GOVERN DE LES ILLES BALEARS

Conselleria de Medi Ambient

Conselleria d'Agricultura i Pesca

DOCUMENTS TÈCNICS DE CONSERVACIÓ

II època, núm. 7

4

Núm. especial

Quaderns de Pesca



LLISTA VERMELLA DELS PEIXOS DE LES BALEARS

Autors:
Aquest treball ha estat un projecte del Servei de Biodiversitat (Direcció General de Biodiversitat) desenvolupat en col·laboració amb el Servei de Recursos Marins (Direcció General de Pesca) i amb el Servei d'Educació Ambiental (Direcció General de Mobilitat i Educació Ambiental).

Redacció:
Joan Mayol (Servei de Biodiversitat)
Antoni Grau (Servei de Recursos Marins)
Francesc Riera (Servei de Recursos Marins)
Joan Oliver (Servei d'Educació Ambiental)

Recopilació d'informació:
Salud Deudero

Il·lustracions:
FAO
Joan Oliver
F.J. de Sostoa. D ICHN 1977

Revisió lingüística:
M.A. Lladó

© Conselleria de Medi Ambient i Conselleria d'Agricultura i Pesca

Composició: Josep Maria Estarellas Torrens
Impressió: Gelabert Arts Gràfiques

Dipòsit Legal: PM 387-2000

Les llistes vermelles d'espècies són sempre senyals d'alarma. Ara que es parla tant de sostenibilitat, hauríem d'entendre que el fet mateix que s'hagi de publicar una llista vermella és un indici d'insostenibilitat. Perquè una espècie esdevingui vulnerable, estigui en perill d'extinció, o desaparegui d'una àrea geogràfica és necessari que es vegi sotmesa a una pressió que fa que la renovació natural no basta per mantenir les poblacions. És necessari que ja s'hagin ultrapassat els límits de la sostenibilitat. Les llistes vermelles, pel sol fet de la seva existència, ens recorden que no anam per bon camí.

La pèrdua de la biodiversitat és, juntament amb el canvi climàtic, el principal problema ecològic a què s'haurà d'enfrontar la humanitat del segle XXI. Cada vegada que es perd una espècie desapareix alguna cosa insubstituïble. No es tracta només de la pèrdua d'una peça de l'equilibri de l'ecosistema, ni es tracta del seu valor comercial; cada desaparició d'una espècie és irreparable, sobretot, perquè fa el món menys ric. Per això hauríem de vigilar amb tant d'esment la biodiversitat, i més encara a la mar, un àmbit on resulta especialment difícil avaluar l'impacte de l'activitat humana sobre les poblacions.

La pèrdua de la biodiversitat és també una pèrdua cultural. A les Illes, un país que tradicionalment ha mirat més terra que cap a la mar, també hi ha una cultura marinera i pescadora antiga i profunda, que va saber donar noms a centenars de peixos. Si repassam les espècies que apareixen en aquesta llista vermella hi trobarem molts de noms ben familiars per a tothom que estigui familiaritzat amb la nostra cultura tradicional: serviola, reig, llobarro, tintorera, escorball, déntol, tord massot. Alguns d'aquests peixos són petits mites de la gastronomia local, com jonquillo, el raó o el cap roig. No cal dir que la pèrdua d'aquestes espècies faria la nostra terra més pobra en més d'un sentit.

Aquest llibre conté també ensenyaments importants sobre les causes dels retrocessos que pateixen les poblacions d'aquestes espècies. Hi ha, òbviament, les pràctiques de pesca abusives, des de les xarxes de deriva fins a la pesca submarina. Però també hi ha activitats amenaçants que tenen a veure amb aquesta dèria nostra de posar tota la nostra riquesa al servei del turisme: és el cas dels ports esportius o les anomenades regeneracions de platges. Com en la naturalesa, tot està lligat. Firmar les paus amb la natura suposarà actuar en molts de fronts al mateix temps. I actuar amb precaució: sabem molt poca cosa, per exemple, dels efectes que pugui tenir el canvi climàtic sobre la biodiversitat mediterrània. Tant de bo que aquest llibre sigui un element més per ajudar-nos a trobar solucions.

Margalida Rosselló i Pons
Consellera de Medi Ambient

No és freqüent tenir l'ocasió de prologar com a responsable polític de pesca el treball que un mateix ha dirigit com a tècnic de conservació. És, en tot cas, una ocasió excel·lent per reiterar un missatge tòpic, necessari i no prou comprès: la conservació de la natura és una necessitat humana; les persones són les destinatàries de tots els esforços que es fan a favor de la biodiversitat. La mar del nostre petit país insular és plena de vida, d'una vida extraordinàriament diversa, bella i productiva. Des de fa mil·lennis, moltes famílies treuen de la mar els seus aliments, els seus mitjans de vida, i sols hi ha una manera de mantenir aquesta extracció: amb prudència, amb esment. Ara en diuen (en deim) explotació sostenible.

