύτερα βάθη.
Τα έγκυος θηλυκά κινούνται μέσα σε αβαθής, μερικώς κλειστούς κόλπους, αυτό αρχίζει από το τέλος της άνοιξης ως την αρχή του καλοκαιριού και αναχωρούν μετά το ρίξιμο των μικρών τους στη θάλασσα, σε βυθό που υπάρχει τροφή.
Αλλά τις περισσότερες φορές ξαναγυρνούν πίσω στους κόλπους και στα στόμια ή στις εκβολές, μετά τη γέννησή τους, κάθε άνοιξή. Μερικά νεαρά άτομα μπορεί να γυρίσουν σε γειτονικούς κόλπους και στόμια ή εκβολές από αυτές που γεννήθηκαν. Άλλα μικρά ίσως παραμείνουν στους κόλπους πάνω από δυο χρόνια πριν αναχωρήσουν.



Διατροφή

Είναι είδος αδηφάγο.
Τρέφεται με κάθε είδος ζώου που βρεθεί μπροστά του ζωντανό ή νεκρό.
Είναι η απελπισία των ψαράδων με τα παραγάδια που τρωει τα ψάρια που έχουν πιαστεί σ' αυτά.

Διαστάσεις

Φτάνει το μέγιστο μήκος 1,67 μέτρα (m), μπορεί και 2,00 μέτρα (m) αλλά τις περισσότερες φορές είναι μικρότερος γύρω στο 1,00 μέτρο (m) .
Ενήλικά αρσενικά από 1,00 μέτρα (m) ως 1,50 μέτρα (m) και ενήλικα θηλυκά από 1,20 μέτρα (m) ως 1,67 μέτρα (m).
Το μέγεθος κατά τη γέννηση είναι μεταξύ 20 και 30 εκατοστά (cm).

Ψάρεμα

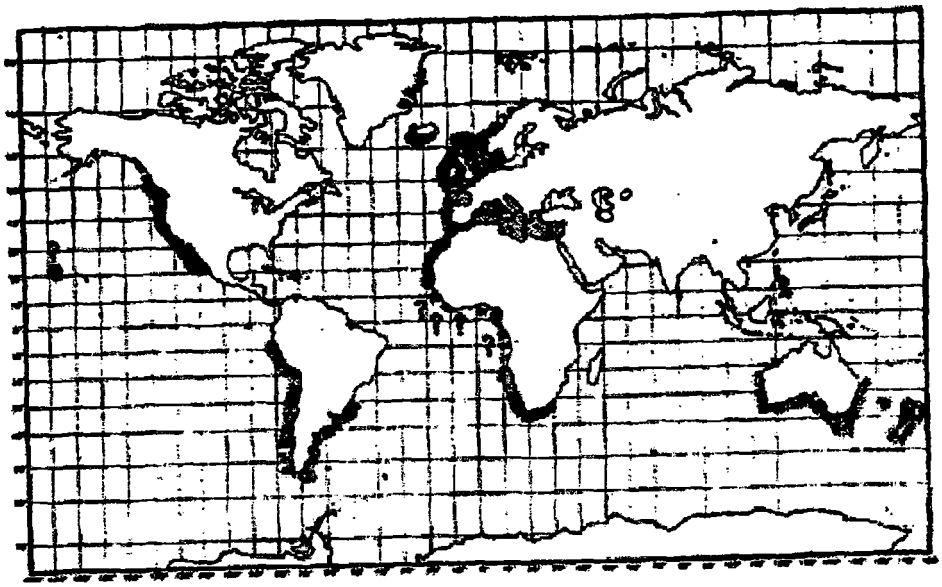
Πιάνεται με συρόμενα δίχτυα μηχανοτρατών και παραγάδια βυθού.
Το κρέας δεν είναι αξιόλογο, αλλά το λάδι του συκωτιού τους είναι πλούσιο σε βιταμίνη Α και τα πτερύγια που είναι ακριβά και περιζήτητα.
Κυρίως τα πτερύγια γιατί μ' αυτά φτιάχνούν ένα είδος σούπας οι Κινέζοι.

Κίνδυνος για τον άνθρωπο

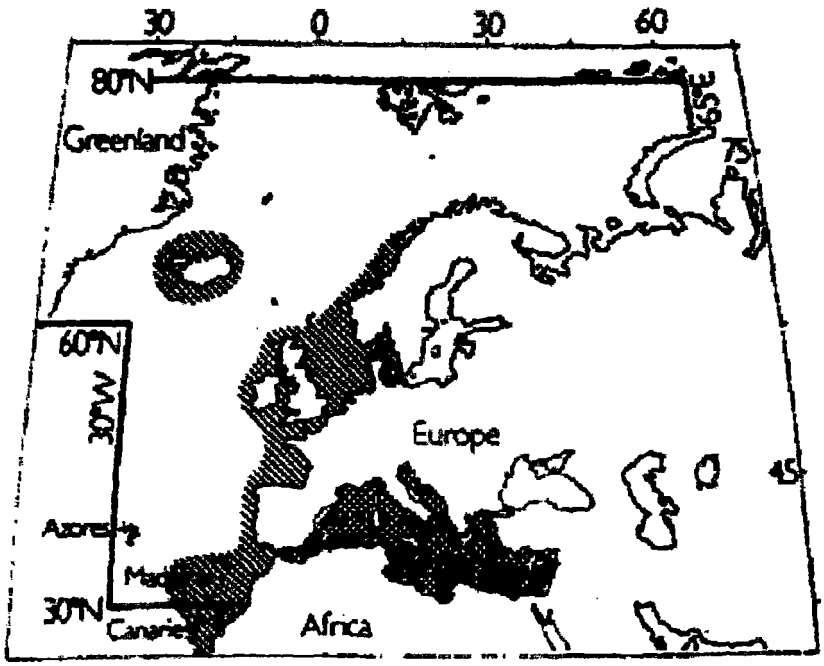
Το είδος αυτό γαλέου είναι μεν επικίνδυνο για τον άνθρωπο, αλλά δεν έχει αναφερθεί καμιά επίθεση, σε σχέση με άλλους επικίνδυνους καρχαρίες.

Γεωγραφική εξάπλωση

Μεσόγειος θάλασσα : σποραδικά από το Γιβρατάλ και κατά μήκος των ακτών ως το Σουέζ.
Αλγερία, Τυνησία, Βόρεια Αφρική, Πορτογαλία, Ισπανία, Γαλλία, Ιταλία, Μάλτα, Σουέζ, Αδριατική, Ελλάδα.
Ανατολικός Ατλαντικός : άφθονο κατά μήκος των ακτών, από το Μαρόκο μέχρι τη Μεγάλη Βρετανία.
Μαρόκο, Μαυριτανία, Σενεγάλη, Κανάριοι Νήσοι, Δυτική Αφρική, Βόρεια Θάλασσα.



Ο χάρτης με την Παγκόσμια γεωγραφική εξάπλωση.



Ο χάρτης με την Ευρωπαϊκή εξάπλωση του είδους.

Ομοταξία : Chondrichthyes

Υφομοταξία : Selachii (= Elasmobranchii)

Τάξη : Squaliformes

Υπόταξη : Galeoidea

Οικογένεια : Cetorhinidae

Κοινά ονόματα : Basking sharks (Αγγλία)
Requins pelerins (Γαλλία)
Peregrinos (Ισπανία)

Γένος : Cetorhinus

Είδος : Cetorinus maximus (basking shark)

Κλείδες για το είδος :

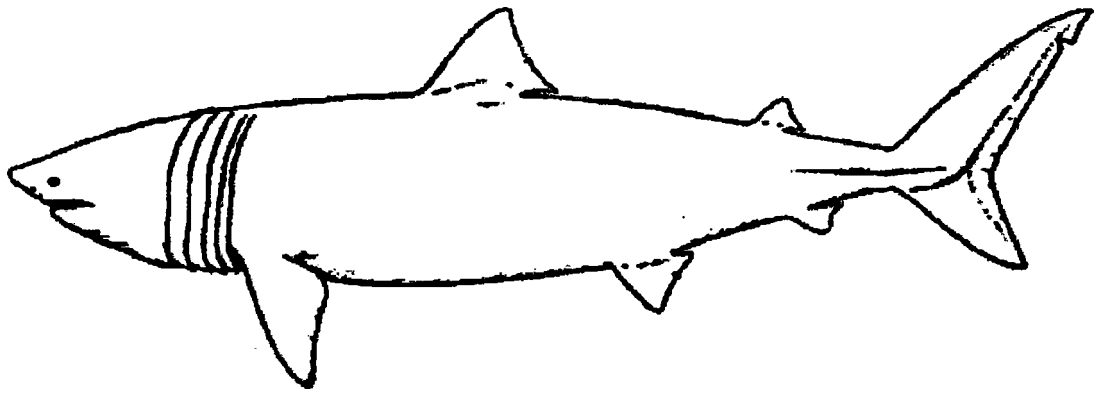
- 5 τεράστιες βραγχιακές σχισμές που καλύπτουν κυκλικά το μεγαλύτερο μέρος του κεφαλιού, που δερμικά φαίνονται σαν οδοντωτές πτυχές.
- Το ρύγχος είναι πολύ μυτερό, μερικές φορές με το ρύγχος του φαίνεται περίεργα παραμορφωμένος.
- Το στόμα είναι πελώριο και κυκλικό με μικροσκοπικά αγκιστρωτά δόντια.
- Το ραχιαίο πτερύγιο είναι τριγωνικό, αρχίζει πίσω ακριβώς από το ελεύθερο άκρο των θωρακικών πτερυγίων.
- Το δεύτερο ραχιαίο πτερύγιο είναι αξιοσημείωτα μικρότερο από το εδρικό πτερύγιο που είναι απέναντι του.
- Ο ουραίος μίσχος είναι πλατύς με δυνατές τις πλευρικές τροπίδες.
- Το ουραίο πτερύγιο έχει σχήμα ημισελινοειδής.

Οικογένεια : Cetorhinidae

Γένος : Cetorhinus

Είδος : Cetorinus maximus (basking shark)

Κοινό όνομα : καρχαρίας που του αρέσει ο ήλιος

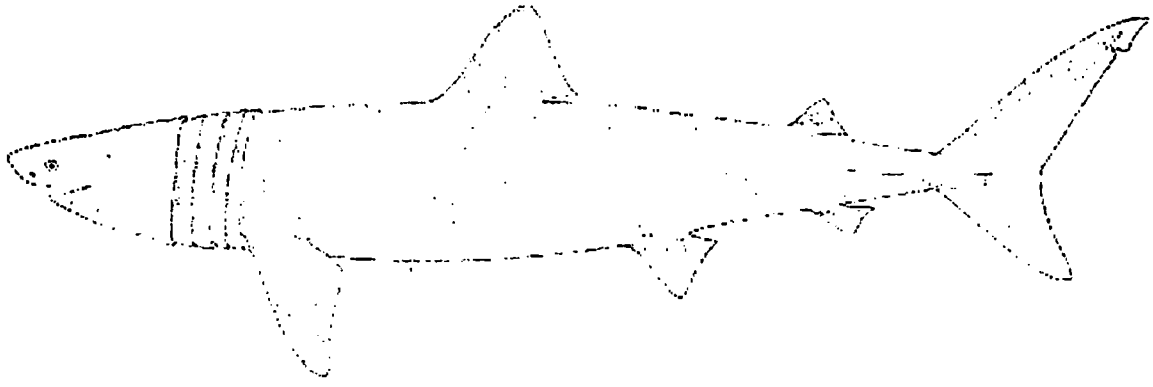


Μορφολογία

Ο πιο μεγάλος, σωματώδης και ο πιο μακρύς καρχαρίας, με κυλινδρικό σχήμα.
Γνωρίσματά του οι 5 τεράστιες βραγχιακές σχισμές που καλύπτουν κυκλικά το μεγαλύτερο μέρος του κεφαλιού, που δερμικά φαίνονται σαν οδοντωτές πτυχές.
Το ρύγχος είναι πολύ μυτερό, μερικές φορές με το ρύγχος του φαίνεται περίεργα παραμορφωμένος. Τα μάτια είναι μεγάλα.
Το στόμα είναι πελώριο και κυκλικό με μικροσκοπικά αγκιστρωτά δόντια.
Το ραχιαίο πτερύγιο είναι τριγωνικό και ίσως χάνει πρακτικά την ακαμψία του στην κορυφή όταν ενηλικιωθεί. Αρχίζει πίσω ακριβώς από το ελεύθερο άκρο των θωρακικών πτερυγίων.
Το δεύτερο ραχιαίο πτερύγιο είναι αξιοσημείωτα μικρότερο από το εδρικό πτερύγιο που είναι απέναντι του.
Τα θωρακικά πτερύγια είναι σχετικά μεγάλου μήκους αλλά αξιοσημείωτα πιο κοντά από το μήκος του κεφαλιού όταν ενηλικιωθεί.
Ο ουραίος μίσχος είναι πλατύς με δυνατές τις πλευρικές τροπίδες.
Το ουραίο πτερύγιο έχει σχήμα ημισελινοειδής.

Χρωματισμός

Σκούρο γκρίζο του σχιστόλιθου ή γκρίζο της ελιάς ή σχεδόν μαύρο στη ράχη.
Κάπως ανοιχτότερο χρώμα στην κοιλιακή χώρα όμως με κηλίδες που ίσως δεν είναι πολύ ορατές.



Συνήθειες

Είναι παράλιος και πελαγικός καρχαρίας, συνηθίζει να κολυμπάει σε ζεστά νερά κοντά σε ηπειρωτικούς και σε νησιωτικούς ύφαλους. Επίσης μπορεί να βρεθεί σε βαθιά νερά, αλλά όχι σε νερά ωκεανών. Συχνά βρίσκεται πολύ κοντά στη στεριά, δίπλα στη ζώνη που σπάζουν τα κύματα, δηλαδή στην είσοδο των κόλπων.
Αυτός ο πελώριος, επιβλητικός, ορατός καρχαρίας συχνά εμφανίζεται κοντά στην επιφάνεια, μόνος του, ανά δυο, ανά τρεις ή μέσα σε κοπάδι από εκατό ή περισσότερα άτομα, με τα ραχιαία πτερύγια τους έξω από το νερό ή με τις κοιλιές τους προς τα επάνω, ή κινούμενοι αργά ή κινούμενοι σχηματίζοντας μικρά τόξα με τα στοματά τους ανοιχτά σαν στεφάνια ενώ τρώνε.
Η συνεχή εμφάνιση τους στην επιφάνεια της θάλασσας έχει σχέση με τη μεγάλη συγκέντρωση του πλακτού στην επιφάνειά της, που κυρίως τρέφονται μ' αυτό αλλά τους συναντάμε επίσης και όταν ερωτοτροπούν.
Σύμφωνα με κάποιες έρευνες, μεταναστεύουν εποχιακά σε συγκεκριμένους τόπους και περιοχές.
Νεκροί καρχαρίες συχνά εκβράζονται στις παραλίες επειδή δεν μπορούν να ξεφύγουν από τα αφρισμένα κύματα που τους παρασύρουν στα βράχια με αποτέλεσμα να τραυματισθούν ή να ακρωτηριαστούν θανάσιμα.
Συχνά πηδάει σε μεγάλο ύψος έξω από το νερό και αυτό έχει ως αποτέλεσμα να εκτοπίζει παράσιτα ή άλλους οργανισμούς, που μπορεί να ζουν προσκολλημένοι στο δέρμα των χονδριχθύων, των καρχαριών ή μεγάλων θαλάσσιων θηλαστικών, γι' αυτό ο basking δεν έχει προσκολλημένα στο δέρμα του παράσιτα.
Ο τρόπος των πηδημάτων του έξω από το νερό μοιάζει πολύ μ' αυτό των δελφινιών και γι' αυτό μερικές φορές τον μπερδεύουν με τα δελφίνια και τους thresher sharks.
Τέλος το είδος αυτό αποκτάει σχεδόν φυσική πλευστότητα εξαιτίας του βαρύ και ογκώδες συκωτιού του, το οποίο καταλαμβάνει μια τεράστια σωματώδη κοιλότητα και κατέχει πάνω από το 25 % του συνολικού βάρους του καρχαρία.

Αναπαραγωγή

Τα περισσότερα άτομα που πιάστηκαν στην Μ. Βρετανία, καλοκαίρι, ήταν ανήλικα ή ενήλικα θηλυκά αλλά όχι έγκυος, τα θηλυκά υπερέχουν των αρσενικών κατά 40 : 1 , αλλά τον χειμώνα που πιάστηκαν μερικά άτομα, τα περισσότερα ήταν αρσενικά.

Αναπαραγωγή

Τα θηλυκά όταν είναι έγκυος, είναι εντελώς άγνωστα για τα άλλα είδη, κι αυτό γιατί διαχωρίζονται από τα άλλα μέλη του είδους τους, που συνήθως βρίσκονται στην επιφάνεια της θάλασσας.
Η περίοδος της κυοφορίας διαρκεί περίπου 3,5 χρόνια.
Τα ενήλικα και μη έγκυος θηλυκά έχουν χιλιάδες μικρά αυγά στις ωοθήκες τους.
Πιθανόν να είναι ωοζωοτόκος, έχει εκ γενετής καννιβαλιστικές διαθέσεις και είναι ωοφάγος όπως άλλα είδη.
Για να ενηλικιωθούν τα θηλυκά χρειάζεται να φτάσουν τα 3,5 χρόνια ενώ τα αρσενικά χρειάζεται να φτάσουν τα 6 με 7 χρόνια ή όταν αποκτήσουν μέγεθος 4,00 ή 5,00 μέτρων (m).
Το μέγεθος των μικρών κατά τη γέννηση είναι γύρω στα 170 εκατοστά (cm).

Διατροφή

Είναι ο μόνος πλαγκτοφάγος καρχαρίας στα Μεσογειακά νερά και γι' αυτό είναι ο μόνος παθητικός λήπτης τροφής και όχι δραστήριος μέσα στο νερό όπως είναι οι άλλοι χονδριχθύες ή καρχαρίες.
Καθώς κολυμπάει στην επιφάνεια της θάλασσας έχει ανοιχτό το στόμα του ώστε καταπίνοντας νερό φιλτράρει τη τροφή του, που διαχέεται μέσα από κανάλια που υπάρχουν στο στόμα του.
Έχει υπολογιστεί ότι καταπίνει 2.000 τόνους νερό την ώρα.
Τρέφεται φιλτράροντας αποκλειστικά πλαγκτονικούς οργανισμούς που συμπεριλαμβάνονται τα κωπήποδα και άλλα μικροσκοπικά οστρακόδερμα.
Με αυτή την διατροφή μπορεί να ζήσει πάνω από 30 χρόνια.

Διαστάσεις

Φτάνει το μέγιστο μήκος 15,2 μέτρα (m), αλλά τις περισσότερες φορές είναι γύρω στα 3,00 με 9,00 μέτρα (m).
Τα αρσενικά έχουν μέγεθος από 5,00 μέτρα (m) ως 9,00 μέτρα (m) ενώ τα θηλυκά έχουν μέγεθος από 4,00 μέτρα (m) ως 9,80 μέτρα (m).
Το μέγεθος των μικρών κατά τη γέννηση είναι μεταξύ 150 και 170 εκατοστά (cm).

Κίνδυνος για τον άνθρωπο

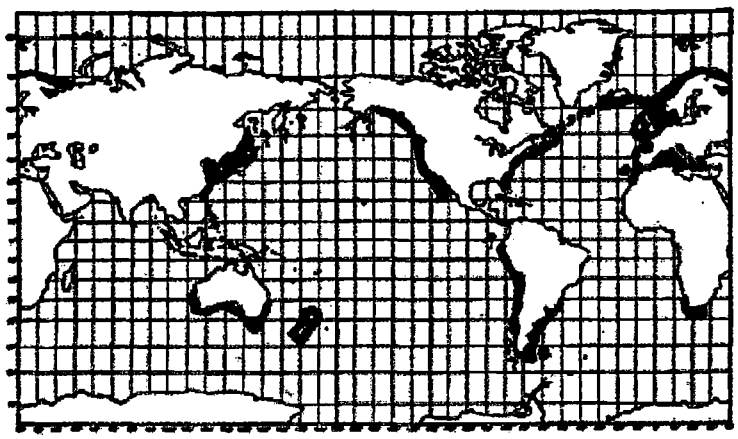
Ακίνδυνο. Δεν έχει αναφερθεί καμιά επίθεση.

Ψάρεμα

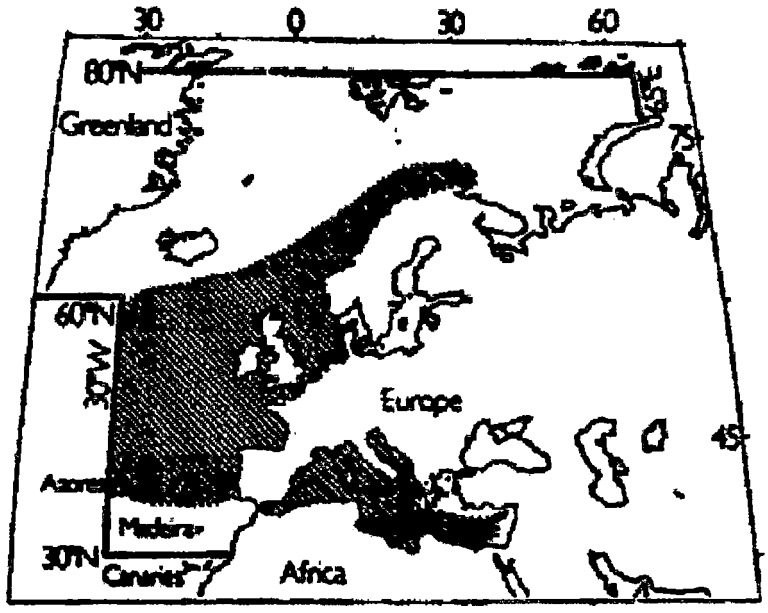
Το είδος αυτό έχει ογκώδες συκώτι που περιέχει λάδι σε πολύ μεγάλες ποσότητες, γι' αυτό και ψαρεύεται συστηματικά.
Το λάδι αυτό περιέχει μεγάλη ποσότητα της βιταμίνης Α, που στις μέρες μας είναι δύσκολο να τη συνθέσουν.
Επίσης το λάδι έχει γίνει γνωστό και σαν συστατικό στα καλλυντικά, στα ιατρικά παρασκευάσματα και στα αρώματα.
Στις Ευρωπαϊκές αγορές υπάρχει τεράστια αύξηση της κατανάλωσης λαδιού από καρχαρία, γι' αυτό και είναι περιζήτητο.

Γεωγραφική εξάπλωση

Μεσόγειος θάλασσα : εμφανίζεται όχι τόσο συχνά, συνήθως εποχιακά.
Συχνάζει περισσότερο στη Δυτική Μεσόγειο και στα παράλια της Δυτικής Ιταλίας.
Αλγερία, Τυνησία, Νότια Αφρική, Ιταλία, Μάλτα, Σουέζ, Αδριατική, Βαλκάνια, Ελλάδα, Αιγαίο.
Ανατολικός Ατλαντικός : άφθονο κατά μήκος των ακτών, ως τη Νορβηγία..
Απαντάται σχεδόν παντού εκτός από την Αρκτική και Ανταρκτική.



Ο χάρτης με την Παγκόσμια εξάπλωση του είδους.



Ο χάρτης με την Ευρωπαϊκή εξάπλωση του είδους.

Ομοταξία : Chondrichthyes

Υφομοταξία : Selachii (= Elasmobranchii)

Τάξη : Squaliformes

Υπόταξη : Galeoidea

Οικογένεια : Isuridae

Κοινά ονόματα : Mackerel sharks (Αγγλία)
Requins taupes (Γαλλία)
Jacquetones (Ισπανία)

I. Γένος : Carcharodon

Είδος : Carcharodon carcharias (great white shark)

II. Γένος : Isurus

Είδος : Isurus oxyrinchus (shortfin mako shark)

III. Γένος : Lamna

Είδος : Lamna nasus (porbeagle shark)

Κλείδες για τα τρία είδη :

I. Carcharodon carcharias (great white shark)

- Τα δόντια είναι χοντρά τριγωνικά και είναι τα πιο δυνατά δόντια που απαντούν σε καρχαρίες.
- Το δεύτερο ραχιαίο πτερύγιο βρίσκεται απέναντι από το εδρικό πτερύγιο, που του μοιάζει.
- Τα θωρακικά πτερύγια έχουν στην εσωτερική πλευρά μια κηλίδα μαύρη στο ανώτερο σημείο και μια κηλίδα σκουρόχρωμη στη μασχάλη.

II. Isurus oxyrinchus (shortfin mako shark)

- Η πάνω επιφάνεια του ρύγχους και η επιφάνεια γύρω από το στόμα δεν είναι σκουρόχρωμη.

- Τα θωρακικά πτερύγια είναι μικρότερα από το κεφάλι.
- Το εδρικό πτερύγιο βρίσκεται λίγο πιο μπροστά από την μέση της βάσης του δεύτερου ραχιαίου πτερυγίου.
- Στην εσωτερική πλευρά των θωρακικών πτερυγίων υπάρχει μια σκουρόχρωμη κηλίδα κοντά στη μασχάλη.

III. Lamna nasus (porbeagle shark)

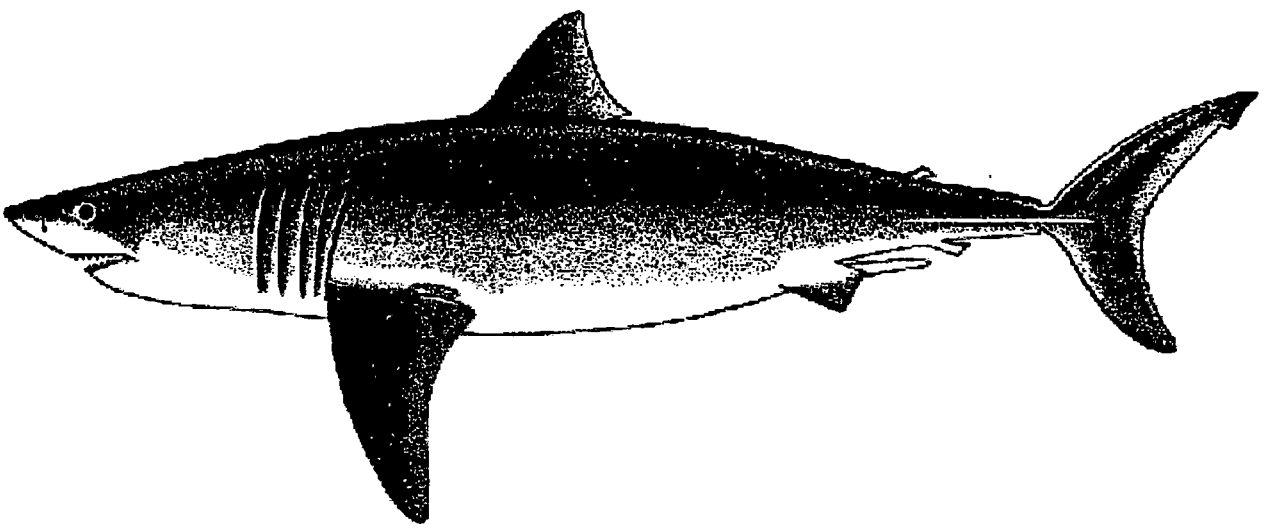
- Τα δόντια είναι σαν μεγάλα μαχαίρια με μια μεγάλη κεντρική προεξοχή και δυο μικρότερες πλευρικές.
- Το δεύτερο ραχιαίο πτερύγιο βρίσκεται απέναντι από το εδρικό πτερύγιο, που είναι παρόμοιο.
- Το πρώτο ραχιαίο πτερύγιο βρίσκεται λίγο πίσω από την ελεύθερη άκρη των κοιλιακών πτερυγίων.
- Το πίσω άκρο του πρώτου ραχιαίου πτερυγίου είναι λευκό.