Però els temps canvien, i amenacen aquesta sostenibilitat: avui la tècnica, els motors, l'energia, les fibres sintètiques, els sofisticats aparells (GPS, sondes, etc.) fan més accessibles que mai les criatures de la mar. I no totes tenen la mateixa possibilitat de sobreviure.

Les espècies amenaçades són un indicador de l'estat dels ecosistemes. Són els elements més fràgils de les comunitats naturals. És que l'ecosistema mediterrani pot col·lapsar-se si desapareixen algunes desenes de peixos? Probablement no, però aquestes extincions indiquen que el sobreexplotam, que hem superat els llindars que el seny i la prudència imposen, i aquesta sobreexplotació podria amenaçar a mitjà termini moltes altres espècies. Caldran, per tant, noves mesures de conservació que beneficiaran igualment peixos i homes de mar.

Em toca, ara, oferir a tots els que saben estimar la mar el contingut d'aquesta obra, i en primer lloc, als pescadors aficionats i professionals que serien els primers -n'estic convençut- a lamentar la desaparició d'espècies, pel que representa i pel que significa. Esperem que futures edicions d'aquesta obra siguin molt més reduïdes, perquè moltes espècies deixin d'estar amenaçades: seria el millor indici de la millora de la situació de la nostra mar.

Joan Mayol i Serra
Conseller d'Agricultura i Pesca

AGRAÏMENTS

Els autors del treball, en primer lloc –i de forma que reconeixen heterodoxa- volen començar per agrair-se mútuament la paciència i l'esforç que ha suposat la seva elaboració, ja que l'òptica i la deformació professional han suposat contrasts ben vius.

Molts especialistes han estat consultats i han aportat desinteressadament informacions de primera mà: els doctors Lluís Cardona (Universitat de Barcelona), Ignacio Doadrio (Museu de Ciències Naturals, Madrid), Aina Carbonell i Francesc Alemany (Institut Espanyol d'Oceanografia) i Pere Oliver (FAO, Roma) són creditors de la nostra gratitud.

Una menció especial es mereix el Dr. Miquel Duran Ordiñana, amb qui hem compartit hores i ens ha encomanat el seu entusiasme per aquesta fauna i pels noms catalans dels peixos. Ell ens ha permès consultar els esborranys de la seva obra específica, que ja frissam de veure acabada i editada.

La tediosa tasca de passar i repassar llistes, ordenar materials i transcriure notes, no sempre massa clares, ha estat efectuada per Antonio Luque i Marta Yarza. Una feina formidable de correcció lingüística i d'estil ha estat duita a terme per Miquel Àngel Lladó.

Per acabar, volem lloar l'hospitalitat dels propietaris de l'establiment d'agroturisme de Can Cap de Bou, a Pollença, els quals toleraren una pacífica invasió de les seves dependències, on algunes hores imprescindibles de feina de l'equip varen permetre un avanç decisiu en l'elaboració del treball.

ÍNDEX

1. Introducció: la conservació dels peixos 11

2. La fauna balear de peixos marins: àmbit geogràfic, composició i biogeografia, aspectes dinàmics 13

3. Les categories d'UICN adaptades a la fauna balear de peixos 19

3.1 Les categories i els criteris 20
3.2 Els canvis de categoria 22
3.3 Referències 22

4. Els peixos d'aigua dolça, una fauna delmada 23

4.1 La ictiofauna continental 23
4.2 Descripció de les espècies 23
4.3 L'origen dels peixos d'aigua dolça de les Balears 25
4.4 Referències 25
4.5 Introduccions modernes 26
4.6 Comentaris sobre les espècies 26
4.7 Els peixos introduïts i els ecosistemes locals 27

5. Llistes dels peixos balears segons el seu estatus de conservació 29

6. Espècies de presència excepcional: no avaluades 31

7. Espècies amb dades insuficients 33

8. Espècies de peixos marins de les Balears en situació de menor risc 35

9. Llista vermella dels peixos de la mar balear 41

10. Espècies amenaçades i quasi amenaçades: fitxes per espècies 45

11. Conclusions i propostes 119

12. Normativa vigent de protecció i explotació dels peixos de les Balears 121

12.1 Normativa comunitària 121
12.2 Normativa estatal 121
12.3 Normativa autonòmica 122

13. Bibliografia 123

1. INTRODUCCIÓ: LA CONSERVACIÓ DELS PEIXOS

Sota la denominació de Pisces s'agrupen una heterogènia sèrie de vertebrats que tan sols tenen en comú la presència de vèrtebres, de bränquies i d'aletes, la poiquilotèrmia i el fet de dependre primordialment de l'aigua -el medi en el qual viuen-, i les formes vivents dels quals s'ordenen en tres classes: els CEFALASPIDOMORFES (peixos agnats o sense mandíbules), els CONDRICTIS (o peixos cartilaginosos) i els OSTEÏCTIS (o peixos ossis).

La conservació d'aquest conjunt zoològic és un cas especial per tres motius, que esmentam sense cap prelació d'ordre: les peculiaritats del medi en el qual viuen, les implicacions socioeconòmiques que presenten i l'interès zoològic del grup.

No hi és de més recordar el significat del terme conservació en un sentit tècnic: es tracta, segons la definició internacionalment acceptada, de ***l'ús racional dels recursos naturals de forma que doni el major benefici sostenible a les actuals generacions i no comprometi les possibilitats de les futures***. En el cas dels peixos, el sentit del terme resulta especialment clar i evident, tot i que convindrà insistir en la necessitat d'entendre l'amplitud de significats que pot suposar el concepte d'ús racional.

La fauna actual de peixos és a l'entorn de les 21.000 espècies (tot i que hi ha autors –LAGLER *et at.*, 1977- que estimen que podria ser fins a 40.000, atès que la fauna dels rius tropicals no és ben coneguda), per la qual cosa són els vertebrats més nombrosos, amb una abundància i diversitat no igualada per la resta de vertebrats. Les tres classes actuals no estan igualment representades: mentre que els osteïctis són unes 20.000 espècies, n'hi ha 650 d'elasmobranquis i tan sols 50 d'agnats. Poc més de la meitat, 11.650 espècies, habiten aigües marines.

A la mar Mediterrània es troben els tres grups de peixos, representats per unes 500 espècies, de les quals 412 (segons RIERA et al., 1998) han estat citades en aigües balears. Si aquesta xifra és petita respecte del nombre global de peixos marins, no ho és dins l'àmbit balear: els peixos superen la totalitat dels representants de tots els altres grups de vertebrats junts. En general, no hi ha endemismes; sí, tenim tanmateix una fauna enormement diversa a la qual encara s'afegeixen, amb una certa freqüència, espècies fins ara no detectades a les nostres aigües.

La fauna balear de peixos té un interès científic evident: si el catàleg encara s'incrementa amb la troballa d'algun peix nou (per) a les Balears, la quantitat de possibilitats de recerca en biologia de les distintes espècies ofereix un camp de treball de gran amplitud als estudiosos de la natura. La tradició científica insular, de fet, ha estat prou lligada a l'oceanografia, i diversos ictiòlegs il·lustres han treballat a les Balears sense esgotar, ni prop fer-s'hi, els nous coneixements que ofereixen els peixos de les nostres aigües.

Passem a continuació a comentar els aspectes socioeconòmics. La fauna de peixos de la mar balear (amb importants contribucions del crustacis i els mol·luscs) és la base de l'activitat laboral de 1.600 persones de forma directa. Econòmicament, la pesca professional suposa 2.800 milions anuals (dades oficials de 1997) tot i que en realitat és molt superior, ja que una part important de les captures escapa del control administratiu.

D'altra banda, l'explotació directa de la fauna marina és l'origen d'una activitat econòmica induïda de difícil quantificació: venda i construcció d'ormeigs i esques, de vaixells, serveis nàutics, peixateries, amarraments, etc., (en gran part lligats a la pesca esportiva) és de càlcul molt difícil. Esmentem, com a dada indicativa, que existeixen a les Balears unes 20.000 embarcacions matriculades per a la navegació esportiva, una gran part de les quals, en major o menor mesura, practiquen la pesca, activitat que també té practicants des de la vorera. El nombre de pescadors esportius amb llicència de la CAIB és de 25.000 persones.

En realitat, sols una part dels peixos tenen interès comercial o esportiu: Massutí 1989 esmenta unes 115 espècies (és a dir, un 28% del total) que són objecte d'explotació professional. Això no vol dir que siguin només aquestes les espècies afectades per aquesta activitat, ja que determinades modalitats de pesca suposen la captura no intencionada d'espècies sense interès, que són rebutjades. Aquesta fracció pot ser molt important, i arribar en el cas del rossec a un 30% del total.