Οικογένεια : Isuridae

Γένος : Carcharodon

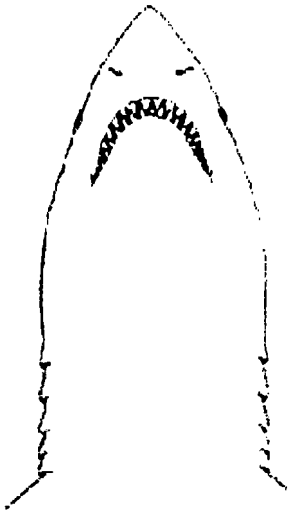
Είδος : Carharodon carcharias (great white shark)

Κοινό όνομα : σκυλόψαρο σμπρίλιος, ή ανθρωποφάγος καρχαρίας

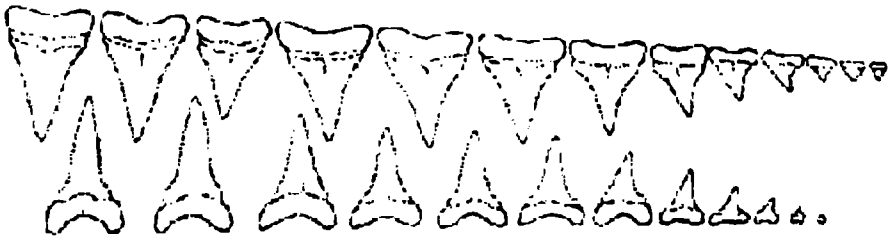


Μορφολογία

Είναι κοντόχοντρος και βαρύς καρχαρίας, το σχήμα του σώματος του είναι ατρακτοειδές, με κωνικό ρύγχος κοντό και τελικό, με ουρά σεληνοειδή πολύ συμπαγή.
Το δέρμα είναι καλυμμένο από πολύ μικρά λέπια με εγκοπές με 3 ακίδες και το μικρό μέγεθος τους, κάνει το σώμα να φαίνεται σχεδόν λείο.
Τα μάτια είναι μικρά και μαύρα, οι ρώθωνες είναι πιο κοντά στο στόμα παρά στο άκρο του ρύγχους.
Τα δόντια είναι χοντρά τριγωνικά, είναι περίπου 30 στην επάνω σιαγόνα και 11 - 12 στην κάτω σιαγόνα και είναι τα πιο δυνατά δόντια που απαντούν σε καρχαρίες.
Οι βραγχιακές σχισμές είναι 5 πολύ μακριές και ευρείς ενώ η τελευταία είναι απομακρυσμένη από τις άλλες και τελειώνει στην αρχή του θωρακικού πτερυγίου.
Το πρώτο ραχιαίο πτερύγιο είναι πολύ μεγάλο σχήματος ισοπλεύρου τριγώνου ενώ το δεύτερο ραχιαίο πτερύγιο είναι μικρό και βρίσκεται απέναντι από το εδρικό πτερύγιο που του μοιάζει.
Ο ουραίος μίσχος είναι πεπιεσμένος ραχιαιοκοιλιακά και μοιάζει με τροπίδα. Στο ουραίο πτερύγιο ο κάτω λοβός είναι πολύ ανεπτυγμένος και πιο κοντός από τον ανώτερο.



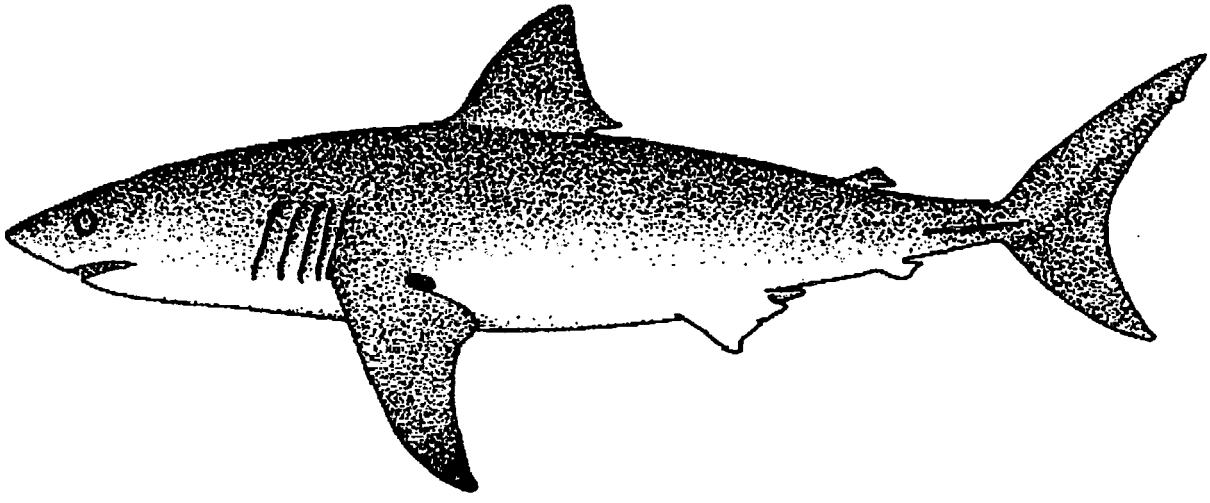
Η κάτω όψη του κεφαλιού.



Τα δόντια της άνω και κάτω σιαγόνας της αριστερής πλευράς.

Χρωματισμός

Η ράχη είναι γκρίζο ή μπλε, γκρίζο - μαύρο ή γκρίζο - καφέ, πιο ανοιχτό μεταξύ ράχης και κοιλιάς.
Ενώ η κοιλιακή επιφάνεια είναι λευκή.
Στα πλευρά συναντάμε μια δυνατή και ορατή γραμμή πάνω στο δέρμα που έχει χρώμα μπλε του σιδήρου.
Σ' όλα τα μεγέθη των καρχαριών γίνεται η ένωση των χρωμάτων της ράχης με της κοιλίας, οπότε δεν φαίνεται καθαρά δερματική γραμμή, όπως φαίνεται στον Carcharodon carcharias.
Τα θωρακικά πτερύγια έχουν στην εσωτερική πλευρά μια κηλίδα μαύρη στο ανώτερο σημείο και μια κηλίδα σκουρόχρωμη στη μασχάλη. Το ίδιο χαρακτηριστικό έχει και ο Isurus oxyrinchus.

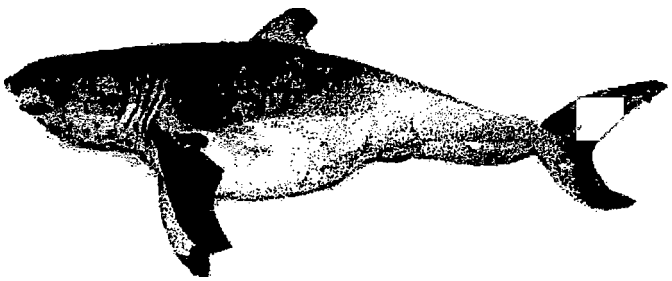


Συνήθειες

Είναι φοβερός, πελώριος και παράκτιος καρχαρίας, συνηθίζει όμως να κινείται και σε μεγάλα βάθη. Είναι κάτοικος νησιώτικών και ηπειρωτικών ύφαλων.
Μεγάλο ποσοστό των ατόμων του είδους μένει σε ωκεανούς με νησιά, όμως μακριά από την στεριά, που τα θηλυκά γεννούν τα μικρά.
Συχνά εμφανίζεται κοντά στις παραλίες, στη ζώνη που σπάζουν τα κύματα και ακόμη εισχωρεί σε αβαθής κόλπους μέσα σε νερά ηπειρωτικών ακτών, αλλά επίσης προτιμάει να κινηθεί και προς το βάθος της θάλασσα. Μπορεί όμως να βρεθεί και στο πυθμένα του βυθού.
Αυτό το είδος είναι πολύ δραστήριο και επιθετικό, επίσης είναι δυνατός, σκληρός και ο τρόπος που κολυμπάει του επιτρέπει να ταξιδεύει για μεγάλους περιόδους με σχετική χαμηλή ταχύτητα.
Κινείται συνεχώς για αναζήτηση της λείας του μόνος ή ανά 2 ή ανά 3 άτομα.

Αναπαραγωγή

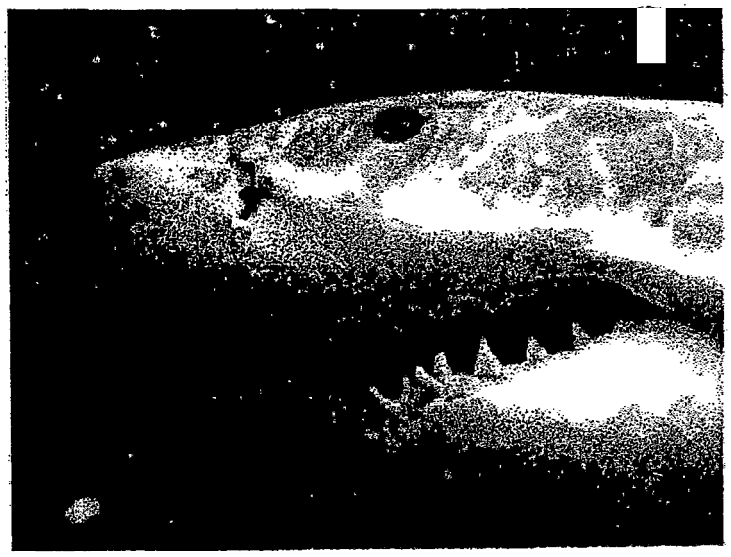
Είναι ωοζωοτόκο.
Το χαρακτηριστικό των εμβρύων σ' αυτό το είδος καρχαρία είναι ότι είναι ωοφάγοι δηλαδή τρώνε τα αυγά που υπάρχουν στην μήτρα της μητέρας τους.
Γεννάει από 9 ως 18 μικρά.



Ένα έμβρυο του White shark

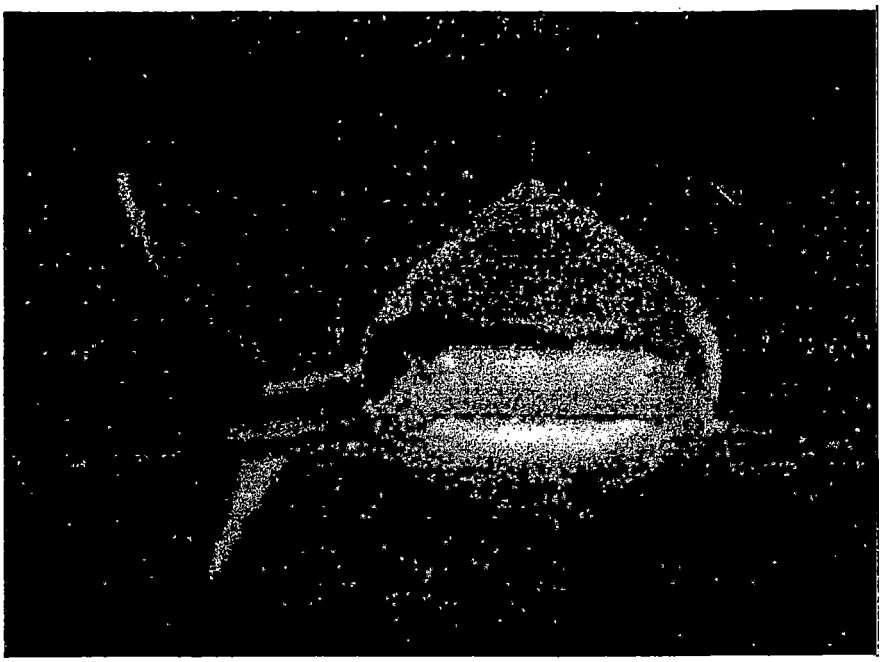
Διατροφή

Είναι εξαιρετικά επιθετικός και αδηφάγος, τρέφεται με τροφή ζωντανή και νεκρή, μερικές φορές και απορρίμματα κουζίνας, γι' αυτό ονομάζεται « ο οδοκαθαριστής της θάλασσας ».
Καταπίνει χωρίς να μασάει οτιδήποτε βρεθεί μπροστά του, από ζώα ως αντικείμενα που έχουν το μισό μέγεθος του καρχαρία, κυρίως φώκιες, δελφίνια, χελώνες, άλλους καρχαρίες, κομμάτια από φάλαινες και βέβαια ψάρια.



Κίνδυνος για τον άνθρωπο

Το είδος αυτό καρχαρία είναι το πιο επικίνδυνο για τον άνθρωπο.
Έχουν αναφερθεί πολλές επιθέσεις σε λουόμενους, σε δύτες και γενικά σε κολυμβητές.



Διαστάσεις

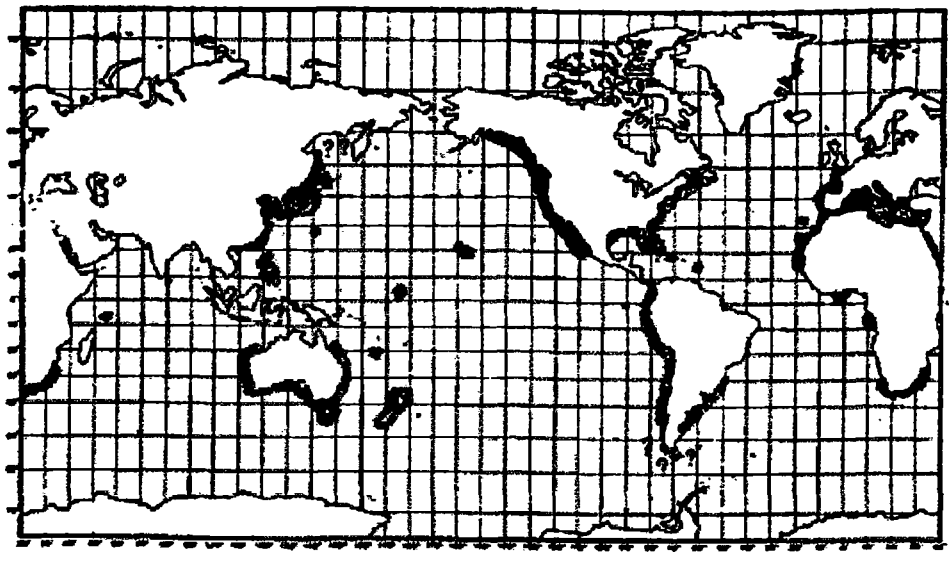
Φτάνει το μέγιστο μήκος 6,40 μέτρα (m), μπορεί και 10,00 μετρά (m) αλλά τις περισσότερες φορές είναι μικρότερος γύρω στα 3,80 με 5 μετρά (m).
Περίπου έχει βάρος 3.000 κιλά (Kg).
Ενήλικά αρσενικά από 3,80 μέτρα (m) ως 6,00 μέτρα (m) και ενήλικα θηλυκά από 4,00 μέτρα (m) ως 6,40 μέτρα (m).
Το μέγεθος κατά τη γέννηση είναι μεταξύ 30 και 60 εκατοστά (cm).

Ψάρεμα

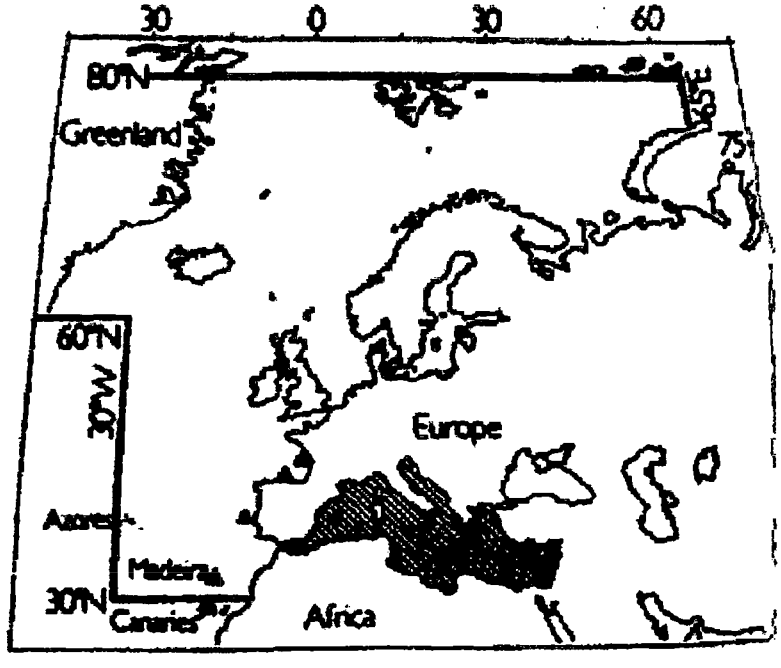
Ψαρεύεται με δίχτυα ή με ειδικά παραγάδια, αλλά γενικά είναι ο φόβος των ψαράδων.
Το κρέας του δεν θεωρείται τόσο καλό.
Καταναλώνεται φρέσκο ή ξηρό αλατισμένο.
Επίσης είναι γνωστό στην αγορά για το λάδι του και για τα πτερύγια που μ' αυτά φτιάχνουν σούπα.

Γεωγραφική εξάπλωση

Κοσμοπολίτικο. Είδος γνωστό σε εύκρατα και θερμά νερά σε όλο τον κόσμο.
Περισσότερο συχνό στην Πολυνησία και στις ακτές της Αυστραλίας.
Στη Μεσόγειο απαντάται, δεν συχνάζει ανατολικά από τη Σικελία.
Δεν απαντάται στη Μαύρη θάλασσα ούτε στις ακτές του Ισραήλ και αναφέρεται σαν σπανιότατο στη κάτω Αδριατική.



Ο χάρτης με την Παγκόσμια εξάπλωση του είδους.



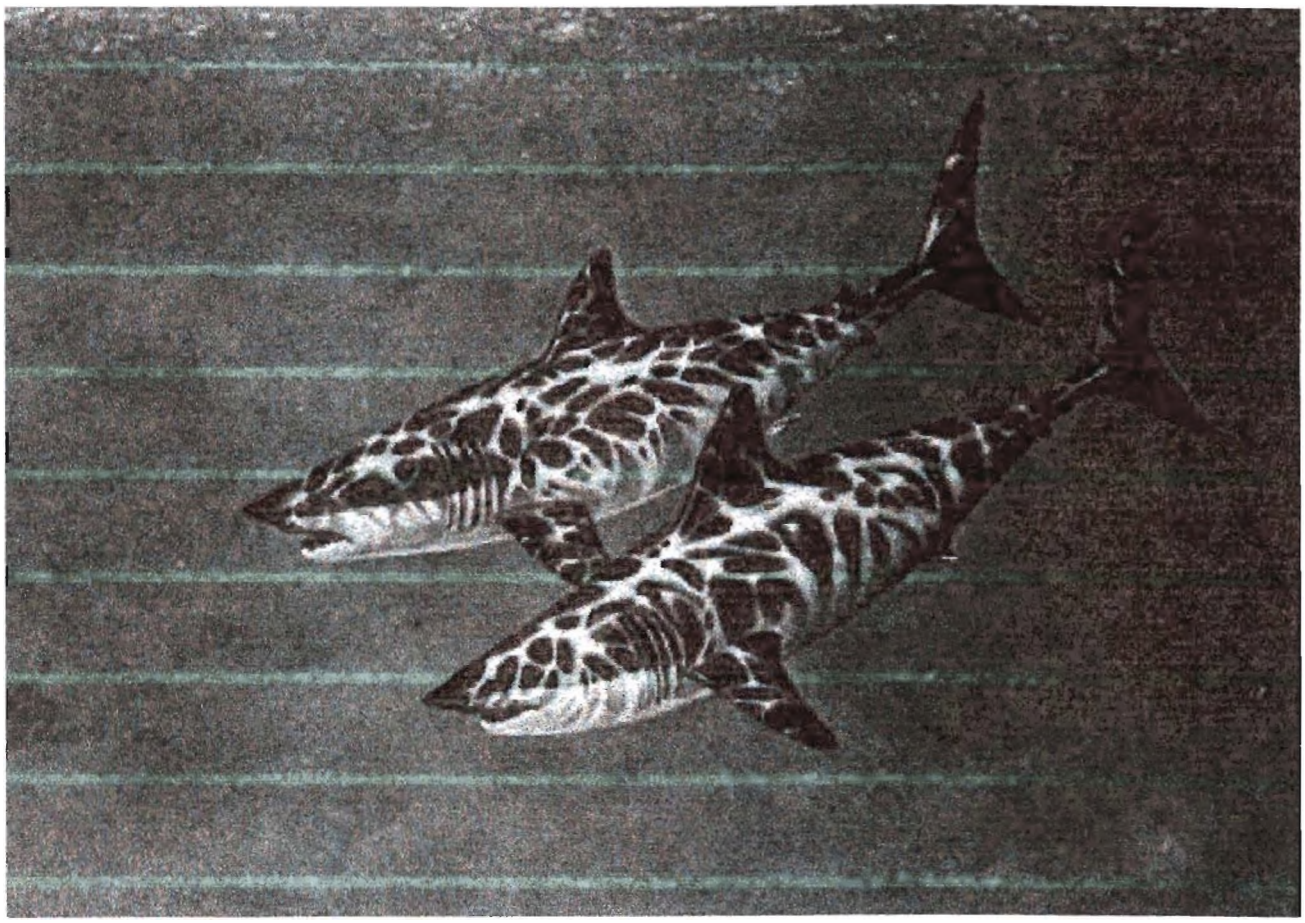
Ο χάρτης με την Ευρωπαϊκή εξάπλωση του είδους.

Οικογένεια : Isuridae

Γένος: Isurus

Είδος : Isurus oxyrinchus (shortfin mako shark)

Κοινό όνομα : καρχαρίας με κοντό πτερύγιο

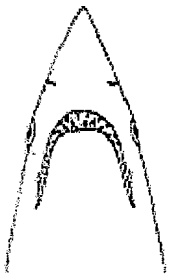


Μορφολογία

Έχει σώμα σχήματος ατρακτοειδές και αρκετά λεπτό.
Το ρύγχος είναι μακρύ και κωνικό.
Τα μάτια είναι αρκετά μεγάλα, χωρίς σκαρδαμυκτική μεμβράνη και οι ρώθωνες είναι μικροί και πιο κοντά στο εξωτερικό περιθώριο του στόματος παρά στο άκρο του ρύγχους.
Οι βραγχιακές σχισμές είναι πέντε και είναι πολύ ευρείες.
Το στόμα είναι πολύ μεγάλο και κεκλιμένο τοξοειδές, από αυτό φαίνεται καθαρά η οδοντοφυΐα του καρχαρία ακόμα και όταν τα σαγόνια είναι πρακτικά κλειστά.

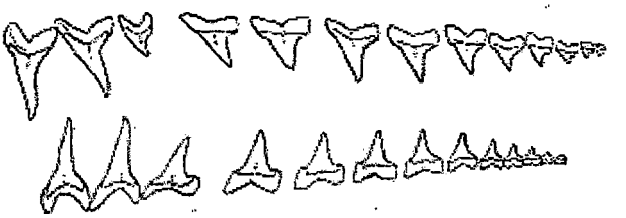
Μορφολογία

Έχει 24 με 26 δόντια σε κάθε σιαγόνα, είναι επιμηκυσμένα, μυτερά και ελαφρά κυματοειδή στα ελεύθερα άκρα, μοιάζουν με λεπίδια.
Τα δυο πρώτα κάθε πλευράς είναι και στις δυο σιαγόνες, καθαρά πιο μεγάλα από τα άλλα, που βαίνουν ελαττωμένα προσχωρώντας προς το βάθος του στόματος.
Το δέρμα είναι σκεπασμένο με μικρά λέπια που έχουν 3 με 5 εγκοπές και τρία δοντάκια που κατευθύνονται προς τα πίσω.
Το πρώτο ραχιαίο πτερύγιο είναι μεγάλο και βρίσκεται μετά το τέλος του θωρακικού και το άκρο του είναι οδοντωτό.
Το δεύτερο ραχιαίο πτερύγιο είναι πολύ μικρό, με περιθώριο εσωτερικό ελεύθερο, που είναι μακρύ 1 και ½ φορές η βάση του και βρίσκεται λίγο πιο μπροστά από το εδρικό και είναι παρόμοιο μ' αυτό.
Τα θωρακικά πτερύγια είναι αρκετά μακριά, ευρέα, μικρότερα από το κεφάλι, δηλαδή την απόσταση από το ρύγχος ως την 5η βραγχιακή σχισμή.
Ο ουραίος μίσχος είναι πολύ πεπιεσμένος ραχιαιοκοιλιακά με τροπίδα τελική πολύ εκτεταμένη. Το ουραίο πτερύγιο είναι ευρύ και σχήματος δρεπανοειδές, έχει τον κατώτερο λοβό του λίγο πιο μακρύ από τον ανώτερο λοβό.
Τα κοιλιακά πτερύγια βρίσκονται μεταξύ του τέλους του πρώτου ραχιαίου πτερυγίου και της αρχής του δεύτερου.



Η κάτω όψη του κεφαλιού.

Τα δόντια σε φυσική θέση.



Τα δόντια της άνω και κάτω σιαγόνας της αριστερής πλευράς.

Χρωματισμός

Στη ράχη έχει το μπλέ του κοβαλτίου ή το σκούρο γκρίζο του σχιστόλιθου.
Στα πλευρά συναντάμε μια δυνατή και ορατή γραμμή πάνω στο δέρμα που έχει χρώμα το μεταλλικό μπλέ του σιδήρου.
Το κάτω μέρος του ρύγχους και η κοιλιακή επιφάνεια έχει χρώμα το λευκό του χιονιού.
Στην εσωτερική πλευρά των θωρακικών πτερυγίων υπάρχει μια σκουρόχρωμη κηλίδα κοντά στη μασχάλη.
Σ' όλα τα μεγέθη των καρχαριών γίνεται η ένωση των χρωμάτων της ράχης με της κοιλίας, οπότε δεν φαίνεται καθαρά δερματική γραμμή, όπως φαίνεται στον Carcharodon carcharias.
Επίσης μετά τον θάνατο ο χρωματισμός του σώματος ξεθωριάζει πολύ γρήγορα και παίρνει μια απόχρωση του ανοιχτού γκρίζου, τότε μοιάζουν πολύ με τους λευκούς καρχαρίες.