Els peixos i la fauna i flora marina comencen a gaudir també d'un nou interès: l'observació. De cada any, més persones practiquen el submarinisme esportiu de descoberta i la fotografia submarina. La contemplació de la bellesa viva del mar no és ja una activitat excèntrica ni una moda passatgera, sinó una afició en expansió que atorga un nou valor a aquesta fauna. Un valor, per cert, no exclusivament cultural: la pràctica del turisme submarí suposa el *modus vivendi* d'alguns centenars de persones a les costes insulars, genera un moviment econòmic cada vegada més gran i constitueix un turisme alternatiu que no es pot negligir. Convé remarcar, tanmateix, que no està desproveït de riscos per a la conservació, ja que un excés de freqüentació o determinades pràctiques poc respectuoses poden generar impactes sobre els fons i determinats organismes especialment fràgils. Les illes Medes són un exemple prou clar dels problemes causats pel busseig autònom comercial: destrucció d'organismes bentònics i canvis en els hàbits dels peixos.

Però l'econòmica no és l'única forma amb què l'home es relaciona amb els peixos. Hi ha una relació cultural extraordinària, que es pot posar de manifest amb els propis arts de pesca, el vocabulari relacionat amb aquestes espècies i, en general, amb la mar, la gastronomia, la mitologia i el cançoner, i tantes altres manifestacions populars pròpies d'un poble insular, litoral per tant. Els peixos tenen una influència directa sobre molts aspectes de la nostra vida quotidiana, que no seria la mateixa sense aquesta fauna.

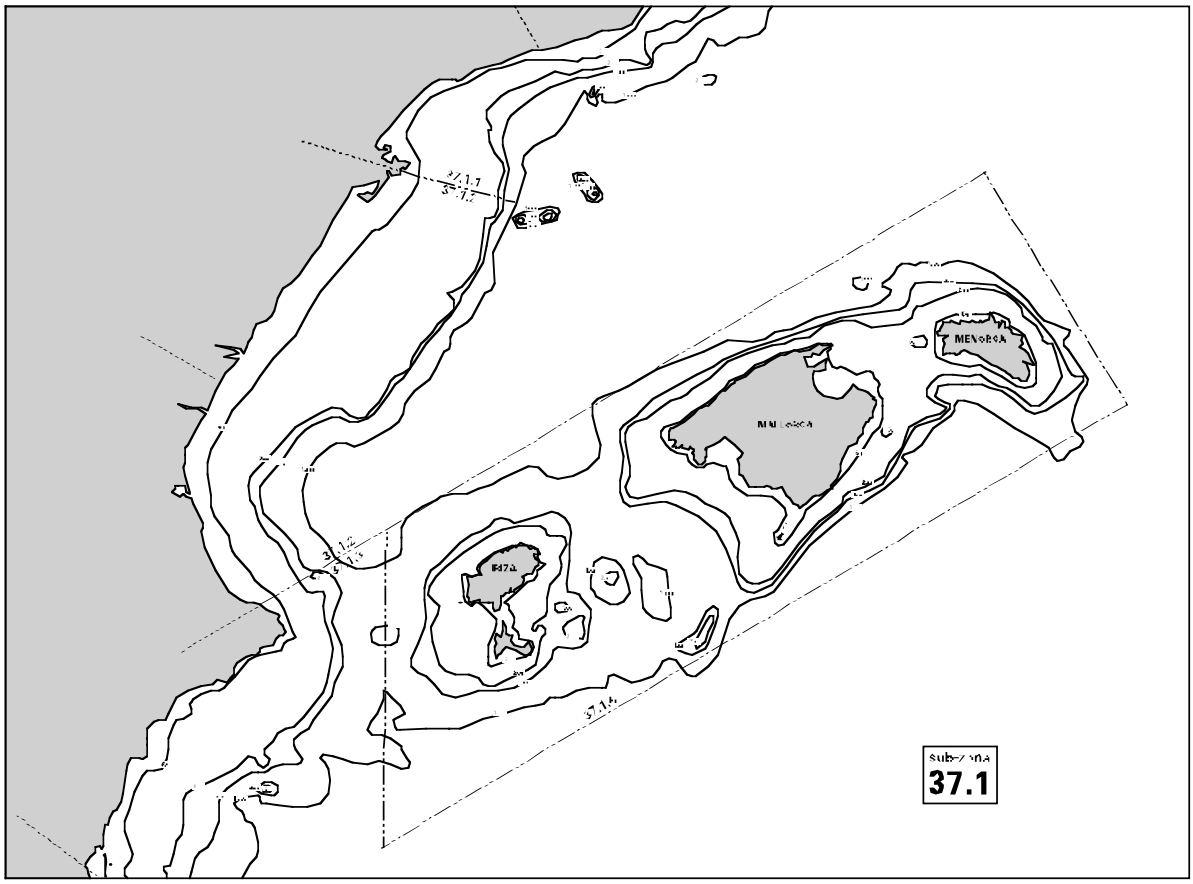
Quins són, finalment, els problemes de conservació de la fauna ictiològica? La pesca, evidentment, té influència sobre la demografia de les espècies, però la seva importància quantitativa resulta molt variable. En alguns casos, la taxa de renovació de les poblacions és tant important que aquestes toleren extraccions quantitativament rellevants sense disminució dels estocs. En realitat, la biologia pesquera disposa de coneixements suficients per regular els esforços pesquers de manera que aquest resultat sigui general. Però aquesta regulació no resulta, per una gran diversitat de causes, sempre factible. També s'ha de considerar que l'aparició de noves tecnologies de pesca suposa una alteració de situacions d'equilibri (que tal vegada ja mantenen algunes espècies per sota del seu òptim). La irrupció de la pesca submarina va ser paradigmàtica en aquest sentit: els individus adults de diverses espècies es rarificaren moltíssim a les profunditats assequibles als pescadors d'arpó. Altres casos similars al descrit han estat, en els darrers decennis, la introducció dels palangres de superfície o, molt especialment, de les xarxes de deriva, la polèmica de les quals és encara ben recent. Aquest art de pesca, especialment, implica un índex de captures accidentals molt elevat, i que afecta no sols la fauna de peixos, sinó també les de cetacis i tortugues marines.

La pesca, o millor dit, la sobrepesca, no és evidentment l'únic problema per als peixos de les Balears. L'alteració del litoral i la intensitat dels usos balnearis ha suposat a moltes localitats la rarefacció d'espècies estrictament costaneres, que fa anys eren notablement més abundats que avui, si més no a moltes localitats. La pol·lució marina afecta també aquesta fauna, i no es coneix realment el seu efecte sobre el desenvolupament larvari i per tant en el reclutament d'algunes espècies (existeixen dades preocupants de la Badia d'Alcúdia).

Aquest treball és, obligadament, provisional i revisable. Per primera vegada, s'ha examinat sistemàticament la informació disponible per avaluar l'estat de conservació dels peixos de la mar balear. Constatam que ens manquen moltes dades, i que la validesa de determinades conclusions pot ser opinable. Però l'única manera de començar a caminar és assumir el risc d'una travelada, i estam segurs que la publicació d'aquestes llistes pot suposar una primera passa que millori, en el futur, la conservació dels peixos i de la mar. Aquest és l'objectiu més important del treball presentat.

2. LA FAUNA BALEAR DE PEIXOS MARINS: ÀMBIT GEOGRÀFIC, COMPOSICIÓ I BIOGEOGRAFIA, ASPECTES DINÀMICS

Les Illes Balears, situades entre els paral·lels 38º 35' i 40º 05' de latitud N i els meridians 01º 15' i 04º 20' de longitud E i alineades de SW a NE, es troben al bell mig de la Mediterrània Occidental. Per la seva extensió, són les illes de la Mediterrània més allunyades de les costes continentals (MASSUTI, 1991) constituint un sòcol submergit de 23.560 km^2, dels quals 12.871 km^2 corresponen a fons de talús (200-1000 m), 8.428 km^2 a fons de plataforma (50-200 m) i 2.261 km^2 a fons litorals (0-50 m). Tot i que aquesta definició geogràfica és força precisa, no es correspon amb cap divisió administrativa concreta: el que es coneix com a mar Balear és una regió molt més extensa de la Mediterrània Occidental, que abasta des del golf de Lleó fins a Algèria i de les costes del Llevant espanyol fins a les mars Ligur i Tirrena, tot i que habitualment es donen altres límits que hi ha autors que anomenen conca Argelinoprovençal o Principal, i que fins i tot n'hi ha que s'estimen més parlar del mar Català. D'altra banda, també tenim les fronteres polítiques, marcades pels conceptes d'aigües interiors, mar territorial i zona econòmica exclusiva. Per tot això i ja que és la divisió administrativa que millor s'ajusta a la realitat geogràfica, en aquest treball consideraren com a aigües de les Illes Balears la divisió estadística FAO 37.1.6. (veure mapa).



Tanmateix, les aigües que envolten les Illes Balears, tot i que la seva biota presenta particularitats, biogeogràficament són una part indiferenciada d'una regió (la mar Mediterrània) de la província atlanto-mediterrània, que agrupa també les costes de l'Atlàntic Oriental des dels arxipèlags de Canàries, Açores i Madeira fins a les illes Britàniques (QUIGNARD & FARRUGIO, 1982). Si tenim en compte la capacitat de dispersió dels organismes marins i la història geològica recent, aquesta consideració no ens ha de sorprendre atès que al Messinià, fa sols 5-6 milions d'anys, la Mediterrània s'assecà per l'oclusió de l'estret de Gibraltar. La conca es repoblà posteriorment a partir de l'Atlàntic i sembla que la majoria d'espècies entraren en el Quaternari, durant els darrers dos milions d'anys (BALLESTEROS & ZABALA, 1999).