Συνήθειες

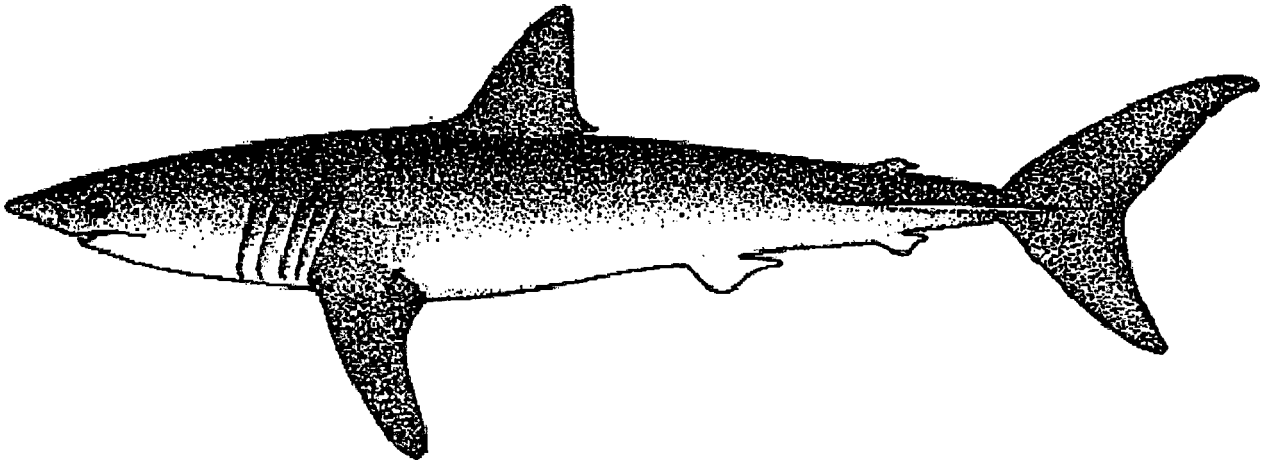
Είναι αρκετά γνωστός καρχαρίας, υπερβολικά δραστήριος, παράλιος και πελαγικός.
Το είδος αυτό το βρίσκουμε σε τροπικές και πολύ ζεστές θάλασσες, που έχουν γαλάζια νερά, μακριά από την ξηρά.
Σπάνια το βρίσκεται σε νερά με θερμοκρασία κάτω των 16 °C.
Κινείται από την επιφάνεια και κάτω, από τα 152 μέτρα (m) έως τα 400 μέτρα (m).
Συχνάζει λοιπόν στα επιφανειακά νερά που γίνεται συχνά ορατός από μακριά από το άκρο του πρώτου ραχιαίου πτερυγίου και του ουραίου πτερυγίου που προεξέχουν από το νερό. Ειδικότερα τον βρίσκουμε κοντά σε νησιά, σε ηπειρωτικούς υφάλους, σε μεγάλα όμως βάθη που είναι πλούσια σε κοπάδια από ψάρια.
Είναι εξαιρετικός κολυμβητής, ο πιο γρήγορος και ο πιο δραστήριος από όλα τα ψάρια.
Είναι διάσημος για τα πηδήματά του έξω από το νερό, σε μεγάλα ύψη, αλλά και για την ταχύτητα που αναπτύσσει όταν κυνηγάει ή κατά την καταδίωξη της λείας του.
Τον βρίσκουμε στα βόρεια και νότια τμήματα της γης, ακολουθεί κυρίως τις εσωτερικές κινήσεις των ρευμάτων των ζεστών νερών, που λαμβάνουν χώρα το καλοκαίρι.

Αναπαραγωγή

Είναι ωοζωοτόκος και ωοφάγος, δηλαδή τα έμβρυα τρωνε τα αυγά στη μήτρα της μητέρας τους.
Γεννά 4 με 16 μικρά, που μεγαλώνουν πολύ γρήγορα.
Η γέννηση των μικρών γίνεται σε περιοχές με ανοιχτά νερά.

Διατροφή

Είναι σαρκοφάγο και επιτίθεται με μεγάλη μανία σε κοπάδια κλουπεϊδών και σκομβροειδών και προκαλεί μεγάλες καταστροφές στους πάγκους αυτών των ψαριών.
Επίσης τρέφεται με τόνους, σπάθες, πελαγικούς οστεϊχθύες, κεφαλόποδα, ακόμα και μικρότερους καρχαρίες.
Έχουν αναφερθεί σποραδικές επιθέσεις σε δελφίνια και σε άλλα κητώδη θηλαστικά, που κολυμπούσαν ελεύθερα μόνα τους ή κατά ομάδες, στα οποία επιτέθηκαν με μεγάλη μανία.
Επίσης έχουν αναφερθεί καταστροφικές επιθέσεις σε long-line και σε ψάρια που είναι πιασμένα σε δύχτια.
Τέλος η λεία του μπορεί να γίνει επικίνδυνος αντίπαλος του και να καταλήξει να κείτεται πεθαμένος ή ετοιμοθάνατος με ακρωτηριασμένα πτερύγια ή κεφάλι, μέσα στη θάλασσα.

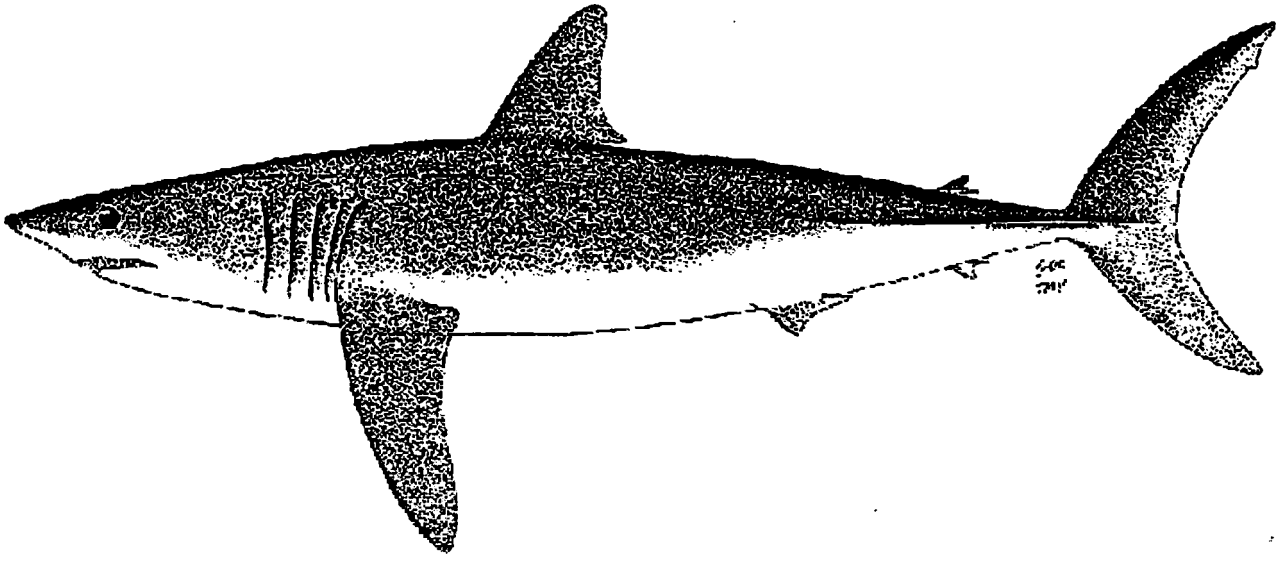


Διαστάσεις

Φτάνει το μέγιστο μήκος 3,40 μέτρα (m), μπορεί και 4,00 μετρά (m) αλλά τις περισσότερες φορές είναι μικρότερος γύρω στα 2,8 μέτρα (m).
Περίπου έχει βάρος 570 κιλά (Kg).
Ενήλικά αρσενικά από 1,35 μέτρα (m) ως 1,95 μέτρα (m) και ενήλικα θηλυκά από 2,80 μέτρα (m) ως 3,40 μέτρα (m).
Το μέγεθος κατά τη γέννηση είναι μεταξύ 60 και 70 εκατοστά (cm).

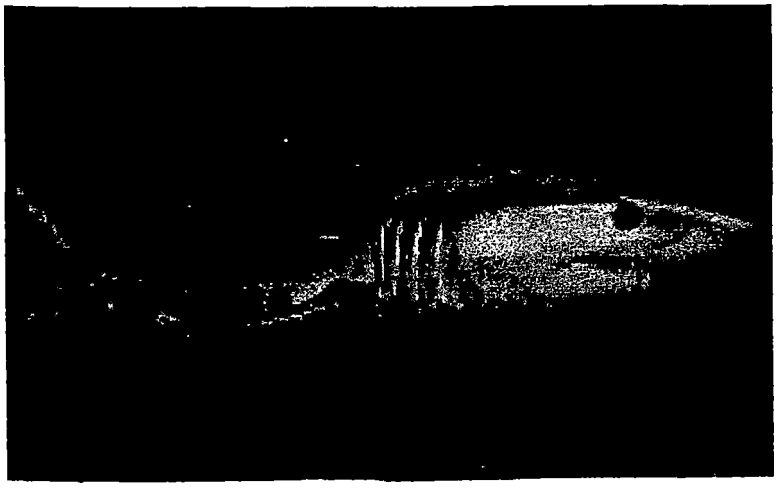
Ψάρεμα

Έχει δημιουργηθεί μύθος γύρω από αυτόν τον καρχαρία για την βιαιότητα του, την επιθετικότητά του και τα θεαματικά άλματα που μπορεί να κάνει έξω από το νερό. Γι΄ αυτό είναι ένα από τα λίγα είδη που φοβούνται πολύ οι ψαράδες.
Έχουν αναφερθεί επιθέσεις σε δίχτυα ψαράδων ή long-line.
Το κρέας του είναι λευκό, εξαιρετικό γιατί είναι μαλακό και πολύ νόστιμο, το καλύτερο από όλους τους καρχαρίες.
Καταναλώνεται φρέσκο ή ξηρό αλατισμένο.
Επίσης είναι γνωστό στην αγορά για το λάδι του και για τα πτερύγια που μ' αυτά φτιάχνουν σούπα.
Τέλος πολλοί Ευρωπαίοι έχουν το κρέας του, σαν βασικό συστατικό στις διαιτές τους, κυρίως στην Ιταλία.



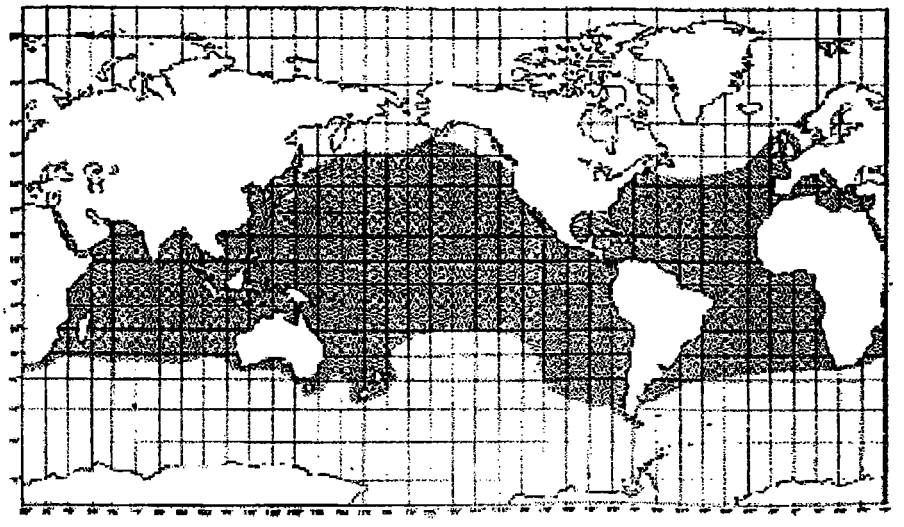
Κίνδυνος για τον άνθρωπο

Το είδος αυτό καρχαρία είναι το πιο επικίνδυνο για τον άνθρωπο.
Έχουν αναφερθεί πολλές επιθέσεις σε λουόμενους, σε δύτες και γενικά σε κολυμβητές.

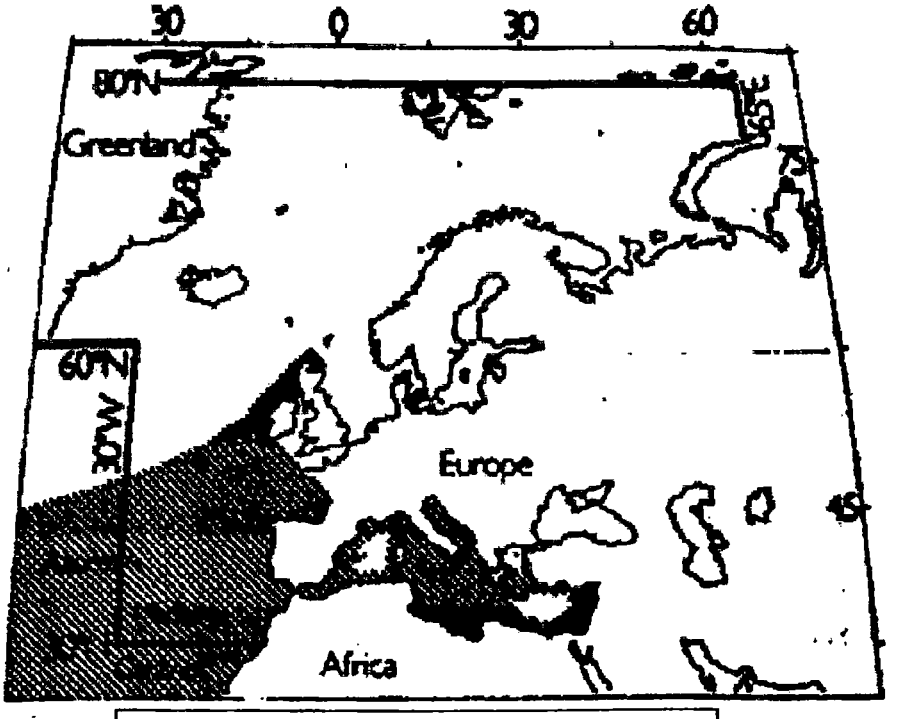


Γεωγραφική εξάπλωση

Απαντάται σ' όλο τον Ατλαντικό τροπικό και εύκρατο από τη Σκωτία προς Βορρά μέχρι το ακρωτήριο της Κάλης Ελπίδας προς Νότον.
Απαντάται επίσης στον Ινδικό Ωκεανό, στις Μαδέρες, Αζόρες και Κανάρια νησιά όπου είναι ένα από τα πιο συνηθισμένα είδη καρχαρία.
Συναντάται στη Μεσόγειο, όμως απαντάται μόνο στη Δυτική λεκάνη και κατά μήκος όλων των Ιταλικών ακτών και στη Αδριατική είναι στη ανατολική πλευρά και τη δυτική.



Ο χάρτης με την Παγκόσμια γεωγραφική εξάπλωση.



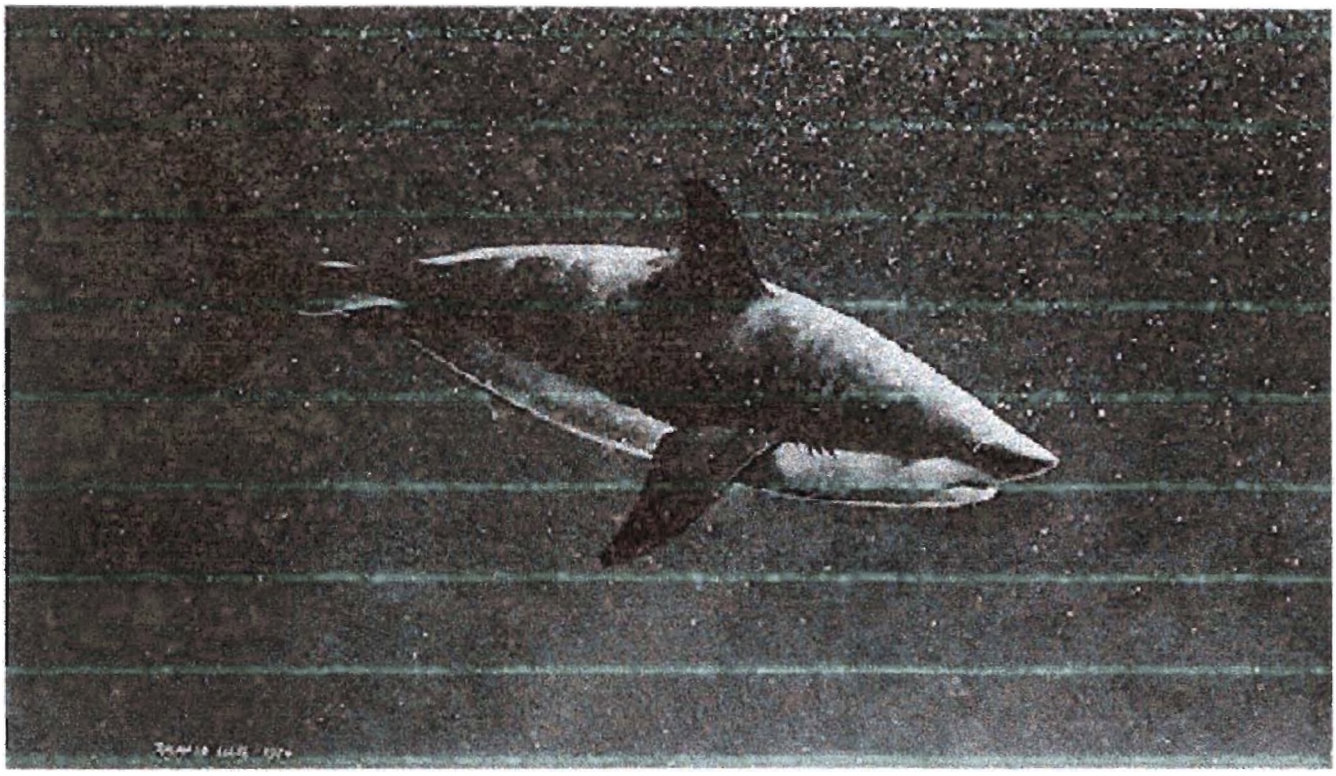
Ο χάρτης με την Ευρωπαϊκή εξάπλωση του είδους.

Οικογένεια : Isuridae

Γένος : Lamna

Είδος : Lamna nasus (porbeagle)

Κοινό όνομα : καρχαρίας



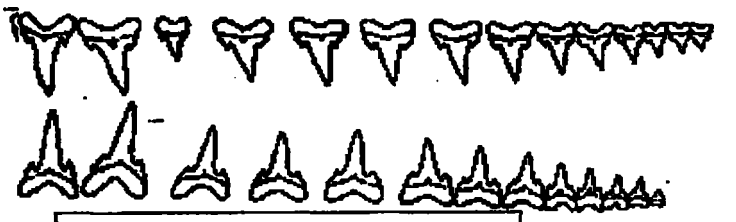
Μορφολογία

Ο πιο εύρωστος και κοντόχοντρος από όλους τους καρχαρίες, με σώμα σχήματος ατρακτοειδές αλλά αρκετά παχύ στο κέντρο.
Έχει αρκετά μακρύ κωνικό ρύγχος, με μήκος περίπου δυο φορές την απόσταση από τα μάτια ως το πρώτο βραγχιακό άνοιγμα. Στο ρύγχος υπάρχουν πολλοί πόροι που εκκρίνουν βλέννα σε σημαντική ποσότητα.
Οι βραγχιακές σχισμές είναι ευρείες.
Τα δόντια είναι σαν μεγάλα μαχαίρια, με μια μεγάλη κεντρική προεξοχή και δυο μικρότερες πλευρικές. Το περίγραμμα δεν είναι οδοντωτό αλλά έχει μια σειρά κοφτερή σαν ξυράφι. Υπάρχουν 24 - 32 δόντια στην άνω σιαγόνα και 14 - 25 στην κάτω σιαγόνα.

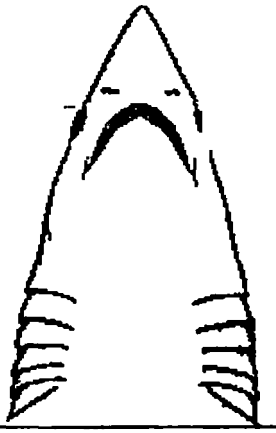
Μορφολογία

Το πρώτο ραχιαίο πτερύγιο είναι αρκετά μεγάλο με την κλασσική τριγωνική μορφή και το ανώτατο άκρο στρογγυλεμένο, ενώ το δεύτερο ραχιαίο είναι πολύ μικρό και απέναντι από το εδρικό, που είναι παρόμοιο.
Ο ουραίος μίσχος είναι λεπτός και κατευθύνεται οριζόντια σε δυο πλάγιες τροπίδες.
Το ουραίο πτερύγιο είναι παχύ με σχήμα ημισελινοειδής, με τον κατώτερο λοβό πολύ ανεπτυγμένο και λίγο κοντότερο από τον επάνω.
Το δέρμα καλύπτεται από λέπια τοποθετημένα σε σειρές σαν κεραμίδια, που έχουν τρεις εγκοπές και τρία δοντάκια. Είναι τόσο μικρά που το σώμα φαίνεται λείο σαν βελούδο.

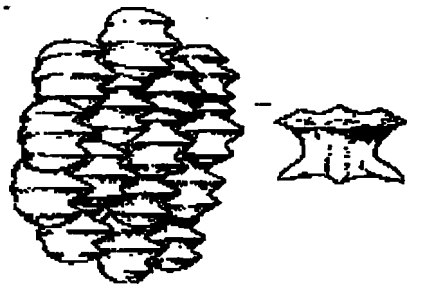
Το δεξιό ρινικό πτερύγιο.



Τα δόντια της άνω και κάτω σιαγόνας.



Η κάτω όψη του κεφαλιού.



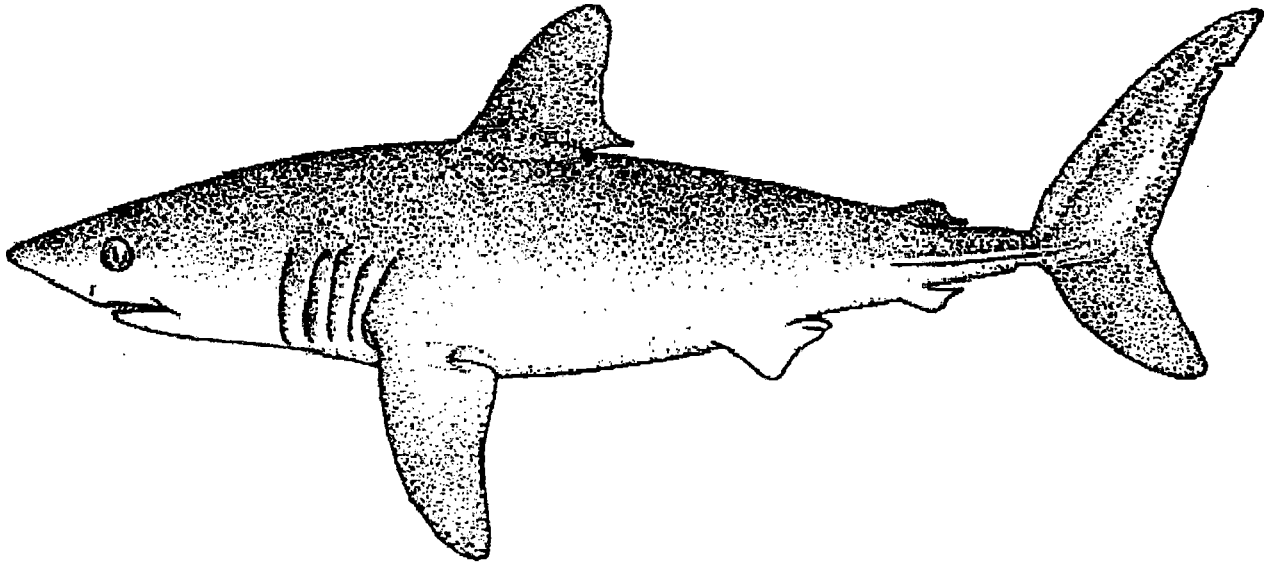
Το σχήμα των λεπιών.

Χρωματισμός

Η κοιλιακή επιφάνεια του σώματος είναι λευκή χωρίς μαυριδερές κηλίδες.
Γκρίζο - μπλε ή μαύρο του σχιστόλιθου στη ράχη.
Το πίσω άκρο του πρώτου ραχιαίου πτερυγίου είναι λευκό.

Συνήθειες

Ένα κοινό παράλιο και πελαγικό είδος καρχαρία, βρίσκεται σε αφθονία κοντά σε όχθες, που γίνεται αλιεία ψαριών, αλλά μπορεί να βρεθεί και μακριά από την στεριά, όπως σε λεκάνες ωκεανών, περιστασιακά μπορεί και κοντά σε παραλίες.
Προτιμάει το κρύο νερό, χαμηλότερα από 18 °C και δεν εμφανίζεται στις θάλασσες γύρω από τον Ισημερινό.
Περιγράφεται σαν δραστήριος, δυνατός και καλός κολυμβητής με επιδίωξη τη λεία του, αλλά όταν αιχμαλωτιστεί ή αγκιστρωθεί γίνεται σχετικά νωθρός και μη δραστήριος σε σύγκριση με τον Isurus oxyrinchus. Γενικά δεν ασχολείται με τα θεαματικά πηδήματα όπως τα άλλα είδή.
Συνήθως βρίσκεται σε επιφανειακά νερά αλλά και σε βαθιά, έχει πιαστεί σε βάθη με ελάχιστο 366 μέτρα (m), μόνος του ή σε κοπάδια. Μπορεί το καλοκαίρι να εμφανιστεί κοντά στην παραλία και στην επιφάνεια της θάλασσας αλλά τον χειμώνα θα μείνει μακριά από την ακτή και κάτω από την επιφάνεια της θάλασσας.
Η αλίευση του είδους στην Ευρώπη, το έχει κάνει πολύ δημοφιλής ώστε να το διαχωρίζουμε σε ηλικία, μέγεθος και φύλο.
Μπορεί να ζήσει 20 με 30 χρόνια ή και περισσότερο.
Θεωρείται επιθετικός και είναι επικίνδυνος για τον άνθρωπο εξαιτίας του μεγέθους του και της ενέργειάς του, όμως γι' αυτόν ποτέ ή πολύ σπάνια έχει αναφερθεί επίθεση σε ανθρώπους ή βάρκες, σε αντίθεση με τα συγγενικά του είδη shortfin mako και great white. Έχει αναφερθεί μια επίθεση από αυτό το είδος καρχαρία αλλά μπορεί να έχει γίνει σύγχυση με τον Great white shark.



Διατροφή

Είναι σαρκοφάγο, επιθετικό.
Η τροφή του αποτελείται από πελαγικά, κοπαδιαστά είδη όπως σαρδέλες, σκόμβροι, ρέγκες, αντσούγιες, μπακαλαίοι (βακαλάοι), παλαμίδες και τόνοι.
Τρέφεται επίσης με σκυλόψαρα και μερικά είδη καρχαριών όπως Squalus και Galeorhinus, ακόμα με καλαμάρια και άλλα κεφαλόποδα.

Αναπαραγωγή

Γεννά και στις δύο πλευρές του Βόρειου Ατλαντικού, στις ακτές της Ευρώπης, που τα θηλυκά έχουν έμβρυα κατά τη διάρκεια του μεγαλύτερου μέρους του χρόνου εκτός από τον Ιούλιο ως τον Σεπτέμβριο.
Στην Βόρεια Αμερική, τα μικρά γεννιούνται την άνοιξη και αργά το καλοκαίρι.
Είναι ωοζωοτόκος και εκ γενετής καννιβαλιστής, γεννάει 1 ως 5 μικρά.
Τα έμβρυα μεγαλώνουν ταχύτατα τρώγοντας τα γονιμοποιημένα αυγά,
Στα Ευρωπαϊκά νερά η περίοδος κυοφορίας υπολογίζεται γύρω στους 8 μήνες.
Μπορεί να φτάσει και στα 5 χρόνια για να ενηλικιωθεί.

Διαστάσεις

Φτάνει το μέγιστο μήκος 3,00 μέτρα (m), μπορεί και 3,70 μετρά (m) αλλά τις περισσότερες φορές είναι μικρότερος.
Περίπου έχει βάρος 500 κιλά (Kg).
Ενήλικά αρσενικά από 2,19 μέτρα (m) ως 2,62 μέτρα (m) και ενήλικα θηλυκά από 1,52 μέτρα (m) ως 3,70 μέτρα (m).
Το μέγεθος κατά τη γέννηση είναι μεταξύ 60 και 75 εκατοστά (cm).

Ψάρεμα

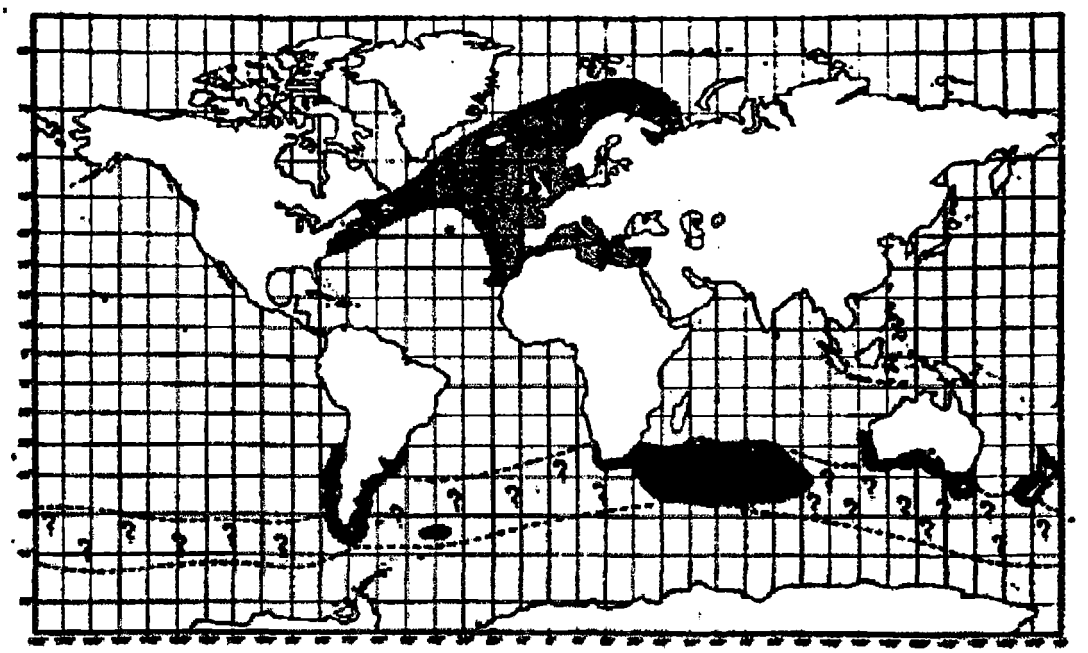
Αυτό το είδος ψαρεύεται κυρίως στον Β. Ατλαντικό και στη Μεσόγειο θάλασσα σε μεγάλο αριθμό από χώρες όπως Νορβηγία, Δανία, Μ. Βρετανία, Γαλλία και Ισπανία, που υπολογίζεται το συνολικό βάρος του αλιεύματος γύρω στα 1530 τόνους το 1981 (FAO).
Ψαρεύεται με πελαγικά δίχτυα, με συρόμενα πελαγικά και συρόμενα βυθού δίχτυα, μερικές φορές και με απλάδια δίχτυα.
Το κρέας είναι πολύ καλό γιατί είναι πολύ άσπρο, μαλακό και πολύ νόστιμο.
Καταναλώνεται φρέσκο ή ξηρό αλατισμένο.
Επίσης είναι γνωστό στην αγορά για το λάδι του και για τα πτερύγια που μ' αυτά φτιάχνουν σούπα.
Τέλος πολλοί Ευρωπαίοι έχουν το κρέας του, σαν βασικό συστατικό στις δίαιτές τους.

Κίνδυνος για τον άνθρωπο

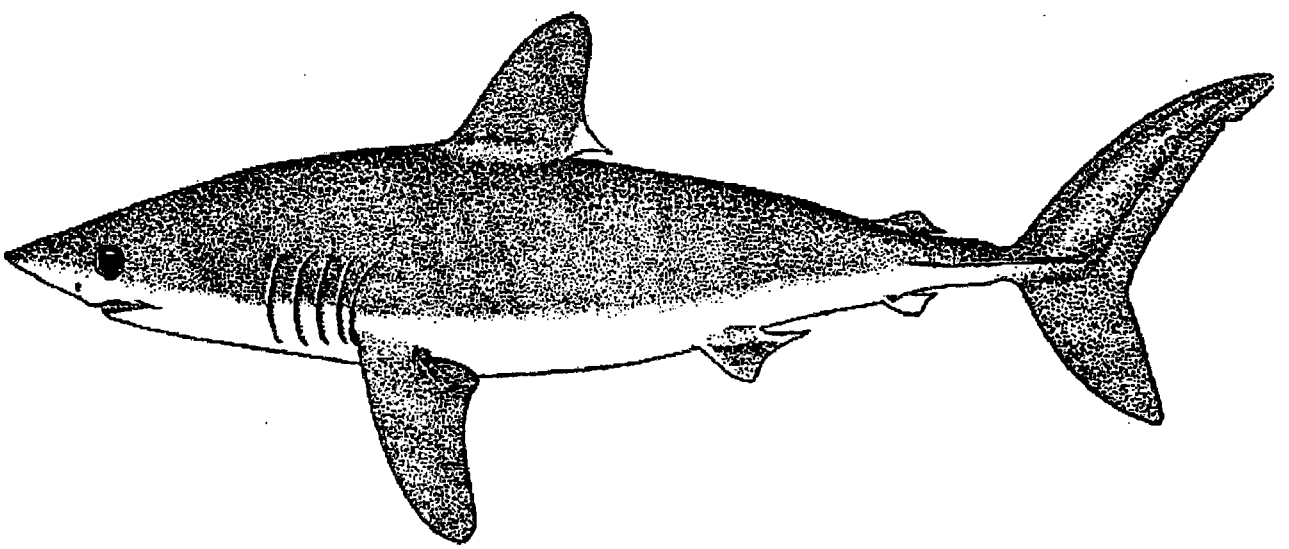
Το είδος αυτό καρχαρία είναι μεν επικίνδυνο για τον άνθρωπο, αλλά δεν έχει συχνές επιθέσεις στον άνθρωπο σε σχέση με τα συγγενικά του είδη.

Γεωγραφική εξάπλωση

Σ' όλο το Νότιο Ατλαντικό από τη δυτική πλευρά της Νέας Γης και τις ακτές της Καρολίνας ως την ανατολική από την Σκανδιναβία ως το Μαρόκο.
Στη Μεσόγειο δεν εμφανίζεται συχνά, συχνάζει περισσότερο στα ανατολικά της Αδριατικής. Απαντάται σχεδόν παντού εκτός από την Αρκτική και Ανταρκτική.



Χάρτης με την Παγκόσμια γεωγραφική εξάπλωση του είδους.



Ομοταξία : Chondrichthyes

Υφομοταξία : Selachii (= Elasmobranchii)

Τάξη : Squaliformes

Υπόταξη : Galeoidea

Οικογένεια : Odontaspididae

Κοινά ονόματα : Sand tiger sharks (Αγγλία)
Requins de sable (Γαλλία)
Solrayos (Ισπανία)

I. Γένος : Eugomphodus

Είδος : Eugomphodus or Carcharias taurus (sandtiger or grey nurse shark)

II. Γένος : Odontaspis

Είδος : Odontaspis ferox (small tooth sandtiger)

Κλείδες για τα δύο είδη :

I. Eugomphodus or Carcharias taurus

- Τα πρώτα δόντια της άνω σιαγόνας είναι ίσα σε μέγεθος ή λίγο μικρότερα από τα δεύτερα.
- Η αρχή των κοιλιακών πτερυγίων βρίσκεται λίγο πίσω από την ελεύθερη άκρη της βάσης του πρώτου ραχιαίου πτερυγίου.
- Το δεύτερο ραχιαίο πτερύγιο έχει μέγεθος ίσο με το μέγεθος του πρώτου ραχιαίου πτερυγίου, καθώς επίσης ίσο με το μέγεθος του εδρικού πτερυγίου.

II. Odontaspis ferox

- Τα πρώτα δόντια της άνω σιαγόνας είναι αρκετά μικρότερα από τα δεύτερα.
- Η αρχή των κοιλιακών πτερυγίων βρίσκεται ακριβώς δίπλα από την ελεύθερη γωνία του πρώτου ραχιαίου πτερυγίου.
- Το μέγεθος του εδρικού πτερυγίου είναι μικρότερο από το δεύτερο ραχιαίο πτερύγιο.

Οικογένεια : Odontaspididae

Γένος : Eugomphodus

Είδος : Eugomphodus or Carcharias taurus
(sandtiger or grey nurse shark)

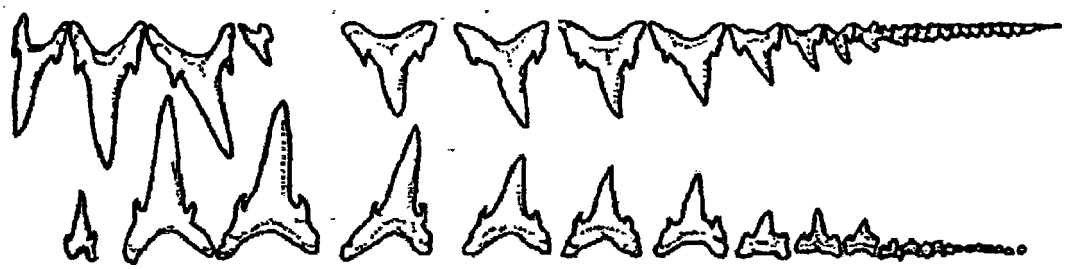
Κοινό όνομα : τίγρης της άμμου, γκρίζος καρχαρίας

Μορφολογία

Είναι αρκετά ογκώδης και κοντόχοντρος καρχαρίας με ραχιαία πτερύγια και εδρικό πτερύγιο ουσιαστικά στο ίδιο μέγεθος.
Το κεφάλι με επίπεδο - κωνικό ρύγχος και αρκετά μυτερό.
Το στόμα είναι μακρύ και το άνοιγμα του φτάνει δίπλα στα μάτια.
Τα μάτια είναι μικρά, χρώματος κίτρινου και χωρίς σκαρδαμυκτική μεμβράνη και αρκετά αιλουροειδές παρουσιαστικό.
Τα δόντια είναι μεγάλα με προεξέχουσα στενά άκρα και πλευρικές προεξοχές, τα 4 δόντια της άνω σιαγόνας είναι πολύ μικρότερα από τ' άλλα.
Το πρώτο ραχιαίο πτερύγιο αρχίζει πιο κοντά στο κοιλιακό πτερύγιο παρά στα θωρακικά.

Μορφολογία

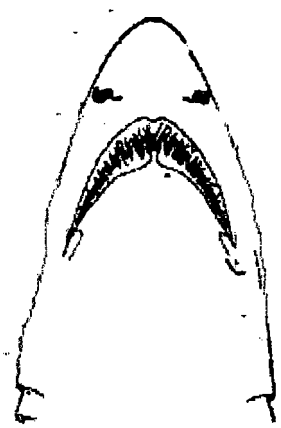
Τα θωρακικά είναι αρκετά μικρά, ευρύ και μοιάζουν σαν κουπιά.
Το εδρικό πτερύγιο και τα δύο ραχιαία είναι αρκετά μεγάλα και πλατιά στη βάση τους.
Δεν υπάρχουν τροπίδες στον ουραίο μίσχο, ο οποίος είναι κοντόχοντρος.
Το ουραίο πτερύγιο είναι ασύμμετρο αλλά έχει δυνατό κοιλιακό λοβό και παρουσιάζει προουραίο.



Τα δόντια της άνω και κάτω σιαγόνας της αριστερής πλευράς.

Χρωματισμός

Στη ράχη είναι ανοιχτό καφέ ή γκρίζο - καφέ και με ορατές κηλίδες στο χρώμα του ορείχαλκου ή σκούρες κόκκινες ή καφέ - κίτρινες διάσπαρτες στο σώμα.
Η κοιλιακή επιφάνεια είναι λευκή, το δέρμα μεταξύ της ράχης και της κοιλιάς είναι ροζ σε μερικά σημεία αλλά ξεθωριάζει ταχύτατα μετά το θάνατο.



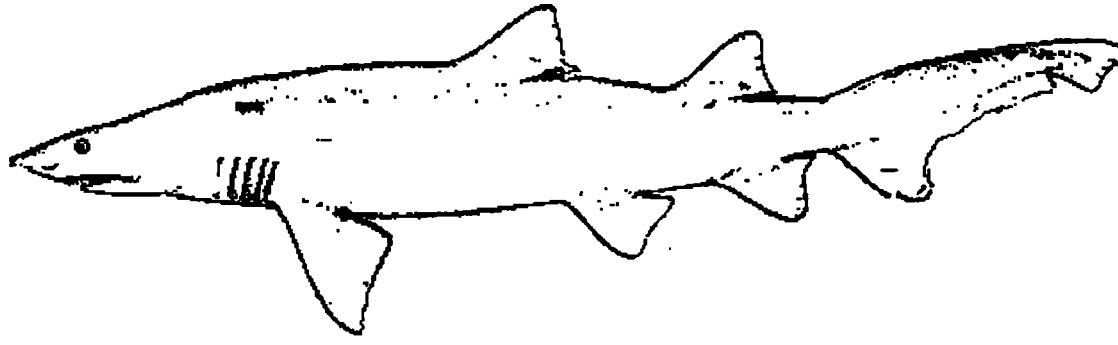
Η κάτω όψη του κεφαλιού.

Συνήθειες

Είναι ένας κοινός παράλιος καρχαρίας, συνηθισμένος στις υψηλές θερμοκρασίες και στα τροπικά νερά. Κυρίως βρίσκεται στη ζώνη που σκάνε τα κύματα, μέσα σε αβαθής κόλπους και γύρω από κοραλλιογενής και βραχώδης υφάλους, περίπου στα 191 μέτρα (m) βάθος, που εκεί είναι η έξοδος των υφάλων.
Συχνά βρίσκεται κοντά ή στο πάνω στον πυθμένα του βυθού αλλά μπορεί να εμφανιστεί και στα μέσα του νερού ή στην επιφάνεια της θάλασσας.
Είναι καλός και δυνατός αλλά αργός κολυμβητής και περισσότερο δραστήριος τη νύχτα.
Ο καρχαρίας είναι πιο πυκνός από το νερό αλλά καταπίνοντας αέρα από την επιφάνεια και κρατώντας τον μέσα στο στομάχι, διατηρεί έτσι την φυσική πλευστότητα του. Σαν τους οστεϊχθύες που έχουν αεροφόρο σάκο, που μ' αυτόν μπορούν και κινούνται ανεβοκατεβαίνοντας την στάθμη του νερού.
Είναι πολύ σκληραγωγημένος και μπορεί να προσαρμοστεί στην αιχμαλωσία.

Συνήθειες

Μπορεί να ζήσει πολλά χρόνια.
Εμφανίζονται πολλά άτομα μαζί για να βρουν τροφή, για να ερωτοτροπήσουν και να βρούν ζευγάρι, για να γεννήσουν.
Όταν θέλουν να γεννήσουν τα έγκυος θηλυκά πηγαίνουν σε ζεστές θερμοκρασίες και σε τροπικά νερά.



Αναπαραγωγή

Είναι ωοζωοτόκο είδος.
Χαρακτηριστικό του είδους είναι ότι είναι ωοφάγοι και εκ γενετής καννιβαλιστές.
Τα μικρά αναπτύσσονται στη μήτρα του θηλυκού και είναι συνήθως 2 σε κάθε ωαγωγό, ένα σε κάθε πλευρά.
Τα αυγά ζούν στις ωοθήκες και κατά τη διάρκεια της γονιμοποίησης, κλείνονται μέσα σε σάκους ανά ομάδες από 16 ως 23 αυγά.
Στον χρόνο μεταξύ της γονιμοποίησης και της γέννησης μόνο ένα έμβρυο από κάθε ομάδα επικρατεί. Και μέχρι να γεννηθεί τρώει τα άλλα γονιμοποιημένα αυγά.
Η περίοδος της κυοφορίας ίσως φτάνει ως 8 και 9 μήνες.

Διατροφή

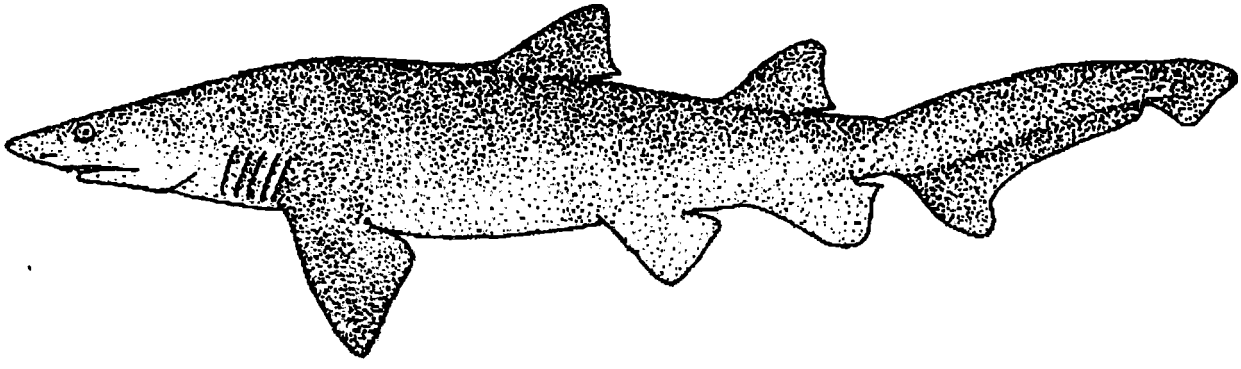
Είναι αδηφάγο, τρέφεται με ευρέα ποικιλία από οστεϊχθύες, όπως ρέγκες, σκόμβροι, σαρδέλες, παλαμίδες, τόνοι, χέλια, μπαρμπούνια, γατόψαρα.
Καθώς επίσης και μικρούς καρχαρίες (Carcharhinidae, Triakidae), αχινούς κεφαλόποδα, καλαμάρια, σουπιές, καβούρια και αστακούς.
Κοπάδια από καρχαρίες αυτού του είδους, κυρίως κυνηγάνε κοπάδια από ψάρια ή άλλα είδη που τα περικυκλώνουν και έτσι δύσκολα τους ξεφεύγουν.

Ψάρεμα

Ψαρεύεται πολύ συχνά γιατί πιάνεται εύκολα και στους ψαράδες είναι πολύ γνωστός καρχαρίας.

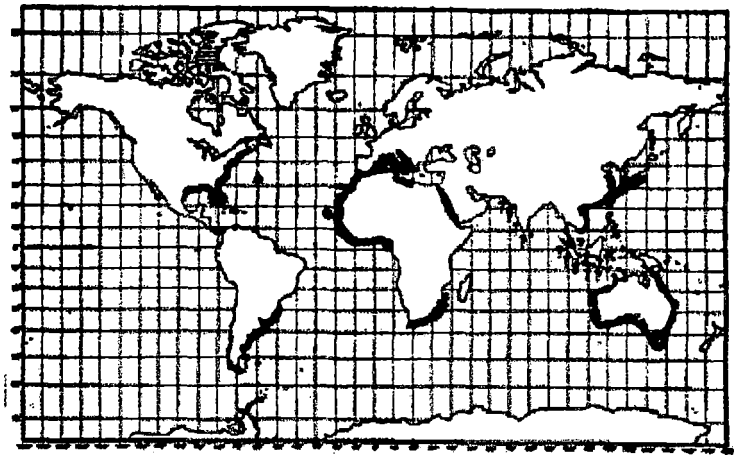
Διαστάσεις

Φτάνει το μέγιστο μήκος 3,18 μέτρα (m), αλλά τις περισσότερες φορές έχει μικρότερο μήκος γύρω στα 3 μέτρα (m).
Ενήλικά αρσενικά από 2,20 μέτρα (m) ως 2,60 μέτρα (m) και ενήλικα θηλυκά από 2,20 μέτρα (m) ως 3,00 μέτρα (m).
Το μέγεθος κατά τη γέννηση είναι μεταξύ 95 και 105 εκατοστά (cm).

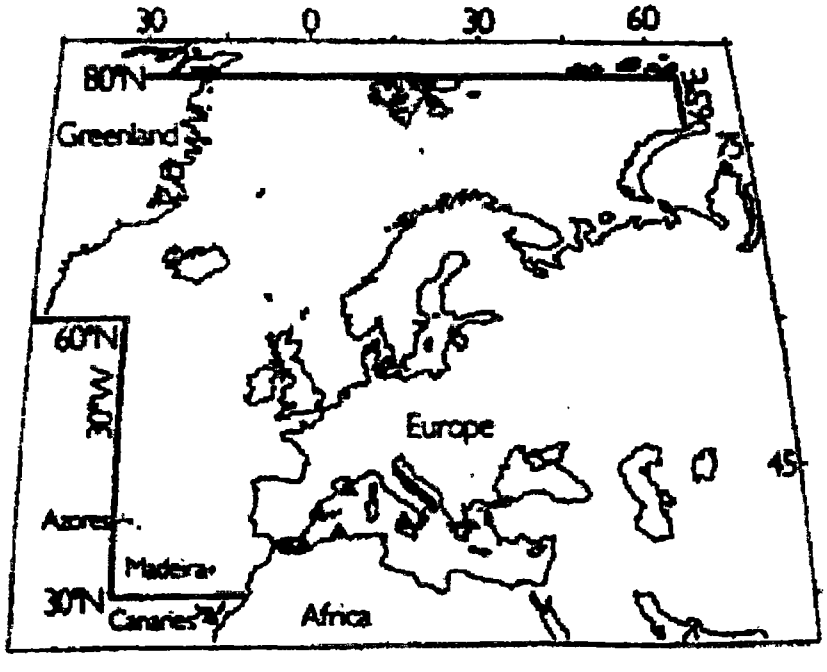


Γεωγραφική εξάπλωση

Μεσόγειος θάλασσα : σποραδικά από το Γιβρατάλ και κατά μήκος των Ισπανικών ακτών ως τον Κόλπο της Λυών.
Αλγερία, Τυνησία, Βαλεαρίδες Νήσοι, βόρεια Αφρική, δυτική Ιταλία, Μάλτα, Σουέζ, Ιόνιο Πέλαγος, Αδριατική, Ελλάδα, Αιγαίο Πέλαγος, Κυκλάδες, Δωδεκάνησα.
Βορειανατολικός Ατλαντικός : όχι τόσο συχνά, κυρίως περιστασιακά.
Μαρόκο, Μαυριτανία, δυτική Σαχάρα, Σενεγάλη, Κανάριοι Νήσοι, δυτική Αφρική.



Ο χάρτης με την Παγκόσμια εξάπλωση του είδους.



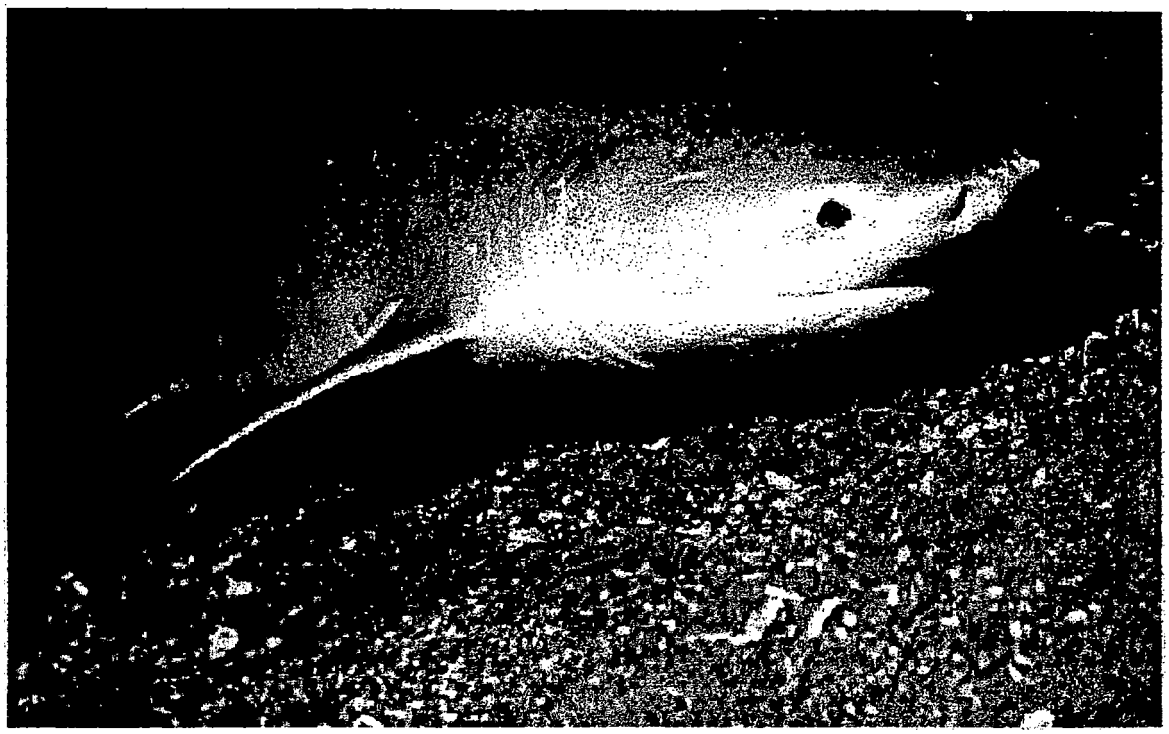
Ο χάρτης με την Ευρωπαϊκή εξάπλωση του είδους.