A més, la Mediterrània ha rebut en èpoques recents una nova onada de pobladors a causa, principalment, de les activitats humanes: l'obertura del canal de Suez ha permès l'entrada de nombroses espècies de la mar Roja (anomenades *lessepsianes*), de les quals algunes ja han arribat a les nostres aigües, com l'alga *Caulerpa racemosa* o el mol·lusc opistobranqui *Bursatella leachi*. Altres espècies com el corall *Oculina patagonica*, l'ascidi *Ecteinascidia turbinata* o l'alga roja *Asparagopsis armata* han estat transportades versemblantment per vaixells. D'altres, com l'alga *Caulerpa taxifolia*, han estat introduïdes pels amants de l'aquariofilia, o com l'ostró, *Crassotrea gigas*, pels aqüicultors. Sols entre les plantes s'han registrat 95 espècies nouvingudes (VERLAQUE, 1994).

Tot i això, la biota de la Mediterrània té una entitat molt forta, amb un elevat nombre d'espècies endèmiques. El grau d'endemisme varia molt entre els grups biològics, però com a regla general és més elevat entre els organismes sèssils o poc mòbils (42% esponges, TORTONESE, 1984; 40% ascidiacis, 27% equinoderms, PÈRES, 1984) que entre els vàgils (13% decàpodes, PÈRES, 1984; 14% peixos, FREDJ & MAURIN, 1987). D'aquestes, hi ha un reduït grup d'espècies *paleomediterrànies* o "relictes" del mar de Tethys, com *Posidonia oceanica*, amb espècies o gèneres vicariants a l'Indopacífic.

L'originalitat no s'acaba amb l'endemisme: els peixos de la Mediterrània són, en general, més petits que els de l'Atlàntic i les races mediterrànies tenen menys vèrtebres i radis a les aletes, maduren abans i tenen un cicle vital més curt. Això és extensiu als condrictis i, per exemple, els ous i els adults de *Scyliorhinus canicula* i *S. stellaris* són més petits a la Mediterrània que a l'Atlàntic, i també s'ha observat una talla menor a *Squalus acanthias*, *Etmopterus spinax*, *Squatina squatina* i *Raja clavata* (TORTONESE, 1964).

Resumint, podem classificar els organismes mediterranis en cinc grups:

1. Espècies cosmopolites, presents a tots els oceans. Són espècies pelàgiques circumtropicals i d'altres d'aigües profundes. Entre els peixos podem assenyalar *Prionace glauca*, *Seriola dumerili*, *Carcharodon carcharias*, *Mola mola*, *Coryphaena hippurus*,…
2. Espècies nordatlàntiques o *boreals*, de caràcter temperat-fred, l'àrea de distribució de les quals se centra al nord de l'estret de Gibraltar. Són espècies que entraren a la Mediterrània en la darrera glaciació (QUIGNARD, 1978) i que resten acantonades a les costes nord de la Mediterrània. Entre els peixos podem assenyalar *Squalus acanthias*, *Sprattus sprattus*, *Scomber scombrus*,...
3. Espècies centroatlàntiques, de caràcter més termòfil, amb un àrea de distribució que s'estén cap al sud i l'oest de l'estret de Gibraltar. Formen el grup majoritari de la biota mediterrània; algunes, com el raor *Xyrichthys novacula* es troben també a les costes orientals d'Amèrica, parlant-se aleshores d'espècies *anfiatlàntiques*.
4. Espècies nouvingudes, arran de l'obertura del canal de Suez o d'altres agents antropogènics.
5. Espècies endèmiques, exclusives de la Mediterrània.

Pel que fa als peixos, a la Mediterrània se'n troben 615 espècies (FREDJ & MAURIN, 1987 i addicions posteriors), de les quals 405 són a les Balears. A la taula 1 es pot veure que les afinitats biogeogràfiques de la ictiofauna balear coincideixen (com no podia ser d'altra manera) amb les de la Mediterrània Occidental, destacant la importància dels peixos centroatlàntics, 209 (52 %).



ZONA	1	2	3	4	5
MEDITERRÀNIA (615)	104 (17%)	97 (16%)	283 (46%)	43 (7%)	88 (14%)
M. OCCIDENTAL (554)	101 (18%)	95 (17%)	280 (51%)	2 (0.3%)	76 (13.7%)
M. ORIENTAL (455)	74 (16%)	67 (15%)	214 (47%)	43 (9%)	57 (13%)
ILLES BALEARS (405)	71 (17%)	69 (17%)	209 (52%)	0 (0%)	56 (14%)

Taula 1. Afinitats biogeogràfiques dels peixos de la Mediterrània (segons dades de QUIGNARD, 1978, TORTONESE, 1984, FREDJ & MAURIN, 1987 i RIERA et al., 1998 modificades).
1: cosmopolites; 2: boreals; 3: centroatlantiques; 4: nouvingudes; 5: endèmiques.