Οικογένεια : Odontaspididae

Γένος : Odontaspis

Είδος : Odontaspis ferox (small tooth sandtiger)

Κοινό όνομα : τίγρης της άμμου με μικρά δόντια



Μορφολογία

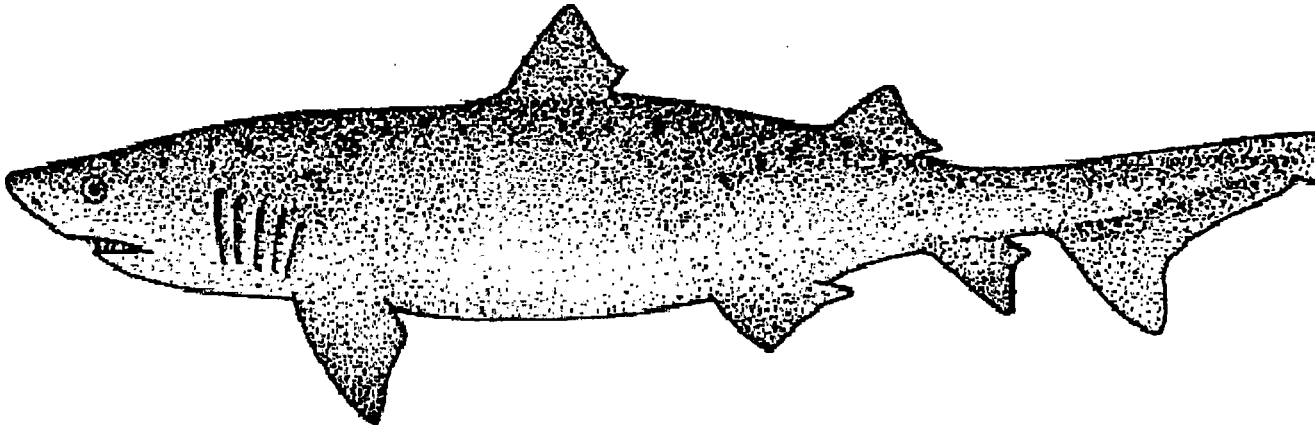
Είναι αρκετά μεγάλος, κοντόχοντρος καρχαρίας με εδρικό πτερύγιο και δεύτερο ραχιαίο πτερύγιο ορατά μικρότερο από το πρώτο ραχιαίο πτερύγιο.
Το ρύγχος είναι κωνικό και αρκετά μακρύ.
Τα μάτια είναι αρκετά μεγάλα, με χρώμα κυρίως μαύρα, χωρίς σκαρδαμυκτικής μεμβράνης.
Το στόμα φτάνει ως πίσω από τα μάτια, προτεταμένο
Τα δόντια είναι μη πριονοειδή, που μοιάζουν με νύχια, με 2 ή περισσότερα ζευγάρια με πολύ προεξέχουσες πλευρικές άκρες, 3 με 5 σειρές μικρότερων ενδιάμεσων δοντιών μεταξύ των προηγούμενων και των πλευρικών δοντιών στην επάνω σιαγόνα.
Το πρώτο ραχιαίο πτερύγιο βρίσκεται περίπου στη μέση του κορμού και προς τα πίσω, πιο κοντά στα θωρακικά πτερύγια παρά στα κοιλιακά πτερύγια.

Μορφολογία

Τα θωρακικά πτερύγια είναι μικρά, ευρέα και μοιάζουν με κουπιά.
Η αρχή του δεύτερου ραχιαίου πτερυγίου είναι πίσω από το τέλος της βάσης του κοιλιακού πτερυγίου.
Το ουραίο πτερύγιο είναι αρκετά ασύμμετρο χωρίς πλάγιες τροπίδες αλλά επάνω παρουσιάζει προουραίο.

Χρωματισμός

Η ράχη είναι γκρίζο ή γκρίζο - καφέ, μερικές φορές με κηλίδες ώχρας και στα πλευρά.
Η κοιλιακή επιφάνεια είναι απαλή γκρίζα ή λευκή με μαυριδερές κηλίδες.
Τα περιθώρια και των δύο ραχιαίων πτερυγίων, καθώς επίσης τα κοιλιακά και το εδρικό πτερύγιο έχουν σκούρο γκρίζο χρώμα.
Επίσης τα θωρακικά και τα κοιλιακά πτερύγια έχουν μαυριδερές κηλίδες.
Μερικά πτερύγια, όπως το ουραίο στην παιδική ηλικία είναι μαύρα ή σκουρόχρωμα αλλά αυτό μερικές φορές δεν φαίνεται καθαρά.



Συνήθειες

Ο λιγότερος γνωστός από τους καρχαρίες, κι αυτό γιατί βρίσκεται σε μεγάλα βάθη, γύρω στα 420 μέτρα (m), κοντά σε ηπειρωτικούς και σε νησιωτικούς υφάλους. Σπάνια κολυμπάει σε αβαθή παράλια νερά (αιγιαλίτιδα ζώνη), μερικές φορές μπορεί να βρεθεί μέσα στον Ατλαντικό, ειδικότερα σε απομακρυσμένες παραλίες, σε βραχώδη νησιά που γειτονεύουν με βαθιά νερά.
Κυρίως εμφανίζεται στον πυθμένα του βυθού της Μεσογείου θάλασσας.
Επίσης σποραδικά έχουν πιαστεί νοτιοδυτικά της Μάλτας, σε βάθη από 40 ως 200 μέτρα (m) πάνω από βραχώδη βυθό και κυρίως κατά τη διάρκεια της νύχτας. Ενώ το 1991 πιάστηκε στη Διώρυγα του Σουέζ ένας καρχαρίας μικρός σε ηλικία, σε βάθος μεταξύ 10 και 40 μέτρα (m).

Αναπαραγωγή

Είναι ωοζωοτόκο, αλλά δεν έχουμε άλλες πληροφορίες για την αναπαραγωγή.

Διατροφή

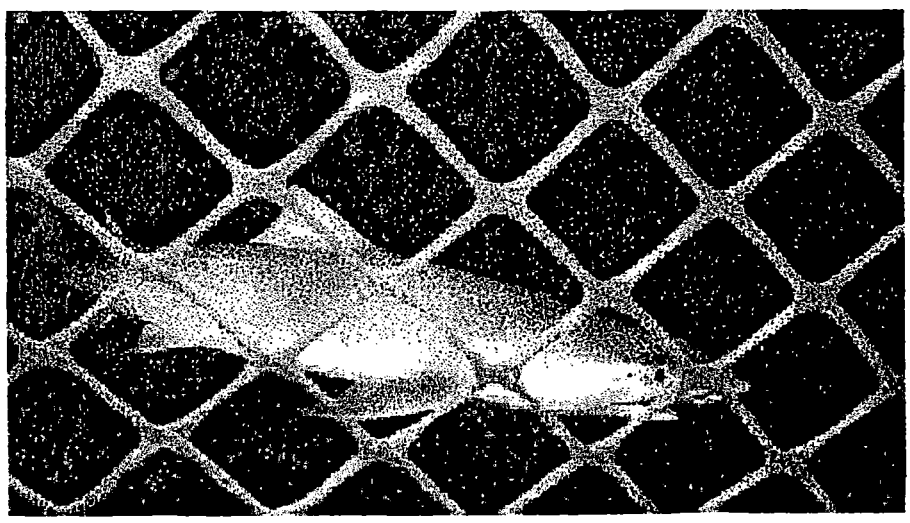
Είναι αδηφάγος.
Τρέφεται με μικρούς οστεϊχθύες, ακόμα με καλαμάρια, σουπιές και με αρκετά οστρακόδερμα και με καρκινοειδή όπως γαρίδες.
Η λεία του από ότι φαίνεται είναι μικρή σε μέγεθος και δεν είναι δραστήρια στις κινήσεις της. Γι' αυτό τα δόντια του είναι διαφορετικά από του Carcharias taurus.

Διαστάσεις

Φτάνει το μέγιστο μήκος 3,60 μέτρα (m), αλλά τις περισσότερες φορές είναι μικρότερος γύρω στα 3,00 μέτρα (m).
Τα ενήλικά αρσενικά έχουν μέγεθος από 2,20 μέτρα (m) ως 2,75 μέτρα (m) και τα ενήλικα θηλυκά από 2,30 μέτρα (m) ως 3,60 μέτρα (m).
Το μέγεθος των μικρών κατά τη γέννηση είναι πάνω από 105 εκατοστά (cm).

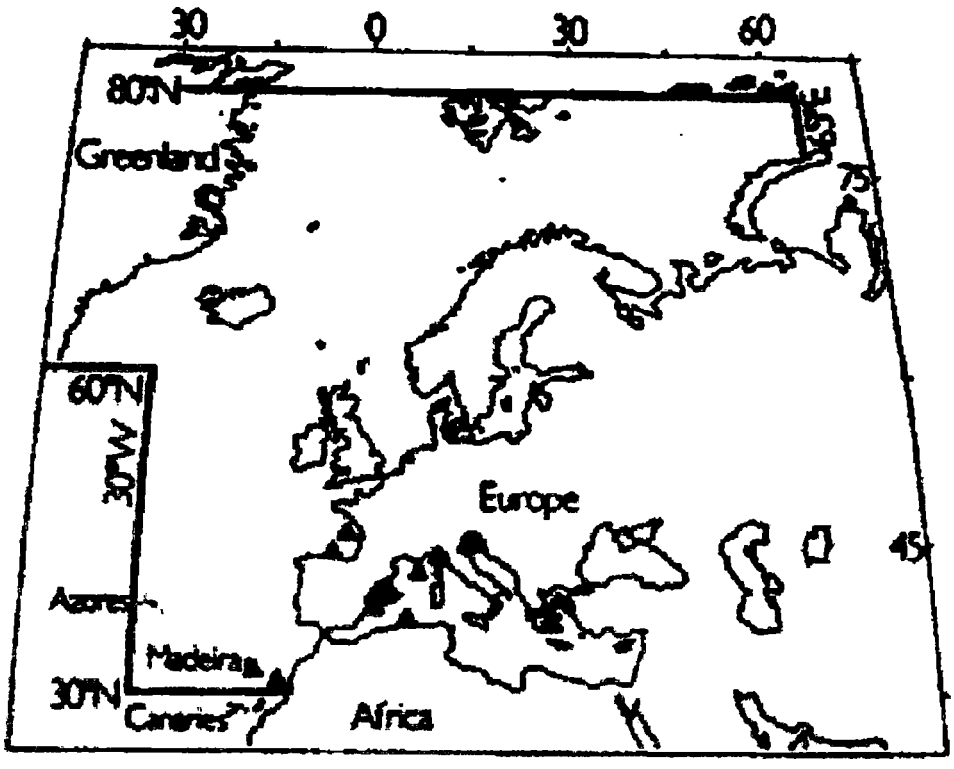
Ψάρεμα

Πολλοί ψαράδες που μιλούν αγγλικά, πιάνουν το καρχαρία tiger και εννοούν τον O. ferox, όμως άλλοι ψαράδες από την Μάλτα ονομάζουν tiger άλλα είδη καρχαρία όπως Isurus oxyrinchus (shortfin mako), οπότε δημιουργείται μπέρδεμα.
Όμως ξεχωρίζονται εύκολα από τα δόντια.



Γεωγραφική εξάπλωση

Μεσόγειος θάλασσα : Κυρίως στη δυτική και στη κεντρική Μεσόγειο, σε βαθιά νερά από το Γιβρατάλ ως το Σουέζ.
Αλγερία, Τυνησία, Μάλτα, Ιόνιο Πέλαγος, Ιταλία, ανατολική Αδριατική, Ελλάδα, Κρήτη, Αιγαίο Πέλαγος, Τουρκία, νότια Ρόδος.
Βορειανατολικός Ατλαντικός : όχι τόσο συχνά.
Νότια Ισπανία, Πορτογαλία, Μαρόκο, Βραζιλία.
Επίσης στον Ινδικό και στον Ειρηνικό Ωκεανό.



Ο χάρτης με την Ευρωπαϊκή εξάπλωση του είδους.

Ομοταξία : Chondrichthyes

Υφομοταξία : Selachii (= Elasmobranchii)

Τάξη : Squaliformes

Υπόταξη : Galeoidea

Οικογένεια : Sphyrnidae

Κοινά ονόματα : Hammerhead sharks (Αγγλία)
Requins - marteaux (Γαλλία)
Peces martillo (Ισπανία)

Γένος : Sphyrna

Είδος : I. Sphyrna lewini (scalloped hammerhead)
II. Sphyrna mokarran (great hammerhead)
III. Sphyrna zygaena (smooth hammerhead)

Κλείδες για τα δύο είδη :

I. Sphyrna lewini (scalloped hammerhead)

- Τα δόντια είναι τριγωνικά, μυτερά και λοξά στο ελεύθερο άκρο, τα οποία στα μεγάλα άτομα γίνονται πριονωτά.
- Τα θωρακικά πτερύγια έχουν μαύρα σημάδια στην κοιλιακή επιφάνεια.
- Τα κοιλιακά πτερύγια είναι μικρά και όχι συμπαγή.
- Το εδρικό πτερύγιο έχει πιο μεγάλη βάση από το δεύτερο ραχιαίο πτερύγιο.

II. Sphyrna mokarran (great hammerhead)

- Τα δόντια είναι δυνατά και πριονωτά, τα οποία ίδια έχουν τα μεγάλα άτομα αλλά και τα μικρά άτομα.
- Το δεύτερο ραχιαίο πτερύγιο είναι πολύ ψηλό, με μια προεκβολή κοντή που έχει το ίδιο μέγεθος με την προεκβολή του εδρικού πτερυγίου.
- Τα θωρακικά πτερύγια δεν έχουν τις κορυφές τους μαύρες.
- Τα κοιλιακά πτερύγια είναι μεγάλα και συμπαγή.
- Το εδρικό πτερύγιο έχει πιο κοντή βάση από το δεύτερο ραχιαίο πτερύγιο.

III. Sphyrna zygaena (smooth hammerhead)

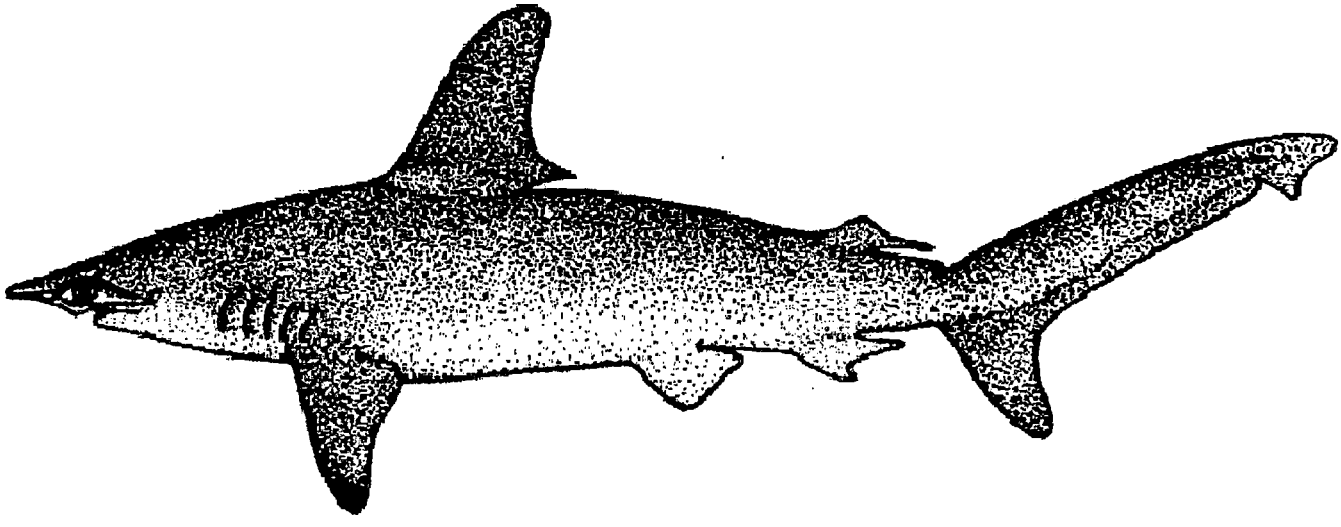
- Τα δόντια είναι τριγωνικά, μυτερά και λοξά στο ελεύθερο άκρο, τα οποία στα μεγάλα άτομα γίνονται πριονωτά.
- Το δεύτερο ραχιαίο πτερύγιο είναι πολύ μικρό και επιμηκυσμένο, με μια προεκβολή λεπτή και πιο μακριά από τη βάση του πτερυγίου, περίπου δυο φορές το ύψος του πτερυγίου.
- Τα θωρακικά πτερύγια είναι μαύρα στην κορυφή.
- Τα κοιλιακά πτερύγια είναι μικρά και όχι συμπαγή.
- Το εδρικό πτερύγιο έχει το ίδιο μέγεθος βάση με το δεύτερο ραχιαίο πτερύγιο.

Οικογένεια : Sphyrnidae

Γένος : Sphyrna

Είδος : Sphyrna lewini (scalloped hammerhead)

Κοινό όνομα : φεστόνι, πατερίτσα, δρεπανάκι

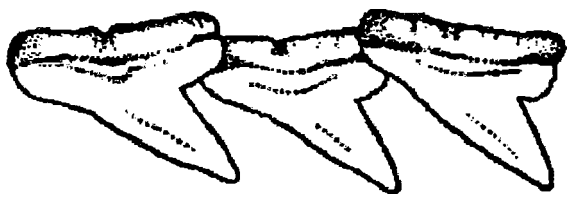


Μορφολογία

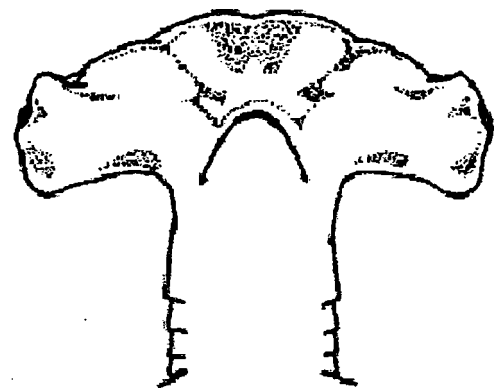
Ο καρχαρίας έχει ιδιόμορφο σχήμα κεφαλιού, γι' αυτό το κοινό του όνομα είναι hammerhead, δηλαδή το κεφάλι μοιάζει με σφυρί. Το προφίλ του εμπρόσθιου του κεφαλιού είναι τοξοειδές με μια προεξοχή κεντρική. Η άκρη των λοβών τον κεφαλιού είναι λοξή προς το σώμα.
Τα μάτια είναι τοποθετημένα στο εξαιρετικά πλευρικό άκρο των προεκβολών της κεφαλής, με μεγάλο περίγραμμα και σκαρδαμυκτική μεμβράνη καλά ανεπτυγμένη, αρκετά μακρυά από αυτά υπάρχουν οι ρώθωνες.
Το στόμα είναι τοξοειδές εφοδιασμένο με δόντια τριγωνικά μυτερά και λοξά στο ελεύθερο άκρο, τα οποία στα μεγάλα άτομα γίνονται δυνατά και πριονωτά.
Έχει πέντε βραγχιακές σχισμές, από τις οποίες η πέμπτη έχει μικρότερο μέγεθος από τις υπόλοιπες βραγχιακές σχισμές και βρίσκεται πίσω από την αρχή των θωρακικών πτερυγίων.
Το πρώτο ραχιαίο πτερύγιο είναι ψηλό, δυνατό, συμπαγές και τριγωνικής μορφής, με την ελεύθερη πίσω άκρη τους μπροστά από την αρχή των κοιλιακών πτερυγίων.
Το δεύτερο ραχιαίο πτερύγιο είναι πολύ μικρό και επιμηκυσμένο με μια προεκβολή λεπτή και πιο μακριά από τη βάση του πτερυγίου.

Μορφολογία

Το εδρικό πτερύγιο είναι της ίδιας μορφής και ίδιου μεγέθους με το δεύτερο ραχιαίο πτερύγιο, όμως το εδρικό πτερύγιο έχει πιο μεγάλη βάση από το δεύτερο ραχιαίο πτερύγιο.
Τα θωρακικά πτερύγια είναι τριγωνικά μακριά.
Τα κοιλιακά πτερύγια είναι μικρά και όχι συμπαγή.
Το ουραίο πτερύγιο είναι μακρύ και ισχυρό με ένα λοβό άνω καλά ανεπτυγμένο, στο πάνω μέρος με ένα χαρακτηριστικό κόψιμο.



Τα δόντια της άνω σιαγόνας.



Η κάτω όψη του κεφαλιού.

Χρωματισμός

Η ράχη είναι γκρίζο ή σκούρο καφέ και γκρι.
Ενώ η κοιλιακή επιφάνεια είναι λευκή, όμως μερικές φορές γίνεται ωχρό λευκό.
Τα θωρακικά πτερύγια έχουν μαύρα σημάδια στην κοιλιακή επιφάνεια.

Συνήθειες

Έχουν συνήθειες πελαγικές, συναντώνται πολύ πιο εύκολα στην ανοικτή θάλασσα και όχι κοντά στις ακτές. Επίσης βρίσκεται σε θερμοκρασίες υψηλές και σε τροπικά κλίματα.
Τέλος συχνά βρίσκεται πάνω από ηπειρωτικούς και νησιωτικούς υφάλους, τουλάχιστον 10 - 25 μέτρα από την ακτή και σε βάθος 250 μέτρα.
Παρόλο ότι είναι καλοί κολυμβητές δεν είναι πολύ γρήγοροι, επίσης είναι εύκολο να τους παρατηρήσει όταν κολυμπούν αργά στην επιφάνεια με το ραχιαίο πτερύγιο να προεξέχει από το νερό.

Αναπαραγωγή

Είναι ζωοτόκος.

Διατροφή

Περισσότερο σαρκοφάγο, μπορεί να ονομαστεί παμφάγο γιατί καταβροχθίζει οτιδήποτε φθάνει το στόμα του.
Η διατροφή του η κύρια αποτελείται από κεφαλόποδα, μικρούς καρχαρίες, σελάχια, πελαγικά ψάρια, καλαμάρια, καβούρια και οργανικά υπολείμματα κουζίνας πλοίων.

Διαστάσεις

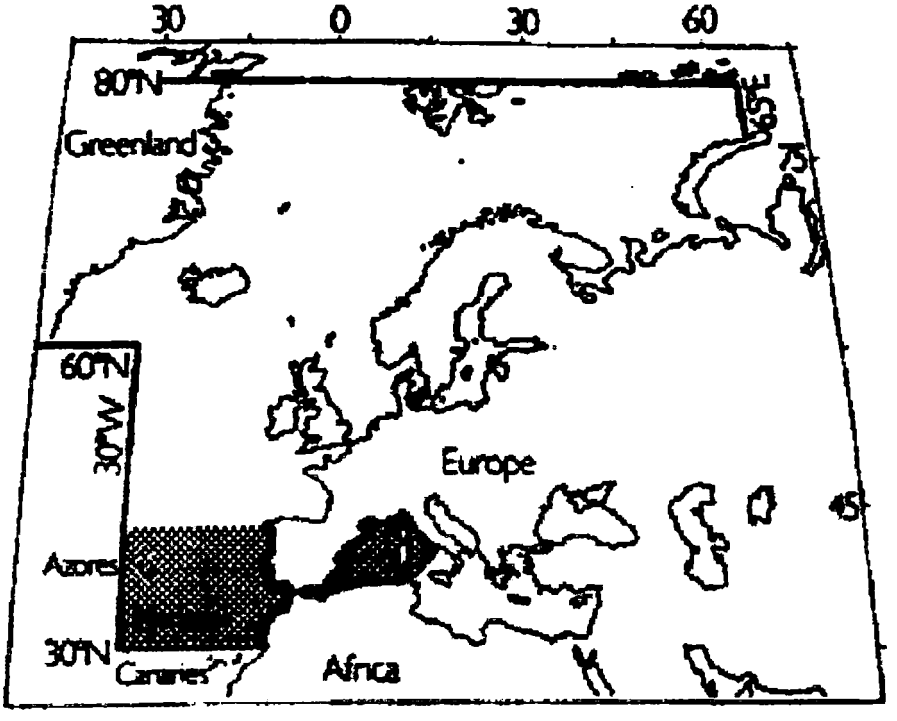
Φτάνει το μέγιστο μήκος 4,20 μέτρα (m), αλλά τις περισσότερες φορές είναι μικρότερος γύρω στα 3,60 μετρά (m).
Ενήλικά αρσενικά από 2,35 μέτρα (m) ως 3,60 μέτρα (m) και ενήλικα θηλυκά από 3,00 μέτρα (m) ως 4,20 μέτρα (m).
Το μέγεθος κατά τη γέννηση είναι μεταξύ 50 και 65 εκατοστά (cm).

Κίνδυνος για τον άνθρωπο

Το είδος αυτό καρχαρία είναι επικίνδυνο για τον άνθρωπο.
Έχουν αναφερθεί πολλές επιθέσεις σε λουόμενους, σε δύτες και γενικά σε κολυμβητές.

Γεωγραφική εξάπλωση

Είδος γνωστό σε εύκρατα και σε τροπικά νερά σε όλο τον κόσμο, κυρίως του Ατλαντικού.
Στη Μεσόγειο απαντάται, κυρίως συχνάζει στη Σικελία, στο κόλπο της Γένοβα, στις ακτές της Ιταλίας και της Ισπανίας.
Αναφέρεται σαν σπανιότατο στη κάτω Αδριατική.
Κυρίως Ινδικός ωκεανός και Ειρηνικός ωκεανός.



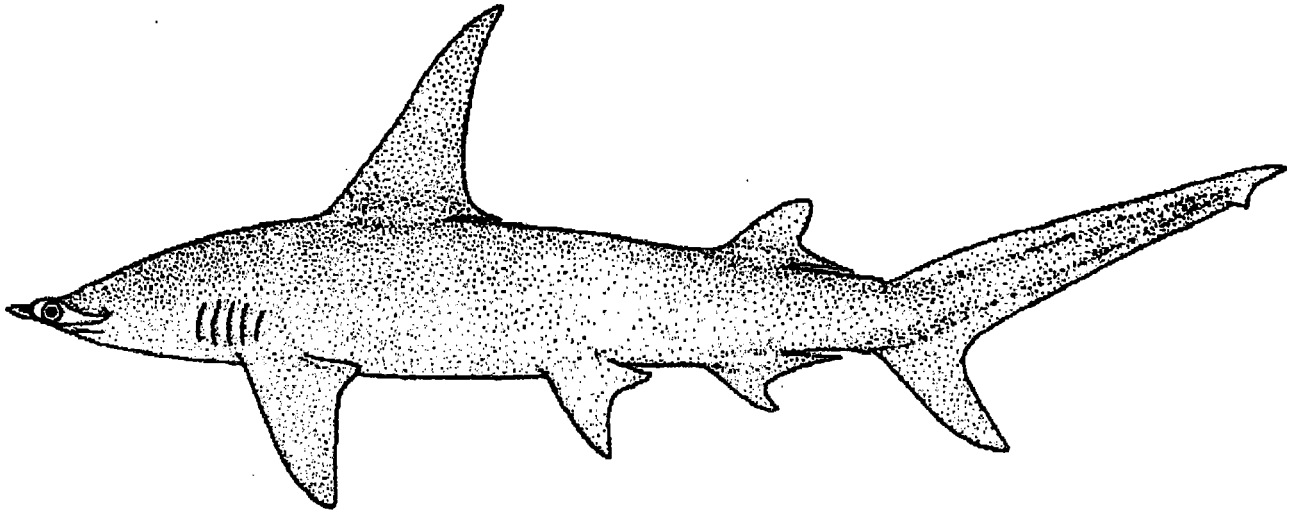
Ο χάρτης με την Ευρωπαϊκή εξάπλωση του είδους.

Οικογένεια : Sphyrnidae

Γένος : Sphyrna

Είδος : Sphyrna mokarran (great hammerhead)

Κοινό όνομα : μεγάλη πατερίτσα, μέγα προπέλα

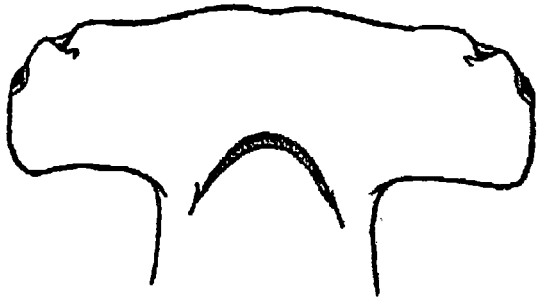


Μορφολογία

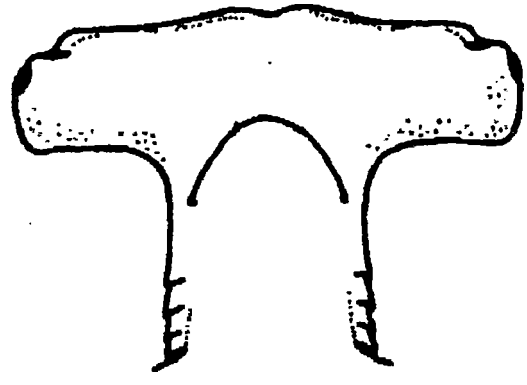
Ο καρχαρίας έχει ιδιόμορφο σχήμα κεφαλιού, γι' αυτό το κοινό του όνομα είναι hammerhead, δηλαδή το κεφάλι μοιάζει με σφυρί. Το προφίλ του εμπρόσθιου του κεφαλιού είναι τοξοειδές με μια προεξοχή κεντρική. Η άκρη των λοβών τον κεφαλιού είναι λοξή προς το σώμα. Το κεφάλι έχει μέγεθος από 23 έως 27 % του συνολικού μήκους του σώματός του.
Τα μάτια είναι τοποθετημένα στο εξαιρετικά πλευρικό άκρο των προεκβολών της κεφαλής, με μεγάλο περίγραμμα και σκαρδαμυκτική μεμβράνη καλά ανεπτυγμένη, αρκετά μακριά από αυτά υπάρχουν οι ρώθωνες.
Το στόμα είναι τοξοειδές εφοδιασμένο με δόντια δυνατά και πριονωτά, τα οποία ίδια έχουν τα μεγάλα άτομα αλλά και τα μικρά άτομα.
Έχει πέντε βραγχιακές σχισμές, από τις οποίες η πέμπτη έχει μικρότερο μέγεθος από τις υπόλοιπες βραγχιακές σχισμές και βρίσκεται πίσω από την αρχή των θωρακικών πτερυγίων.
Το πρώτο ραχιαίο πτερύγιο είναι ψηλό, δυνατό, συμπαγές και τριγωνικής μορφής, με την ελεύθερη πίσω άκρη τους μπροστά από την αρχή των κοιλιακών πτερυγίων.
Το δεύτερο ραχιαίο πτερύγιο είναι πολύ ψηλό, με μια προεκβολή κοντή που έχει το ίδιο μέγεθος με την προεκβολή του εδρικού πτερυγίου.

Μορφολογία

Το εδρικό πτερύγιο είναι της ίδιας μορφής και ίδιου μεγέθους με το δεύτερο ραχιαίο πτερύγιο, όμως έχει κοντή βάση.
Τα θωρακικά πτερύγια είναι τριγωνικά μακριά.
Τα κοιλιακά πτερύγια είναι μεγάλά και συμπαγή.
Το ουραίο πτερύγιο είναι μακρύ και ισχυρό με ένα λοβό άνω καλά ανεπτυγμένο.



Η κάτω όψη του κεφαλιού.



Η κάτω όψη του κεφαλιού.

Χρωματισμός

Η ράχη είναι γκρίζο ή σκούρο καφέ και γκρι.
Ενώ η κοιλιακή επιφάνεια είναι λευκή, όμως μερικές φορές γίνεται ωχρό λευκό.
Τα θωρακικά πτερύγια δεν έχουν τις κορυφές τους μαύρες.

Συνήθειες

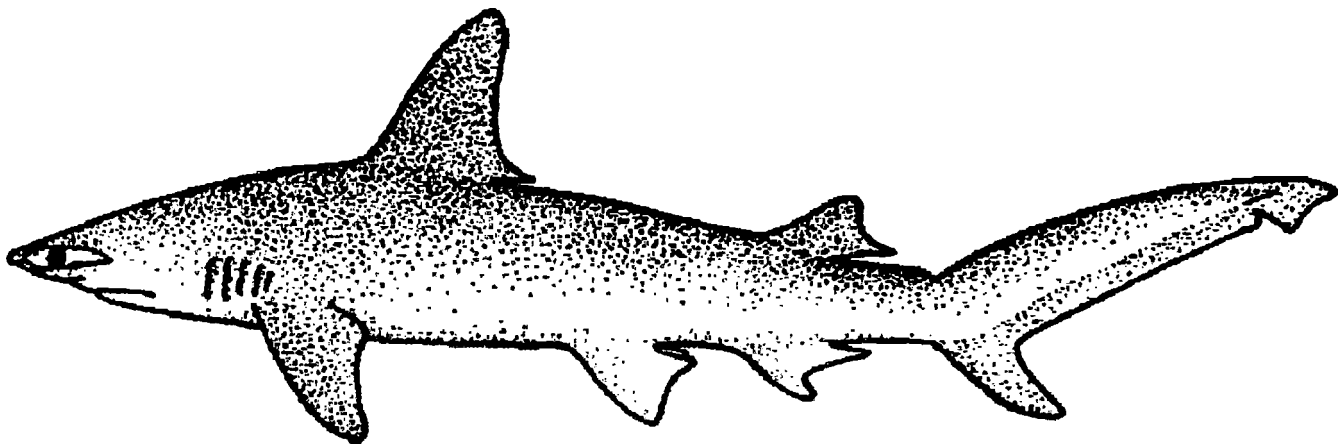
Έχουν συνήθειες πελαγικές, συναντώνται πολύ πιο εύκολα στην ανοικτή θάλασσα και όχι κοντά στις ακτές. Επίσης βρίσκεται σε θερμοκρασίες υψηλές αλλά όχι σε τροπικά κλίματα.
Τέλος συχνά βρίσκεται πάνω από ηπειρωτικούς και νησιωτικούς υφάλους, τουλάχιστον 30 μέτρα από την ακτή.
Παρόλο ότι είναι καλοί κολυμβητές δεν είναι πολύ γρήγοροι, επίσης είναι εύκολο να τους παρατηρήσει όταν κολυμπούν αργά στην επιφάνεια με το ραχιαίο πτερύγιο να προεξέχει από το νερό.

Αναπαραγωγή

Είναι ζωοτόκος.
Ο αριθμός των μικρών, που γεννάει το θηλυκό μπορεί να φθάσει από τα 14 έως 42 μικρά. Το μήκος των μικρών τη στιγμή της γέννησης είναι περίπου 50 εκατοστά (cm) και η ανάπτυξη είναι γρήγορη.

Διατροφή

Περισσότερο σαρκοφάγο, μπορεί να ονομαστεί παμφάγο γιατί καταβροχθίζει οτιδήποτε φθάνει το στόμα του.
Η διατροφή του η κύρια αποτελείται από κεφαλόποδα, πελαγικά ψάρια, καλαμάρια και οργανικά υπολείμματα κουζίνας πλοίων.



Διαστάσεις

Φτάνει το μέγιστο μήκος 6,10 μέτρα (m), αλλά τις περισσότερες φορές είναι μικρότερος γύρω στα 3,50 με 4,00 μετρά (m).
Ενήλικά αρσενικά από 3,20 μέτρα (m) ως 4,00 μέτρα (m) και ενήλικα θηλυκά από 3,80 μέτρα (m) ως 5,20 μέτρα (m).
Το μέγεθος κατά τη γέννηση είναι μεταξύ 50 και 70 εκατοστά (cm).

Κίνδυνος για τον άνθρωπο

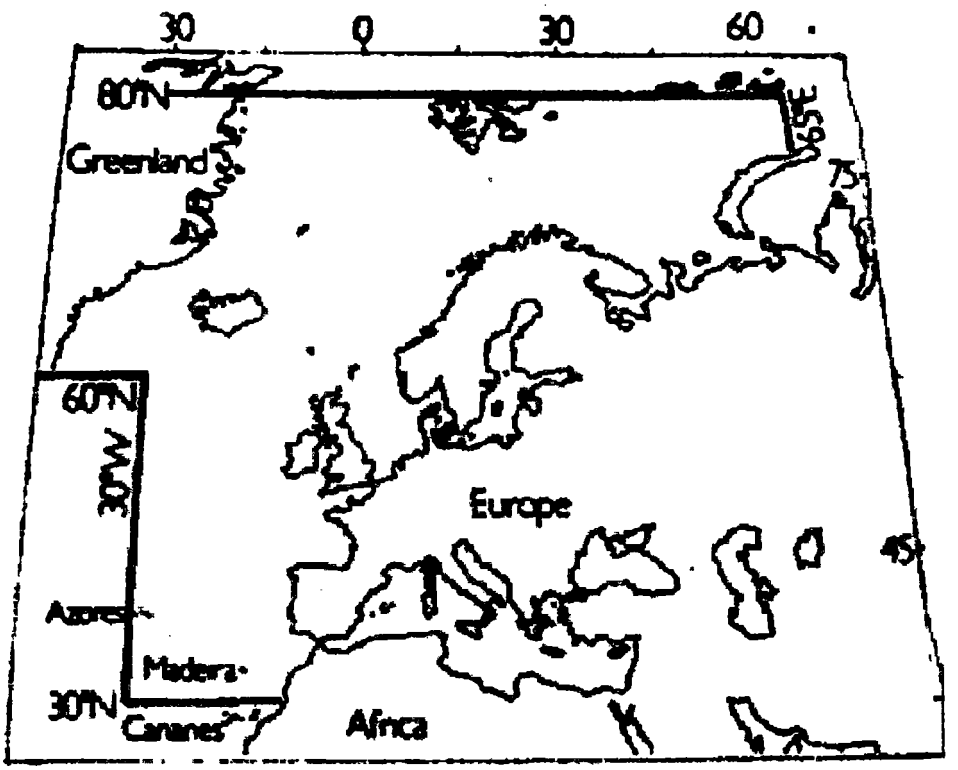
Το είδος αυτό καρχαρία είναι το πιο επικίνδυνο για τον άνθρωπο.
Έχουν αναφερθεί πολλές επιθέσεις σε λουόμενους, σε δύτες και γενικά σε κολυμβητές.

Ψάρεμα

Με παραγάδια επιφανείας.
Το κρέας δεν είναι καλό.

Γεωγραφική εξάπλωση

Κοσμοπολίτικο. Είδος γνωστό σε εύκρατα και θερμά νερά σε όλο τον κόσμο, κυρίως του Ατλαντικού.
Στη Μεσόγειο απαντάται, κυρίως συχνάζει στη Σικελία, στο κόλπο της Γένοβα.
Αναφέρεται σαν σπανιότατο στη κάτω Αδριατική.
Κυρίως Ινδικός ωκεανός και Ειρηνικός ωκεανός.



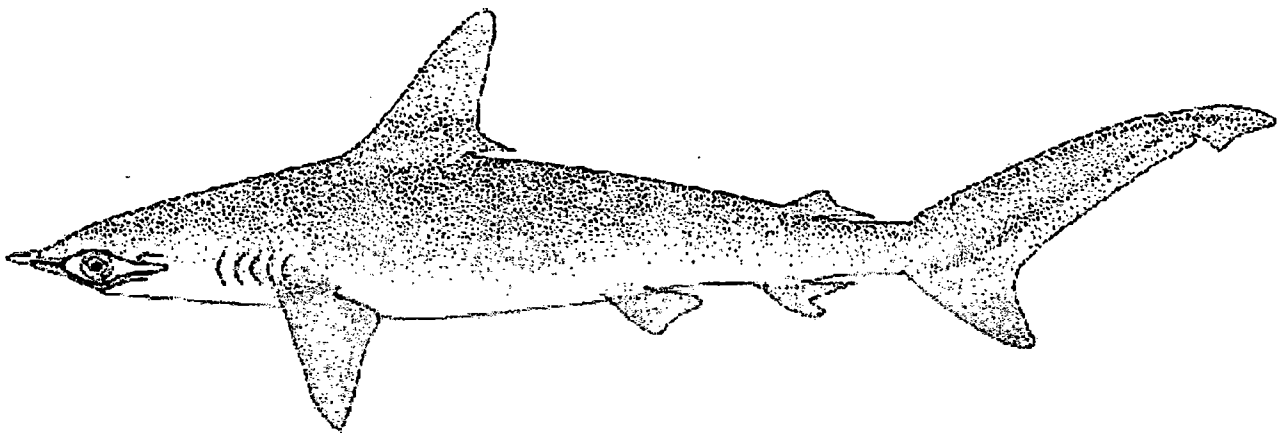
Ο χάρτης με την Ευρωπαϊκή εξάπλωση του είδους.

Οικογένεια : Sphyrnidae

Γένος : Sphyrna

Είδος : Sphyrna zygaena (smooth hammerhead)

Κοινό όνομα : ομαλή μαλακή πατερίτσα, προπέλα ή δρεπανάκι

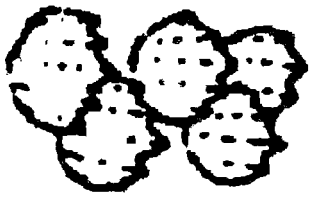


Μορφολογία

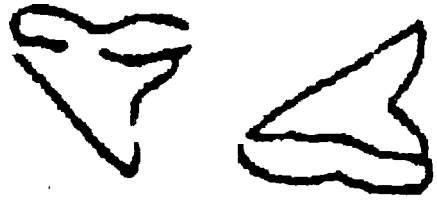
Ο καρχαρίας έχει ιδιόμορφο σχήμα κεφαλιού, γι' αυτό το κοινό του όνομα είναι hammerhead, δηλαδή το κεφάλι μοιάζει με σφυρί, ενώ το σώμα είναι πεπιεσμένο πλευρικά. Το προφίλ του εμπρόσθιου του κεφαλιού είναι τοξοειδές με μια προεξοχή κεντρική. Η άκρη των λοβών τον κεφαλιού είναι λοξή προς το σώμα.
Τα μάτια είναι τοποθετημένα στο εξαιρετικά πλευρικό άκρο των προεκβολών της κεφαλής, με μεγάλο περίγραμμα και σκαρδαμυκτική μεμβράνη καλά ανεπτυγμένη, δίπλα σ΄ αυτά υπάρχουν οι ρώθωνες.
Το στόμα είναι τοξοειδές εφοδιασμένο με δόντια τριγωνικά μυτερά και λοξά στο ελεύθερο άκρο, τα οποία στα μεγάλα άτομα γίνονται πριονωτά. Έχουν 30 δόντια στην άνω σιαγόνα και 24 - 29 στην κάτω σιαγόνα, όλα με την ίδια μορφή και διαστάσεις.
Το δέρμα είναι καλυμμένο με λέπια, που έχουν 3 - 7 εγκοπές και 3 - 5 δοντάκια.
Έχει πέντε βραγχιακές σχισμές, από τις οποίες η πέμπτη έχει το ίδιο μέγεθος ή λίγο μικρότερο από το μέγεθος της πρώτης, όμως και οι δύο είναι μικρότερες από τις τρεις μεσαίες βραγχιακές σχισμές. Τέλος η πέμπτη σχισμή βρίσκεται πίσω από την αρχή των θωρακικών πτερυγίων.
Το πρώτο ραχιαίο πτερύγιο είναι ψηλό και τριγωνικής μορφής, με την ελεύθερη πίσω άκρη τους μπροστά από την αρχή των κοιλιακών πτερυγίων.
Το δεύτερο ραχιαίο πτερύγιο είναι πολύ μικρό και επιμηκυσμένο με μια προεκβολή λεπτή και πιο μακριά από τη βάση του πτερυγίου, περίπου δυο φορές το ύψος του πτερυγίου.

Μορφολογία

Το εδρικό πτερύγιο είναι της ίδιας μορφής και μόνο λίγο μεγαλύτερο από το δεύτερο ραχιαίο πτερύγιο.
Τα θωρακικά πτερύγια είναι τριγωνικά μακριά σχεδόν τα 2/3 του μήκους της κεφαλής.
Τα κοιλιακά πτερύγια είναι μικρά και όχι συμπαγή.
Το ουραίο πτερύγιο είναι μακρύ και ισχυρό με ένα λοβό άνω καλά ανεπτυγμένο, στο πάνω μέρος με ένα χαρακτηριστικό κόψιμο.
Δεν υπάρχουν φυσητήρες.



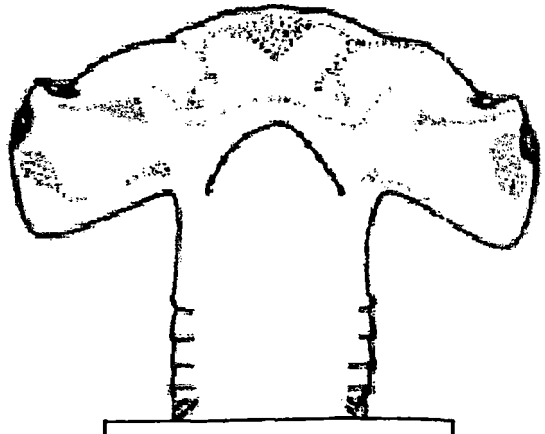
Τα λέπια του δέρματος.



Τα δόντια της άνω και κάτω σιαγόνας.

Χρωματισμός

Η ράχη είναι γκρίζο ή σκούρο γκρι της ελιάς ή σκούρο καφέ και γκρι.
Ενώ η κοιλιακή επιφάνεια είναι λευκή, όμως μερικές φορές γίνεται ωχρό γκρι.
Τα θωρακικά πτερύγια είναι μαύρα στην κορυφή.



Η κάτω όψη του κεφαλιού.

Αναπαραγωγή

Είναι ζωοτόκος.
Ο αριθμός των μικρών, που γεννάει το θηλυκό μπορεί να φθάσει τα 37 με 40 μικρά.
Το μήκος των μικρών τη στιγμή της γέννησης είναι περίπου 50 εκατοστά (cm) και η ανάπτυξη είναι γρήγορη.

Συνήθειες

Έχουν συνήθειες πελαγικές, συναντώνται πολύ πιο εύκολα στην ανοικτή θάλασσα και όχι κοντά στις ακτές, τουλάχιστον 20 μέτρα μακριά από αυτές. Επίσης βρίσκεται σε θερμοκρασίες υψηλές αλλά όχι σε τροπικά κλίματα.

Συνήθειες

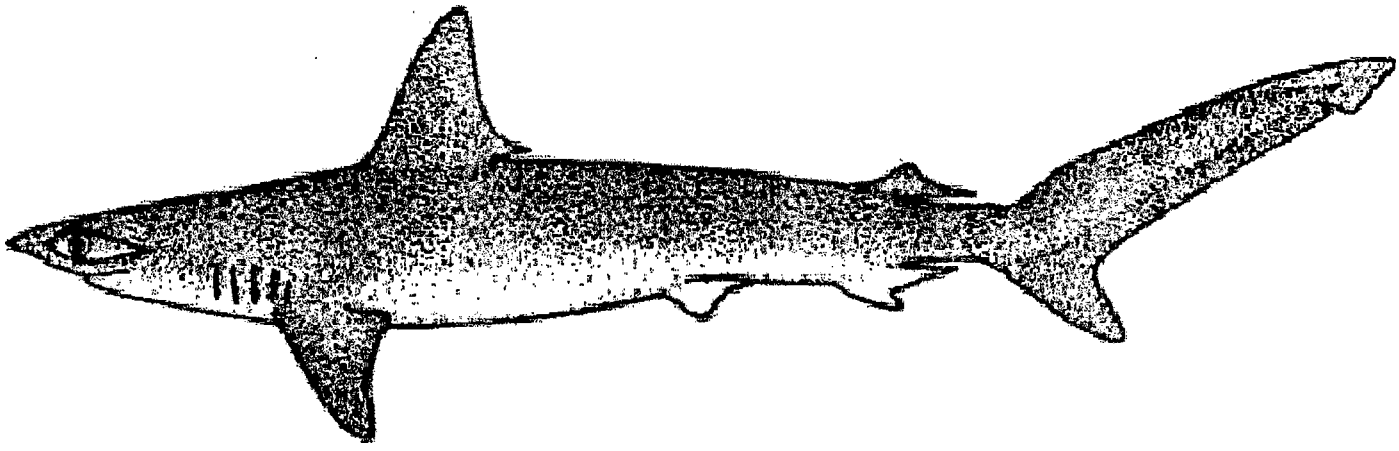
Παρόλο ότι είναι καλοί κολυμβητές δεν είναι πολύ γρήγοροι, επίσης είναι εύκολο να τους παρατηρήσει όταν κολυμπούν αργά στην επιφάνεια με το ραχιαίο πτερύγιο να προεξέχει από το νερό.
Οι ψαράδες που ψαρεύουν τόνους στον Ατλαντικό, συχνά περικυκλώνονται από αυτούς τους καρχαρίες που επιτίθενται στα κοπάδια των τόνων.
Τα μεγάλα άτομα μπορούν να επιτεθούν και στον άνθρωπο παρότι δεν τους προκαλεί, γι' αυτό είναι επικίνδυνα για τους κολυμβητές.

Διατροφή

Περισσότερο σαρκοφάγο, μπορεί να ονομαστεί παμφάγο γιατί καταβροχθίζει οτιδήποτε φθάνει το στόμα του.
Η διατροφή του η κύρια αποτελείται από κεφαλόποδα, πελαγικά ψάρια, καλαμάρια και οργανικά υπολείμματα κουζίνας πλοίων.
Στην κοιλιά του μπορείς να βρεις οτιδήποτε.

Ενυδρεία

Τα μεγάλα δεν μπορούν να ζήσουν σε ενυδρεία περισσότερο από μερικές ώρες (Καλιφόρνια, Φλόριντα).
Τα μικρά αντιθέτως αντέχουν πιο εύκολα αλλά όχι για πολύ καιρό.



Ψάρεμα

Με παραγάδια επιφανείας.
Το κρέας δεν είναι καλό.

Διαστάσεις

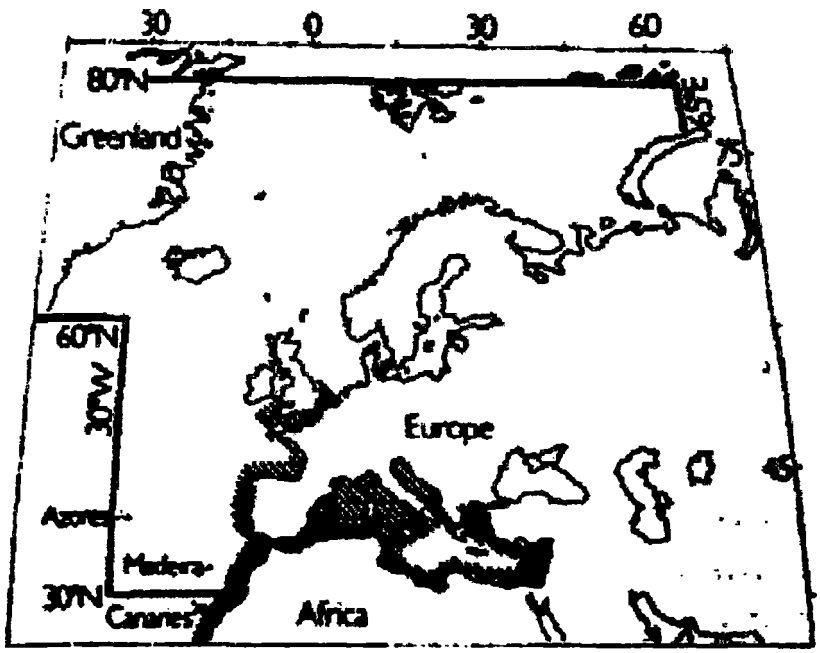
Φτάνει το μέγιστο μήκος 4,00 μέτρα (m), αλλά τις περισσότερες φορές είναι μικρότερος γύρω στα 3,20 με 3,40 μετρά (m).
Περίπου έχει βάρος 700 (Kg.) κιλά.
Ενήλικά αρσενικά από 2,80 μέτρα (m) ως 3,20 μέτρα (m) και ενήλικα θηλυκά από 2,90 μέτρα (m) ως 3,40 μέτρα (m).
Το μέγεθος κατά τη γέννηση είναι μεταξύ 50 και 60 εκατοστά (cm).

Κίνδυνος για τον άνθρωπο

Το είδος αυτό καρχαρία είναι το πιο επικίνδυνο για τον άνθρωπο.
Έχουν αναφερθεί πολλές επιθέσεις σε λουόμενους, σε δύτες και γενικά σε κολυμβητές.

Γεωγραφική εξάπλωση

Κοσμοπολίτικο. Είδος γνωστό σε εύκρατα και θερμά νερά σε όλο τον κόσμο.
Στη Μεσόγειο απαντάται, κυρίως συχνάζει στη Σικελία, σε όλες τις ακτές της Ιταλίας, της Ισπανίας, της Τουρκίας, της Ελλάδας.
Αναφέρεται σαν σπανιότατο στη κάτω Αδριατική.
Κυρίως στα Μεγάλη Βρετανία, Σενεγάλη, δυτικός Ινδικός ωκεανός.



Ο χάρτης με την Ευρωπαϊκή εξάπλωση του είδους.

Ομοταξία : Chondrichthyes

Υφομοταξία : Selachii (= Elasmobranchii)

Τάξη : Squaliformes

Υπόταξη : Galeoidea

Οικογένεια : Triakidae

Κοινά ονόματα : Houndsharks (Αγγλία)
Emissoles (Γαλλία)
Musolas (Ισπανία)

Γένος : Mustelus

i. **Είδος : Mustelus asterias (starry smoothhound)**

ii. **Είδος : Mustelus mustelus (smoothhound)**

iii. **Είδος : Mustelus punctulatus (blackspotted smoothhound)**

Κλείδες για τα δύο είδη :

I. Mustelus asterias (starry smoothhound)

- Αρκετές λευκές κηλίδες στη ράχη και πάνω στα πλευρά και ειδικά κατά μήκος της πλευρικής γραμμής.
- Γύρω από το ουραίο πτερύγιο υπάρχει περιθώριο λευκού χρώματος ενώ τα ραχιαία πτερύγια είναι χωρίς σκουρόχρωμες κηλίδες ή μαύρες ραβδώσεις.
- Η ενδορινική απόσταση είναι πάνω από 1,2 – 1,3 φορές από το πλάτος του ρώθωνα.
- Και στις δυο σιαγόνες τα δόντια είναι μικρά με το ελεύθερο άκρο στρογγυλεμένο.
- Το στόμα έχει τριγωνικό σχήμα, είναι τοποθετημένο προς τα κάτω κοιλιακά και το τόξο είναι πιο κεκαμμένο και φέρει στα δύο άκρα χειλικές πτυχές, που οι ανώτερες είναι ίσες ή ελαφρά πιο μακρές από τις κατώτερες.

II. Mustelus mustelus (smoothhound)

- Η ενδορινική απόσταση είναι περισσότερη από 1,4 φορές από το πλάτος του ρώθωνα.