No obstant això, l'estudi de la ictiofauna balear (o fins i tot, una simple visita al mercat) revela particularitats respecte de les abundàncies relatives i la composició específica de les poblacions de peixos: mentre que no hi són o escassegen força espècies *boreals* presents al nord de la Mediterrània occidental (*Ctenolabrus rupestris*, *Symphodus melops*, *Squalus acanthias*, *Sprattus sprattus*, etc.) i algunes de centroatlàntiques abundants a la mar d'Alboran i les costes espanyoles en general (*Sparus auriga*, *Diplodus cervinus*, *Pomatomus saltator*, etc.), són molt abundants d'altres, majoritàriament de caràcter termòfil (*Synodus saurus*, *Thalassoma pavo*, *Xyrichtys novacula*, *Apogon imberbis*, *Dentex dentex*, *Epinephelus costae*, *Trachynotus ovatus*, *Dactylopterus volitans*, *Bothus podas*, *Balistes carolinensis*, etc.) o endèmic de la Mediterrània (*Raja radula*), així com una sèrie de petits gòbids (*Odondebuenia balearica*, *Pseudaphya ferreri*, *Gobius strictus*,...) propis dels fons d'avellanó, alguns dels quals foren descrits aquí en el primer quart del present segle. Els treballs dirigits a comparar les comunitats balears de peixos amb les continentals són escassos, però es poden destacar els comentaris de MAURIN (1968).

Quant a la riquesa específica, a la taula 2 es pot observar que les Illes Balears tenen un nombre d'espècies relativament alt en comparació amb àrees properes, tot i considerant que el nivell de coneixement no és homogeni i que la tradició

REGIÓ	ESPÈCIES	REFERÈNCIA
MEDITERRÀNIA	615 (80)	FREDJ & MAURIN, 1987 i addicions posteriors
CONCA OCCIDENTAL	554 (78)	FREDJ & MAURIN, 1987 i addicions posteriors
CONCA ORIENTAL	455 (66)	FREDJ & MAURIN, 1987 i addicions posteriors
ITÀLIA	446	QUIGNARD & FARRUGIO, 1982
ILLES BALEARS	**405 (55)**	**Riera et al., 1998 modificat**
CÒRSEGA	384 (59)	MINICONI, 1994
MAR ADRIÀTICA	381 (52)	FREDJ & MAURIN, 1987
MAR EGEA	358 (56)	QUIGNARD & BEN OTHMAN, 1978
GRÈCIA	347	QUIGNARD & FARRUGIO, 1982
CONCA LLEVANTINA	327 (49)	QUIGNARD & BEN OTHMAN, 1978
ISRAEL	289	QUIGNARD & FARRUGIO, 1982
MALTA	287 (52)	LANFRANCO, 1996
TUNÍSIA	272 (54)	QUIGNARD & BEN OTHMAN, 1978
LÍBAN	218 (22)	MOUNNEIME, 1977
CANARIES	553 (60)	BRITO, 1991
MADEIRA	563 (51)	LLORIS et al., 1991
AÇORES	345 (15)	LLORIS et al., 1991

Taula 2. Comparació del nombre d'espècies citades en diferentes àrees mediterrànies o de la província atlanto-mediterrània. Les espècies de selacis figuren entre parèntesi.

científica insular ha estat molt lligada a l'oceanografia i que ictiòlegs il·lustres han treballat a l'arxipèlag. També es comprova que a la Mediterrània hi ha un gradient descendent oest-est en el nombre d'espècies i que els arxipèlags de l'Atlàntic són més rics en espècies que les àrees mediterrànies.

Quins factors controlen la diversitat ictiològica? La composició faunística d'una regió marina és canviant i dinàmica, i en el cas de les Balears ha de ser atribuïda conjuntament a la situació geogràfica i al clima, la distribució dels corrents (que afecten el reclutament), l'estat de conservació de les comunitats bentòniques i la influència humana. Volem fer esment de dos factors en particular: la secular influència de la pesca tradicional illenca i el recent fenomen de la meridionalització.

La pesca tradicional illenca

El bon aspecte general dels fons marins illencs fa creure amb freqüència que aquests es conservaren fins molt recentment en una situació prístina, oblidant que la pesca, de forma semblant a l'agricultura a terra, ha estat una activitat secular i d'ampli abast, i que els mètodes senzills i primitius de pesca també tenen capacitat per modificar les comunitats de peixos.