- Η ράχη έχει γκρίζο ή καφέ χρωματισμό χωρίς άσπρες κηλίδες και σκουρόχρωμες ραβδώσεις. Υπάρχουν άτομα που έχουν σκουρόχρωμες καφέ κηλίδες διάσπαρτες στη ράχη.
- Το στόμα έχει τριγωνικό σχήμα, με ασυμμετρικά μικρά δόντια και στις δύο σιαγόνες.
- Οι ανώτερες χειλικές πτυχές είναι καθαρά πιο μακρύς από τις κατώτερες.

III. Mustelus punctulatus (blackspotted smoothhound)

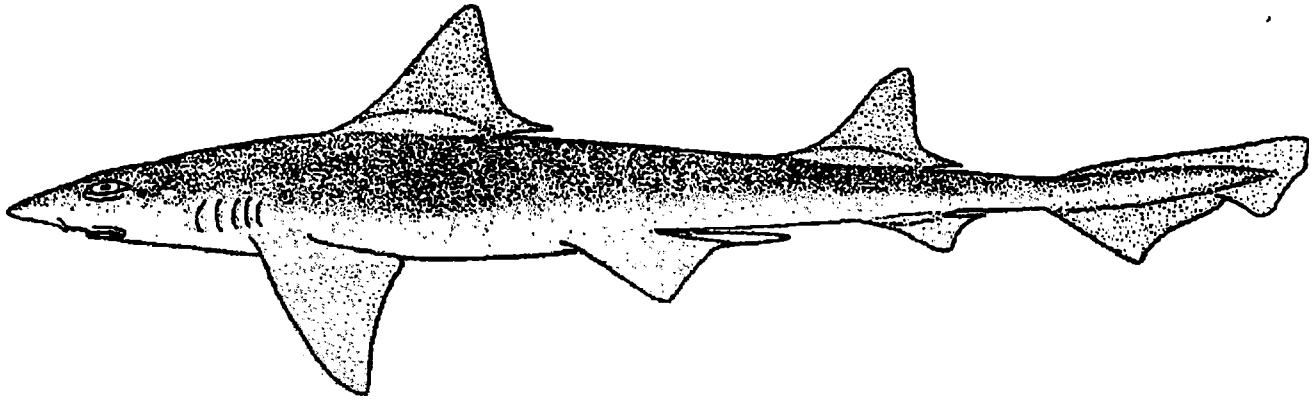
- Οι σποραδικές μαύρες ή σκούρες καφέ κηλίδες πάνω στη ράχη και στις άκρες των πτερυγίων και χωρίς λευκές ή σκουρόχρωμές ραβδώσεις στη ράχη.
- Στις άκρες των ραχιαίων πτερυγίων υπάρχουν σκούρες γραμμές.
- Η ενδορινική απόσταση που είναι γύρω 1,1 – 1,2 φορές από το πλάτος του ρώθωνα.
- Τα δόντια είναι μικρά και τραπεζοειδούς μορφής.

Οικογένεια : Triakidae

Γένος : Mustelus

Είδος : Mustelus asterias (starry smoothhound)

Κοινό όνομα : γαλέος λαμπερός



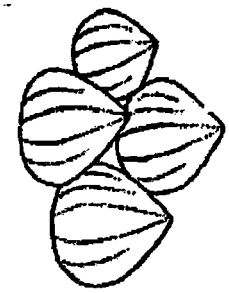
Μορφολογία

Μετρίου μεγέθους και αρκετά λεπτός γαλέος με δύο ευρύ ραχιαία πτερύγια και λευκές κηλίδες στη ράχη.
Σώμα ευκίνητο με κεφάλι πεπιεσμένο ραχιαία.
Το ρύγχος είναι μακρύ και περιμετρικά οβάλ.
Οι ρώθωνες είναι επιμηκυσμένοι και προεξέχουν, είναι καλά χωρισμένοι ο ένας από τον άλλο και απέχουν από το στόμα όσο η ενδορινική απόσταση, που είναι πάνω από 1,2 - 1,3 φορές από το πλάτος του ρώθωνα.
Τα μάτια είναι ελλειψοειδές με κόρη οριζόντια στερούμενα σκαρδαμυκτικής μεμβράνης, με μια πτυχή δερματική υποφθαλμική αρκετά ορατή.
Πίσω από το μάτι φαίνεται το άνοιγμα του φυσητήρα.
Υπάρχουν 5 βραγχιακές σχισμές εκ των οποίων η τελευταία ανοίγει στην αρχή του θωρακικού πτερυγίου.
Το στόμα έχει τριγωνικό σχήμα, είναι τοποθετημένο προς τα κάτω κοιλιακά και το τόξο είναι πιο κεκλιμένο από αυτό του Mustelus mustelus, και φέρει στα δύο άκρα χειλικές πτυχές, που οι ανώτερες είναι ίσες ή ελαφρά πιο μακρές από τις κατώτερες.
Και στις δυο σιαγόνες τα δόντια είναι μικρά με το ελεύθερο άκρο στρογγυλεμένο και διατεταγμένα σε 5 - 7 σειρές αποτελούμενες περίπου από 60 - 70 δόντια.
Το δέρμα είναι σκεπασμένο από μικρά λέπια, που έχουν μια κεντρική ακμή και δυο πλευρικές λιγότερο ορατές. Επίσης έχουν 3 - 5 εγκοπές σ' όλο το μήκος.
Το πρώτο ραχιαίο πτερύγιο αρχίζει πάνω από το εσωτερικό περιθώριο του θωρακικού πτερυγίου. Τα δυο ραχιαία πτερύγια έχουν το ίδιο περίπου σχήμα, μακρύ και με ευρέα τριγωνική μορφή όμως το δεύτερο πτερύγιο είναι λίγο μικρότερο από το πρώτο.

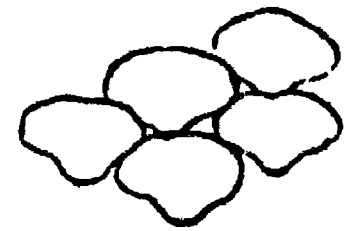
Μορφολογία

Η μεταξύ τους απόσταση φτάνει 20 % - 25 % του ολικού μήκους.
Τα θωρακικά πτερύγια είναι μεγάλα περίπου 15 % από το ολικό μήκος.
Το εδρικό πτερύγιο μοιάζει με το δεύτερο ραχιαίο πτερύγιο αλλά είναι μικρότερο περίπου το μισό από αυτό.
Το ουραίο πτερύγιο είναι ορατά ασυμμετρικού σχήματος και ελαφρά στραμμένο προς τα επάνω, με το λοβό μέτρια ανεπτυγμένο ενώ τον ακριανό λοβό καλά ανεπτυγμένο.
Η πλευρική γραμμή φαίνεται αρκετά καλά και μοιάζει με δίχτυ, στο ύψος του δευτέρου ραχιαίου πτερυγίου σημειώνει μια ελαφρά κάμψη προς τα επάνω.

Η κάτω όψη του κεφαλιού.
Οι ρώθωνες και το στόμα.



Το σχήμα των λεπιών.



Το σχήμα των δοντιών.

Χρωματισμός

Η ράχη είναι γκρίζο ή γκρίζο – καφέ ή γκρίζο του σχιστόλιθου, όμως υπάρχουν και μερικές μικρές λευκές κηλίδες στη ράχη και πάνω στα πλευρά, και ειδικά κατά μήκος της πλευρικής γραμμής.
Στην κοιλιακή επιφάνεια έχουμε διαβαθμίσεις του λευκού.
Μερικές φορές γύρω από το ουραίο πτερύγιο υπάρχει περιθώριο λευκού χρώματος.
Χωρίς σκουρόχρωμες κηλίδες ή μαύρες ραβδώσεις.
Είναι το μοναδικό είδος γαλέου με λευκές κηλίδες στην Μεσόγειο Θάλασσα.

Συνήθειες

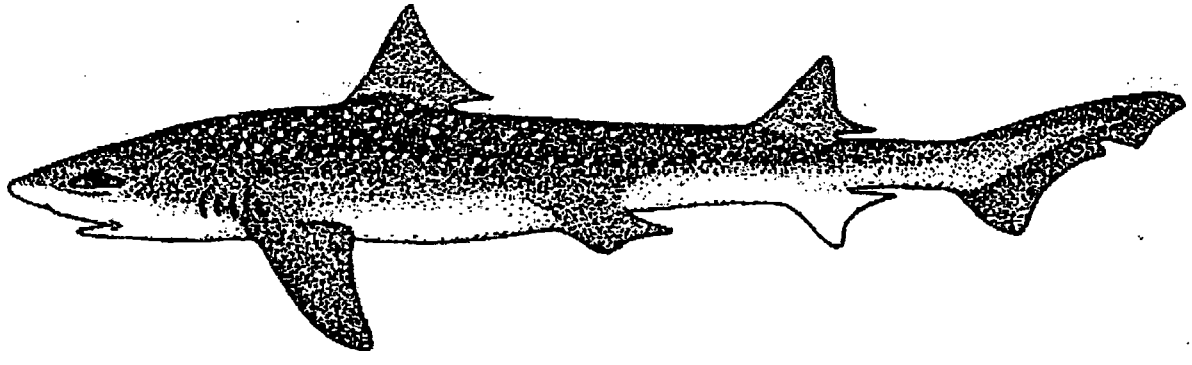
Είναι νυκτόβιο ζώο, την ημέρα είναι ακίνητο και την νύχτα βγαίνει προς αναζήτηση τροφής.
Εμφανίζεται κοντά σε ακτές, σε παράλια νερά, σε αβαθής κόλπους ή σε εκβολές, αλλά και σε βαθιά νερά, κοντά σε ηπειρωτικούς ή νησιωτικούς υφάλους.

Συνήθειες

Κυρίως όμως βρίσκεται κοντά στο βυθό που ο πυθμένας είναι αμμώδης ή λασπώδης ή από χαλίκια.
Βρίσκεται από 100 μέτρα (m) και κάτω σε μεγαλύτερα βάθη αλλά συνήθως βρίσκεται γύρω στα 60 μέτρα (m).

Αναπαραγωγή

Είναι ωοζωοτόκος και μπορεί να γεννήσει από 7 έως 15 μικρά.
Δεν έχουν πλακούντα.
Η περίοδος εγκυμοσύνης διαρκεί περίπου 12 μήνες ή και λιγότερό. Αυτό το διάστημα τα θηλυκά ζουν σε αβαθείς περιοχές δηλαδή σε νερά περισσότερο επιφανειακά.
Η γονιμοποίηση είναι εσωτερική και γίνεται αρχές καλοκαιριού δηλαδή Ιούνιο μήνα.
Τα μικρά μόλις βγουν από τη κοιλιά του θηλυκού μπορούν να κολυμπούν και να ζουν μόνα τους. Έτσι αρχίζουν να ζουν κοντά στις ακτές για κάποιο διάστημα, μετά μεταναστεύουν προς τα βαθιά νερά.
Έρευνες που έχουν γίνει, δεν έχουν προσδιορίσει το διάστημα αυτό αν εξαρτάται από το πόσο γρήγορα μεγαλώνουν τα μικρά μπορεί να κρατήσει 1, 2 ή και 3 χρόνια.



Διατροφή

Είναι σαρκοφάγο.
Τρέφεται με βενθικούς οργανισμούς κυρίως με καρκινοειδή, όπως γαρίδες, καβούρια, αστακούς, καραβίδες, με μαλάκια, με μύδια και στρείδια, τα οποία τρωει ολόκληρα μαζί με το κέλυφος και ευκαιριακά με ψάρια.
Επίσης τρέφεται με οργανικά υπολείμματα ποικίλης προέλευσης.

Διαστάσεις

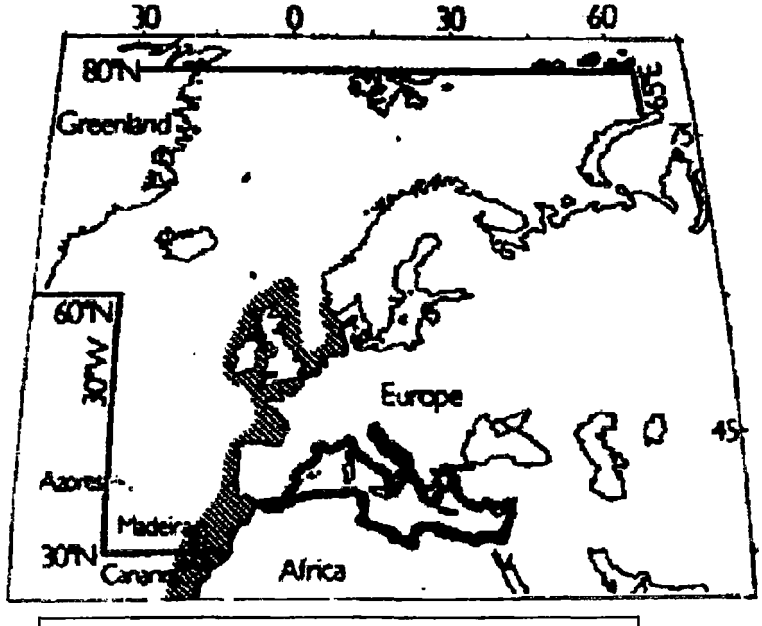
Φτάνει το μέγιστο μήκος 1,40 μέτρα (m), μπορεί και 2,00 μετρά (m) αλλά τις περισσότερες φορές είναι μικρότερος γύρω στο 1,00 μέτρο (m).
Ενήλικά αρσενικά από 0,78 μέτρα (m) ως 0,85 μέτρα (m) και ενήλικα θηλυκά από 0,85 μέτρα (m) ως 1,00 μέτρο (m).
Το μέγεθος κατά τη γέννηση είναι γύρω στα 30 εκατοστά (cm).

Ψάρεμα

Ψαρεύονται με συρόμενα βυθού δίχτυα και με παραγάδια βυθού ή με καλάμι.
Τσιμπάει εύκολα το αγκίστρι και αφήνεται να έρθει στην επιφάνεια χωρίς μεγάλη αντίσταση.
Το κρέας είναι πολύ καλό γιατί είναι πολύ άσπρο, μαλακό και πολύ νόστιμο.
Καταναλώνεται φρέσκο ή ξηρό αλατισμένο. Επίσης είναι γνωστό στην αγορά για το λάδι του συκωτιού τους, που είναι πλούσιο σε βιταμίνη Α και για τα πτερύγια που μ' αυτά φτιάχνουν σούπα.
Πολλοί Ευρωπαίοι έχουν το κρέας του, σαν βασικό συστατικό στις δίαιτές τους.

Γεωγραφική εξάπλωση

Μεσόγειος θάλασσα : σε όλη την λεκάνη της Μεσογείου εκτός από τη Μαύρη Θάλασσα, από το Γιβραλτάρ μέχρι τις ακτές του Ισραήλ.
Αλγερία, Τυνησία, Βόρεια Αφρική, Πορτογαλία, Ισπανία, Γαλλία, Ιταλία, Μάλτα, Σουέζ, Αδριατική, Ελλάδα.
Ανατολικός και Βόρειος Ατλαντικός : άφθονο κατά μήκος των ακτών, ως τη Μεγάλη Βρετανία.
Μαρόκο, Μαυριτανία, Σενεγάλη, Κανάριοι Νήσοι, Δυτική Αφρική, Αγκόλα, Βόρεια Θάλασσα.



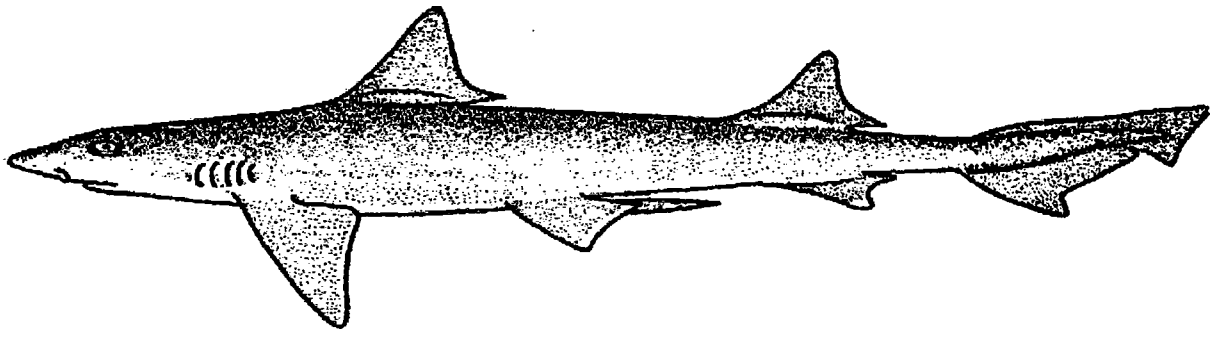
Ο χάρτης με την Ευρωπαϊκή εξάπλωση του είδους.

Οικογένεια : Triakidae

Γένος : Mustelus

Είδος : Mustelus mustelus (smoothhound)

Κοινό όνομα : γαλέος

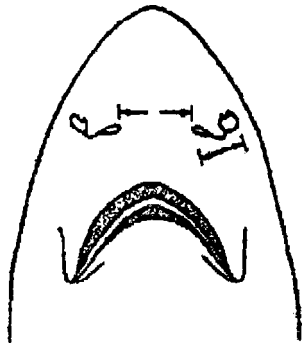


Μορφολογία

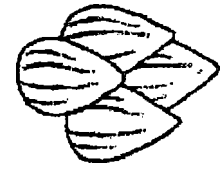
Το σώμα του είναι σχήματος ατρακτοειδές και λεπτό, μετρίου μεγέθους.
Το κεφάλι είναι μικρό, με μήκος 20 % του συνολικού μήκους του σώματός του.
Το ρύγχος είναι μακρύ και περιμετρικά οβάλ, με επιμηκυσμένους και προεξέχων ρώθωνες, που είναι καλά χωρισμένοι ο ένας από τον άλλον και απέχουν από το στόμα όσο η ενδορινική απόσταση, που η ενδορινική απόσταση είναι περισσότερη από 1,4 φορές από το πλάτος του ρώθωνα.
Τα μάτια είναι μεγάλα ελλειψοειδές με κόρη οριζόντια στερούμενο σκαρδαμυκτικής μεμβράνης με μια πτυχή δερματική υποοφθαλμική αρκετά ορατή.
Πίσω από το μάτι φαίνεται το άνοιγμα του φυσητήρα.
Υπάρχουν 5 βραγχιακές σχισμές που η τελευταία ανοίγει στην αρχή του θωρακικού πτερυγίου.
Το στόμα έχει τριγωνικό σχήμα, με ασυμμετρικά μικρά δόντια και στις δύο σιαγόνες.
Οι ανώτερες χειλικές πτυχές είναι καθαρά πιο μακρύς από τις κατώτερες.
Το δέρμα δεν είναι τραχύ, τα λέπια είναι οβάλ, τοποθετημένα σε σειρές, επιμηκυσμένα με 2 - 4 εγκοπές που καταλαμβάνουν μόνο το τμήμα της βάσης.
Το πρώτο ραχιαίο πτερύγιο αρχίζει πάνω από το ελεύθερό άκρο του θωρακικού πτερυγίου. Τα ραχιαία πτερύγια έχουν το ίδιο σχήμα, μακρύ και με ευρύ τριγωνική μορφή, όμως το δεύτερο είναι λίγο μικρότερο από το πρώτο.
Τα θωρακικά πτερύγια είναι μεγάλα.

Μορφολογία

Το εδρικό πτερύγιο μοιάζει πολύ με το δεύτερο ραχιαίο πτερύγιο.
Το ουραίο πτερύγιο είναι ορατά ασυμμετρικού σχήματος, με το κοιλιακό λοβό μέτρια ανεπτυγμένο ενώ τον τελικό λοβό καλά ανεπτυγμένο.



Η κάτω όψη του κεφαλιού.
Οι ρώθωνες και το στόμα.



Το σχήμα των λεπιών.

Χρωματισμός

Στη ράχη έχει γκρίζο ή γκρίζο - καφέ χρωματισμό χωρίς άσπρες κηλίδες και σκουρόχρωμες ραβδώσεις.
Στη κοιλιακή επιφάνεια έχει ωχρή απόχρωση του γκρίζου ή του λευκού.
Μερικές φορές υπάρχουν άτομα που έχουν σκουρόχρωμες καφέ κηλίδες διάσπαρτες στη ράχη.

Συνήθειες

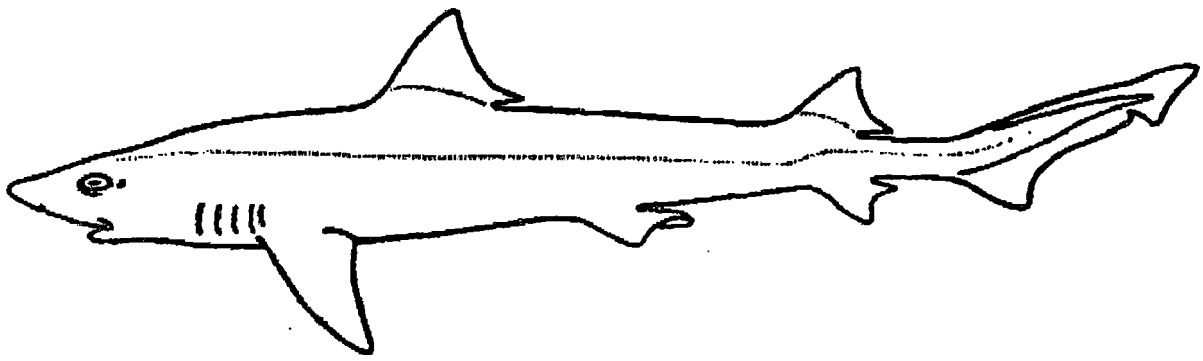
Είναι είδη παράκτια, συχνά σε κοπάδια.
Συνηθίζει να κολυμπάει σε ηπειρωτικούς υφάλους και στις δεσπόζουσες κατωφέρειες, κυρίως εμφανίζεται σε αβαθή νερά από 5 μέτρα (m) ως 50 μέτρα (m) αλλά συχνά απλώνεται από 250 μέτρα (m) ως και 350 μέτρα (m) βάθος.
Κατοικούν λοιπόν και κοντά στις ακτές αλλά και μέσα βαθιά στη θάλασσα.
Συχνά πάνω από παλιρροιακές ζώνες και μέσα σε αβαθής αμμώδεις κόλπους, λασπώδης ή χαλικώδης υποστρώματα
Είναι νυκτόβια, κολυμπούν πάνω ή σε μικρή απόσταση από το πυθμένα του βυθού αλλά μπορεί να βρεθεί και στη μέση της στάθμη της θάλασσας.

Αναπαραγωγή

Είναι ζωοτόκα είδη.
Τα έμβρυα αναπτύσσονται στη μήτρα με τη βοήθεια του πλακούντα.
Γεννούν 4 - 15 μικρά, σπάνια όμως 28 μικρά.
Η περίοδος εγκυμοσύνης κυμαίνεται 10 - 11 μήνες.
Κατά τη περίοδο εγκυμοσύνης απομακρύνονται από το βυθό.

Διατροφή

Τρέφονται με ζώα βενθικά, κυρίως καρκινοειδή, μαλάκια, καβούρια, σκώληκες, αστακούς και γαρίδες.
Επίσης συχνά τρέφεται με κεφαλόποδα, όπως χταπόδια, καλαμάρια και μικρούς οστεϊχθύες όπως χέλια.



Διαστάσεις

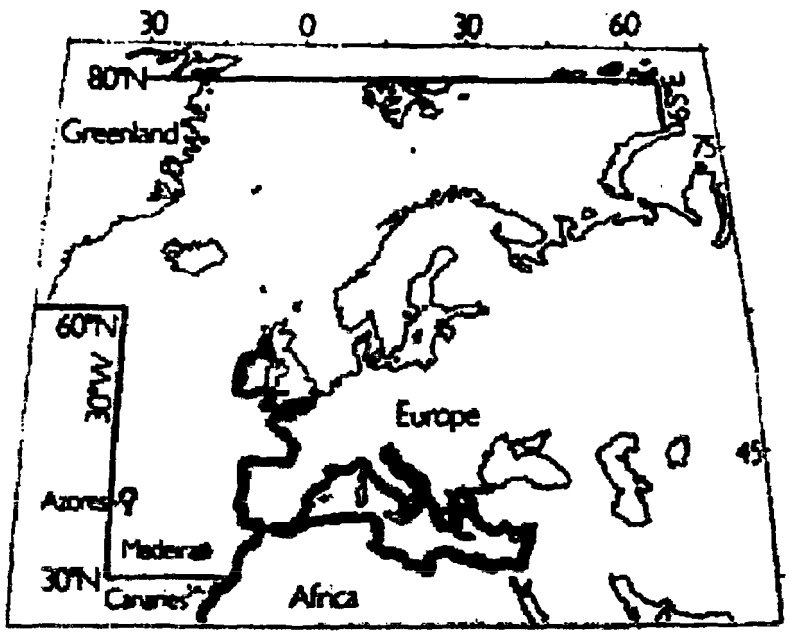
Φτάνει το μέγιστο μήκος 1,50 μέτρα (m), μπορεί και 1,64 μετρά (m) αλλά τις περισσότερες φορές είναι μικρότερος από 1,00 μέτρο (m) ως 1,20 μέτρα (m).
Ενήλικά αρσενικά από 0,70 μέτρα (m) ως 1,10 μέτρα (m) και ενήλικα θηλυκά από 0,80 μέτρα (m) ως 1,50 μέτρα (m).
Το μέγεθος κατά τη γέννηση είναι μεταξύ 35 και 39 εκατοστά (cm).

Ψάρεμα

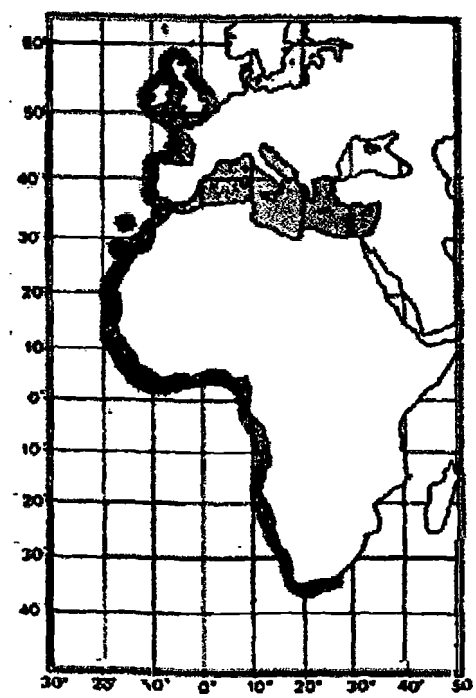
Ψαρεύονται με συρόμενα βυθού δίχτυα και με παραγάδια βυθού ή με καλάμι.
Το κρέας είναι πολύ καλό και πολύ νόστιμο.
Καταναλώνεται φρέσκο ή ξηρό αλατισμένο.
Επίσης είναι γνωστό στην αγορά για το λάδι του συκωτιού τους, που είναι πλούσιο σε βιταμίνη Α και για τα πτερύγια που μ' αυτά φτιάχνουν σούπα.
Πολλοί Ευρωπαίοι έχουν το κρέας του, σαν βασικό συστατικό στις δίαιτές τους.

Γεωγραφική εξάπλωση

Μεσόγειος θάλασσα : σε όλη την λεκάνη της Μεσογείου εκτός από τη Μαύρη Θάλασσα.
Αλγερία, Τυνησία, Βόρεια Αφρική, Πορτογαλία, Ισπανία, Γαλλία, Ιταλία, Μάλτα, Σουέζ, Αδριατική, Ελλάδα.
Ανατολικός Ατλαντικός : άφθονο κατά μήκος των ακτών, ως τη Μεγάλη Βρετανία.
Μαρόκο, Μαυριτανία, Σενεγάλη, Κανάριοι Νήσοι, Δυτική Αφρική, Αγκόλα.



Ο χάρτης με την Ευρωπαϊκή εξάπλωση του είδους.



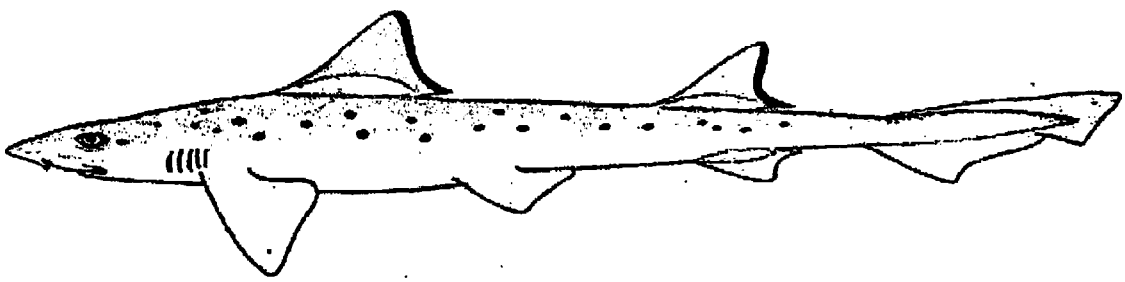
Ο χάρτης με την Παγκόσμια εξάπλωση του είδους.

Οικογένεια : Triakidae

Γένος : Mustelus

Είδος : Mustelus punctulatus (blackspotted smoothhound)

Κοινό όνομα : γαλέος με μαύρες κηλίδες

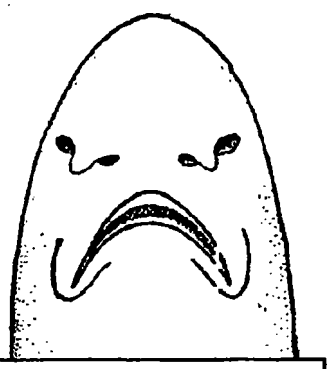


Μορφολογία

Αρκετά μικρόσωμος, λιγότερο από 100 εκατοστά (cm) ολικό μήκος, λεπτός γαλέος, συνήθως με μαύρες κηλίδες στη ράχη και με δύο μεγάλα σε μήκος ραχιαία πτερύγια.
Το κεφάλι είναι μικρό, γύρω στα 20 % του συνολικού μήκους του σώματός του.
Το ρύγχος είναι βαθμιαία στρογγυλεμένο με επιμηκυσμένα και προεξέχουσες τους ρώθωνες που είναι καλά χωρισμένοι ένας από τον άλλο και απέχουν από το στόμα όσο η ενδορινική απόσταση που είναι γύρω 1,1 - 1,2 φορές από το πλάτος του ρώθωνα.
Τα μάτια είναι μεγάλα και ελλειψοειδές με κόρη επιμηκυσμένη οριζοντίως και με μια πτυχή δερματική υποφθαλμική προεξέχουσα.
Πίσω από το μάτι φαίνεται το άνοιγμα του φυσητήρα.
Το στόμα έχει τριγωνικό σχήμα, φέρει στα δύο άκρα του χειλικές πτυχές, με δόντια και στις δύο σιαγόνες.
Τα δόντια είναι μικρά και τραπεζοειδής μορφής. Υπάρχει στοματική και φαρυγγική οδοντοστοιχία που βρίσκεται μόνο πάνω στη γλώσσα και μπροστά στον ουρανίσκο σε τρεις σειρές.
Τα δύο ραχιαία πτερύγια έχουν το ίδιο περίπου σχήμα, μακρύ και με ευρύ τριγωνική μορφή, με μεταγενέστερο περιθώριο στην αρχή γυμνό με σκούρα κρόσσια που παρέχει σ' αυτό κάτι σαν ξεφτισμένη εμφάνιση.
Το δεύτερο ραχιαίο πτερύγιο είναι λίγο μικρότερο από το πρώτο. Η μεταξύ τους απόσταση φτάνει 18 - 22 % του ολικού μήκους.
Το εδρικό πτερύγιο είναι μικρότερο από το δεύτερο ραχιαίο πτερύγιο.
Το ουραίο πτερύγιο είναι ορατά ασυμμετρικό, με το κοιλιακό λοβό μόνο μέτρια ανεπτυγμένο ενώ ο ακριανός λοβός είναι καλά ανεπτυγμένος.

Χρωματισμός

Η ράχη είναι ομοιόμορφα γκρίζο ή γκρίζο - καφέ.
Η κοιλιακή επιφάνεια έχει διαβαθμίσεις του ωχρού γκρίζου ή λευκού.
Χαρακτηριστικό του είδους αυτού είναι οι σποραδικές μαύρες ή σκούρες καφέ κηλίδες πάνω στη ράχη και στις άκρες των πτερυγίων.
Στις άκρες των ραχιαίων πτερυγίων υπάρχουν σκούρες γραμμές.
Χωρίς λευκές ή σκουρόχρωμές ραβδώσεις.



Η κάτω όψη του κεφαλιού.
Οι ρώθωνες και το στόμα.

Συνήθειες

Δεν έχουμε πολλές πληροφορίες για τις συνήθειες αυτού του γαλέου, κι αυτό γιατί μπερδεύεται με το πιο δημοφιλή είδος Mustelus mustelus.
Κατοικεί κοντά στις ακτές και συνήθως σε βάθη άνω των 100 μέτρων (m).
Τον συναντάμε κοντά σε παραλίες αλλά και σε βαθιά νερά, μέσα σε αβαθής κόλπους που έχουν άμμο, λάσπη ή χαλίκια.
Τον βρίσκουμέ κοντά στο πυθμένα του βυθού ή πάνω σ' αυτόν μαζί με τα άλλα είδη mustelids.

Αναπαραγωγή

Μάλλον είναι και αυτό ωοζωοτόκος.
Η περίοδος εγκυμοσύνης διαρκεί περίπου 12 μήνες.
Η περίοδος ωρίμανσης ή ενηλικίωσης των μικρών φτάνει 1 με 2 χρόνια, που τότε αρχίζουν να μετακινούνται στα βαθιά νερά.

Διατροφή

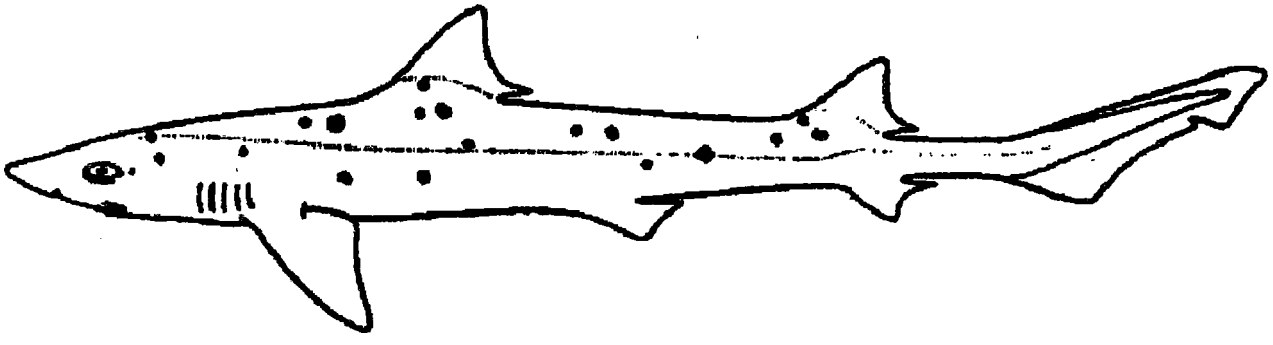
Είναι σαρκοφάγο τρέφεται με βενθικούς οργανισμούς κυρίως καρκινοειδή, όπως γαρίδες και καβούρια, και κεφαλόποδα.
Επίσης τρέφεται με μικρούς οστεϊχθύες.

Διαστάσεις

Φτάνει το μέγιστο μήκος 0,95 μέτρα (m), μπορεί και λίγο παραπάνω, αλλά τις περισσότερες φορές είναι μικρότερος γύρω στα 0,90 μέτρα (m).
Ενήλικά αρσενικά από 0,50 μέτρα (m) ως 0,55 μέτρα (m) και ενήλικα θηλυκά από 0,50 μέτρα (m) ως 0,60 μέτρα (m).
Το μέγεθος κατά τη γέννηση είναι μεταξύ 30 και 31 εκατοστά (cm).

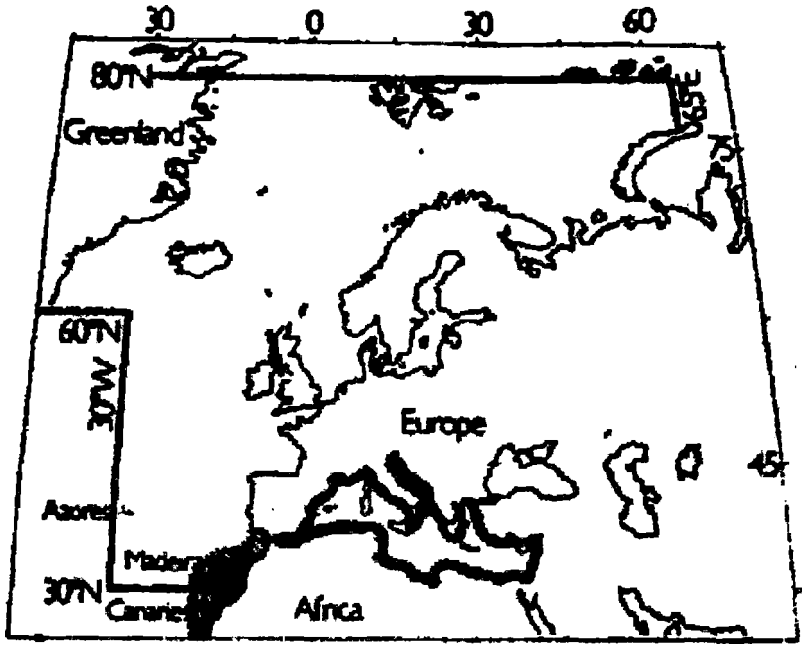
Ψάρεμα

Ψαρεύεται όπως και ο Mustelus mustelus δηλαδή ψαρεύονται με συρόμενα βυθού δίχτυα και με παραγάδια βυθού ή με καλάμι.
Το κρέας είναι αξιόλογο, ακριβό και περιζήτητο στην αγορά.
Καταναλώνεται φρέσκο ή ξηρό αλατισμένο.
Επίσης είναι γνωστό στην αγορά για το λάδι του συκωτιού τους, που είναι πλούσιο σε βιταμίνη Α και για τα πτερύγια που μ' αυτά φτιάχνουν σούπα.
Πολλοί Ευρωπαίοι έχουν το κρέας του, σαν βασικό συστατικό στις δίαιτές τους.

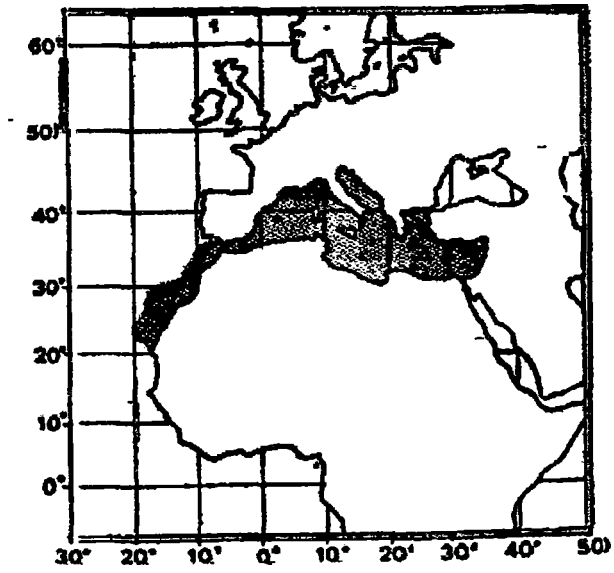


Γεωγραφική εξάπλωση

Μεσόγειος θάλασσα : σε όλη την λεκάνη της Μεσογείου εκτός από τη Μαύρη Θάλασσα.
Αλγερία, Τυνησία, Βόρεια Αφρική, Πορτογαλία, Ισπανία, Γαλλία, Ιταλία, Μάλτα, Σουέζ, Αδριατική, Ελλάδα.
Ανατολικός Ατλαντικός : άφθονο κατά μήκος των ακτών, ως τη Μεγάλη Βρετανία.
Μαρόκο, Μαυριτανία, Σενεγάλη, Κανάριοι Νήσοι, Δυτική Σαχάρα, Αγκόλα.



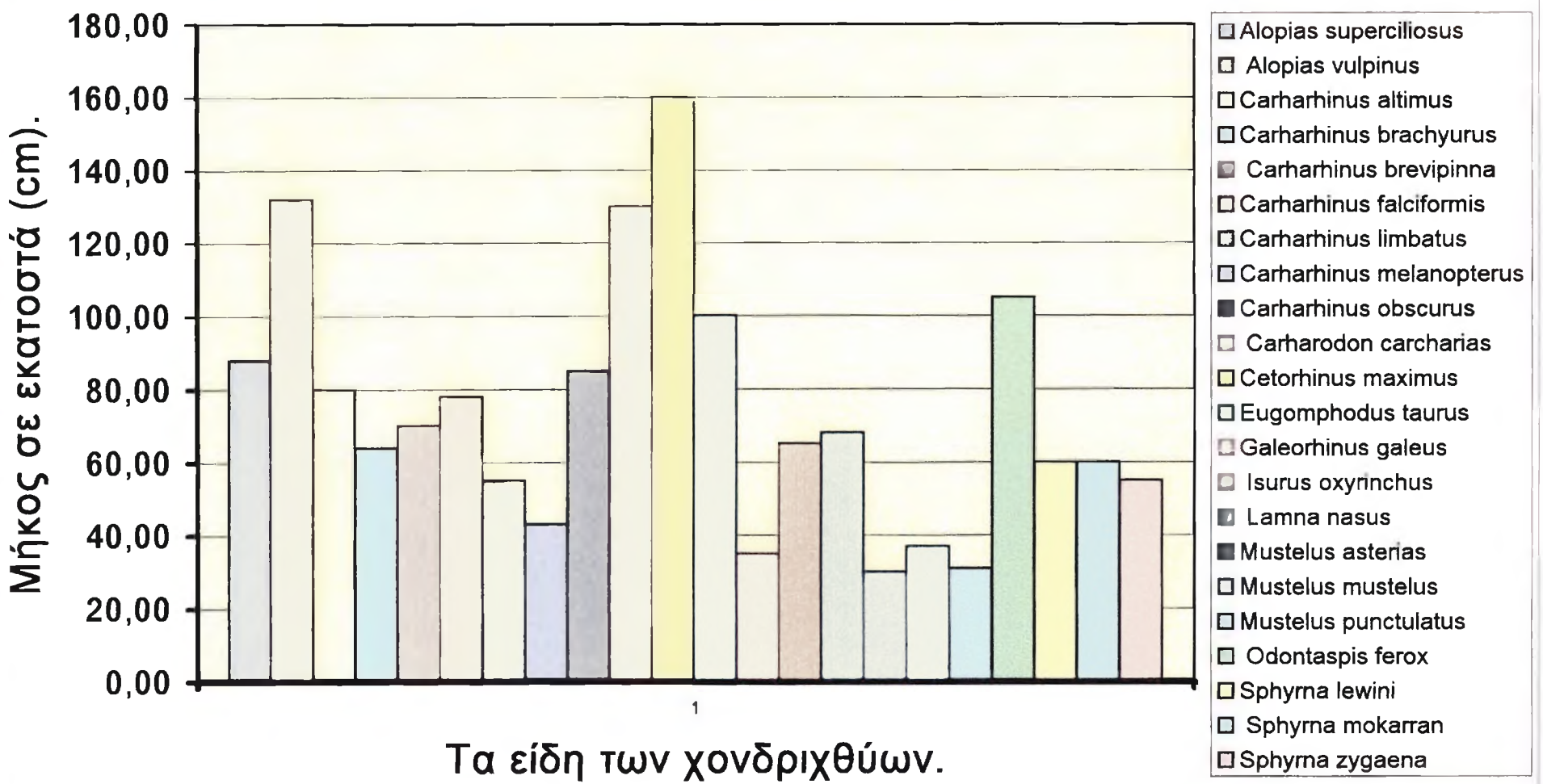
Ο χάρτης με την Ευρωπαϊκή εξάπλωση του είδους.



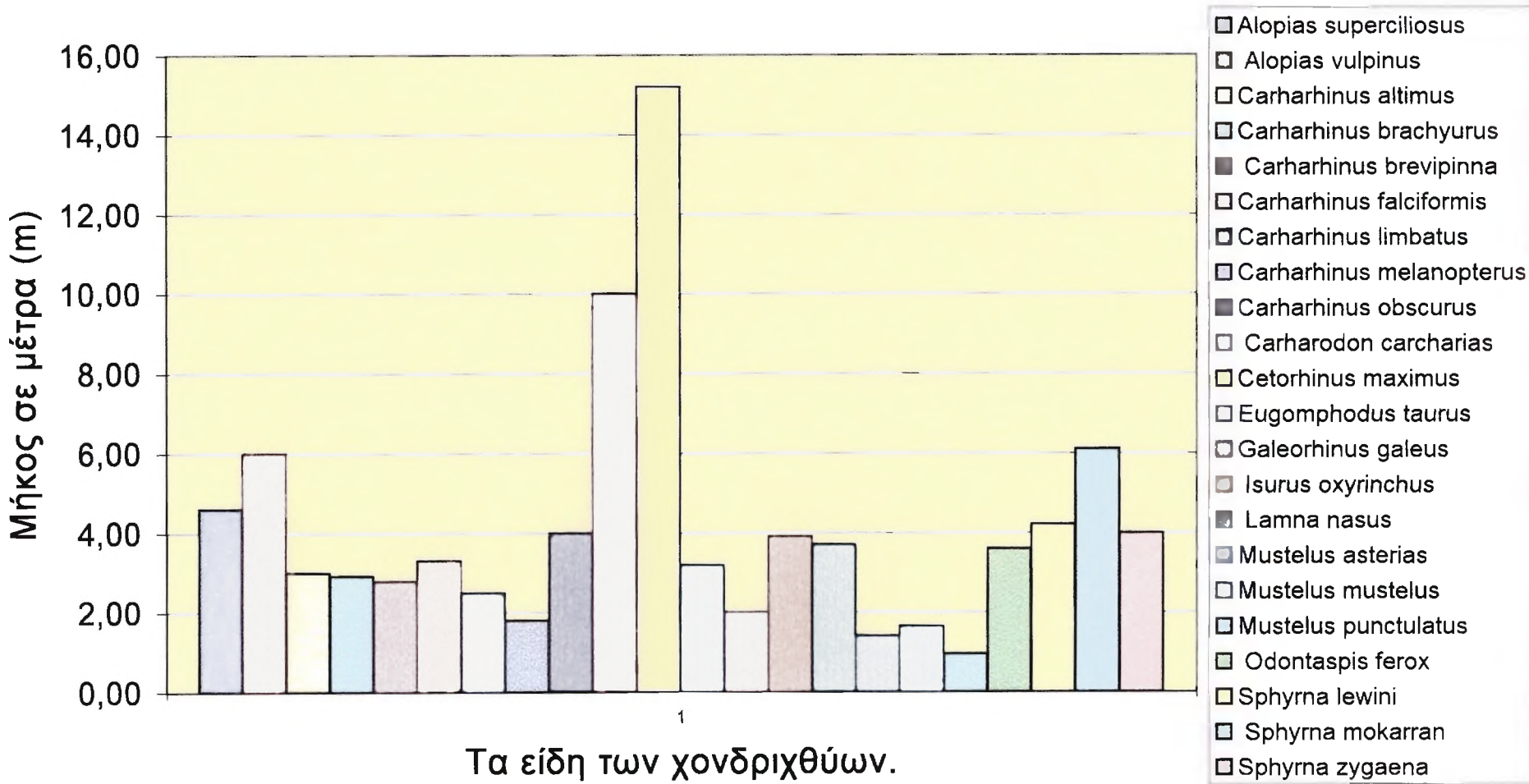
Ο χάρτης με την Παγκόσμια εξάπλωση του είδους.

	ΜΕΓΕΘΟΣ				
Squaliformes	**Γέννησης**	**Μέσο**	**Μέγιστο**	**Αρσενικού**	**Θηλυκού**
1. Alopias superciliosus (bigeye thresher shark)	70 - 106 cm	2.7 - 4.3 m	4.61 m	2.7 – 4 m	3.55 - 4.6 m
2. Alopias vulpinus (thresher shark)	114 - 150 cm	2 - 5 m	6 m	3.19 - 5.5 m	3.7 - 6 m
3. Carharhinus altimus (bignose shark)	70 - 90 cm	2.16 - 2.82 m	3 m	2.16 - 2.67 m	2.26 - 2.82m
4. Carharhinus brachyurus (copper shark)	59 - 67 cm	2.29 - 2.76 m	2.92 m	2 - 2.29 m	2.4 - 2.76 m
5. Carharhinus brevipinna (spinner shark)	60 - 80 cm	1.6 - 2.5 m	2.78 m	1.59 - 2.03 m	1.7 - 2 m
6. Carharhinus falciformis (silky shark)	70 - 87 cm	1.87 - 3 m	3.3 m	1.87 - 2.17 m	2.13 - 2.3 m
7. Carharhinus limbatus (blackip shark)	38 - 72 cm	1.2 - 2.3 m	2.5 m	1.35 - 1.8 m	1.2 - 1.9 m
8. Carharhinus melanopterus (blacktip reef shark)	33 - 52 cm	0.91 - 1.6 m	1.8 m	0.91 - 1 m	0.96 - 1.12m
9. Carharhinus obscurus (dusky shark)	69 - 100 cm	2.6 - 3.65 m	4 m	2.50 - 2.8 m	- 3.0 m
10. Carharodon carcharias (great white shark)	100 - 150 cm	3.80 - 6.4 m	10 m	3.80 - 6.00 m	6.4 m
11. Cetorhinus maximus (basking shark)	150 - 170 cm	3 - 9 m	15.2 m	5.00 - 9.00 m	4.00 - 9.80m
12. Eugomphodus taurus (sandtiger shark)	95 - 105 cm	3 m	3.18 m	2.2 m	2.20 - 2.60m
13. Galeorhinus galeus (tope shark)	35 cm	1.50 - 1.80 m	2.00 m	1.50 - 1.70 m	1.55 - 1.80m
14. Isurus oxyrinchus (shortfin mako shark)	60 - 70 cm	2.8 - 3.4 m	3.9 m	1.35 - 1.95 m	2.8 - 3.4 m
15. Lamna nasus (porbeagle shark)	60 - 75 cm	1.52 - 2.62 m	3.7 m	1.50 - 3.00 m	1.52 - 3.7 m
16. Mustelus asterias (starry smoothhound)	30 cm	0.78 - 1 m	1.4 m	0.78 - 0.85 m	0.85 m
17. Mustelus mustelus (smoothhound)	35 - 39 cm	1 - 1.2 m	1.64 m	0.7 - 1.1 m	0.8 - 1.6 m
18. Mustelus punctulatus (blackspotted smoothhound)	30 - 31cm	0.5 - 0.9 m	0.95 m	0.5 - 0.55 m	0.5 - 0.6 m
19. Odontaspis ferox (small tooth sandtiger)	105 cm	3 m	3.6 m	2.20 - 2.75 m	2.30 - 3.60m
20. Sphyrna lewini (scalloped hammerhead)	50 - 65 cm	3.60 - 4.20 m	4.2 m	2.35 - 3.6 m	3.0 - 4.2 m
21. Sphyrna mokarran (great hammerhead)	50 - 70 cm	4.0 - 6.1 m	6.1 m	3.20 - 4.00 m	3.80 - 5.20m
22. Sphyrna zygaena (smooth hammerhead)	50 - 60 cm	3.4 m	4 m	2.80 - 3.20 m	2.90 - 3.40m

Το μήκος κατά την γέννηση όλων των ειδών.



Το μέγιστο μήκος κάθε είδους.



Βιβλιογραφία

- Αργυρίου Αθαν. 1993. " ΙΧΘΥΟΛΟΓΙΑ Ι ", Σημειώσεις. Τ.Ε.Ι. ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ.
- Bini G. 1970. "Atlante dei pesci delle coste Italiane". Mondo Sommerso Editrice.
- Compagno, L. V. J. 1973. "Interrelationships of living elasmobranchs". P. H. Greenwood, R. S. Miles, and C. Patterson edition.
- Compagno, L. J. V., Vergara, R. 1978. "Triakidae". Fischer W. edition, FAO species identification sheets for fishery purposes. Western Central Atlantic Fishing area 31, Vol. 5. FAO, Rome.
- Compagno, L. J. V. 1984-1985. "FAO species catalogue". Vol. 4. Sharks of the World. An annotated end illustrated catalogue of sharks species known to date. FAO Fish. Synop.
- Farquhar, G. B. 1963. "Sharks of the family Lamnidae". U.S. Navy Oceanogr. Office.
- Fischer, W. 1973. "FAO species identification sheets for fishery purposes, Mediterranean and Black Sea". Fishing area 37, Vol. 1. FAO, Rome.
- Garrick, J. A. F. 1982. "Sharks of the genus Carcharhinus". NOAA Tech.
- Gruber, S. H., Compagno, L. J. V. 1982. "Taxonomic status and biology of the bigeye thresher, Alopias superciliosus". Fish. Bull.
- Heemstra, P. C. 1973. "A revision of the shark genus Mustelus". Ph.D. dissertation, Univ. Miami.
- Hureau, J. C., Monod, Th. 1979. "Check - list of the fishes of the North - eastern Atlantic and of the Mediterranean" (CLOFNAM). Vol. I. & II. UNESCO, Paris.
- Κριμπένη Αικ. 1996 - 97. "Στοιχεία Βιολογίας Ιχθύων Θαλάσσης", Σημειώσεις. Τ.Ε.Ι. ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ.
- Tortonese, E. 1975. "Fauna d' Italia". Editrice Calderini.
- Tortonese, E., Hureau J. C. 1979. "Supplement 1978". Unesco, Paris.

WEB PAGE

- Dr. A. Godknecht, Dr. E. Ritter, "Order : Lamniformes, Carcharhiniformes". Sharks – Database.
- Ian K. Fergusson 1997. "Trustee", The Shark Trust.
- "Interactive way though the orders of sharks", Shark – Database.

- NOVA Online. "Island of the Sharks", Who 's Who of Sharks.
- Richard Ellis 1997. Gallery, The Book of Sharks.
- Sea world, Inc., Busch Gardens 1996. "Classification, reproduction, physical characteristics".
- WWF 1998. Celebrates Year of the Ocean 98 : Endangered Species : Sharks I.