Són fets demostrats que les comunitats paleolítiques mediterrànies ja capturaven grans anfosos (DESSE & DESSE-BERSET, 1998) i que els mètodes de pesca tradicional, en especial les arts de ròssec i els tremalls, emprats des de molt antic, es bastarien per explicar la rarefacció d'espècies de gran talla com *Galeorhinus galeus*, *Mustelus asterias* o *Squatina squatina* (QUERO & CENDRERO, 1996). El grup més sensible als efectes de la pesca és el dels selacis (ALDEBERT, 1997), per la seva biologia reproductiva conservadora i perquè molt sovint són espècies sense interès comercial (que es capturen de forma no intencionada), i la minva de les seves poblacions no afecta el rendiment econòmic de la pesquera. (Per això, a la taula 2 es presenta el nombre d'espècies de selacis citats en cada àrea).

Finalment, és sabut que l'activitat pesquera pot alterar les comunitats bentòniques per una acció directa (arrossegament, etc.), però també ho pot fer pels efectes en cascada causats per l'explotació dels peixos: d'aquests, el cas més ben documentat a la Mediterrània és el dels espàrids i làbrids litorals (la minva dels quals afavoreix el vogamarí *Paracentrotus lividus* i aquest arrana les comunitats d'algues sobre substracte rocós (SALA & ZABALA, 1996; SALA *et al.*, 1998), però també tenim el cas de la relació inversa, els peixos del talús i les gambes comercials i possiblement entre els anfosos i els grans decàpodes (llagostes, etc.).

D'altra banda, l'activitat pesquera a les Illes Balears és força peculiar, destacant-hi el domini absolut de les embarcacions d'arts menors, l'escàs nombre d'embarcacions d'encerclament (concentrades a la badia de Palma) i la pervivència de mètodes ancestrals i selectius com són la pesca de la llampuga, del jonquillo o de la llagosta amb nansa (GRAU, 1998). De fet, té semblances amb la d'altres illes mediterrànies (Còrsega, Sardenya, Malta) i notables diferències amb la de les costes mediterrànies de la Península. Sobre aquest particular, és especialment significatiu comparar els desembarcaments (taula 3): de les 10 espècies principals a les Balears, la més capturada (el gerret, *Spicara smaris*) no té rellevància a la costa peninsular, a l'igual que la llampuga (*Coryphaena hippurus*, un 2,5% de les captures en tan sols 2-3 mesos de pesca) o l'alatxa (*Sardinella aurita*). En canvi, l'aladroc (*Engraulis encrasicholus*), els raps o els pagells tenen aquí una importància menor.

Aquestes diferències es deuen a la conjunció de factors biològics, comercials i culturals difícils de ponderar. No obstant això el que volem remarcar és que atesa, tal com hem descrit abans, la capacitat de la pesca per modelar les comunitats marines, és lícit aventurar que també tenen influència en les particularitats de la ictiofauna balear.

La meridionalització

Per finalitzar, en els últims anys s'han detectat canvis significatius en la composició de la ictiofauna balear (RIERA *et al.*, 1995; RIERA et al., 1997), els quals indicarien un procés de meridionalització d'aquesta fauna. Els canvis més significatius són l'aparició d'espècies no citades abans (*Sphoeroides pachygaster*, *Psenes pellucidus*, *Seriola fasciata*,

ORDRE D'IMPORTÀNCIA	MEDITERRANI ESPANYOL	ILLES BALEARS (% sobre captures totals)
1	Sardina	Gerret (13%)
2	Aladroc	Gambes de fondària (8%)
3	Lluç	Pops (6.5%)
4	Molls	Sardina (6.4%)
5	Maire	Alatxa (4.6%)
6	Raps	Molls (4.3%)
7	Pagells	Maire (3.9%)
8	Pops	Sorells (3.7%)
9	Calamar	Lluç (3.1%)
10	Gambes de fondària	Llampuga (2.5%)

Taula 3. Comparació entre les 10 espècies principals en el Mediterrani espanyol i en les Balears (dades del període 1993-1996) (GRAU, 1998).

Kiphosus sectatrix, etc.), l'increment o el reclutament excepcional d'espècies habituals (*Balistes carolinensis*, *Epinephelus marginatus*, *E. costae*, etc.) i la desaparició o minva d'altres (*Sprattus sprattus*, *Sarda sarda*, *Aphia minuta*, etc.). Canvis semblants s'han detectat en el cas de la flora (BALLESTEROS & ZABALA, 1999) i presumiblement s'estan produint també en la resta de la biota.

Aquests canvis no són exclusius de les Illes Balears (QUIGNARD & RAIBAUT, 1993; ASTRALDI *et al.*, 1994) i hi ha autors que ja parlen obertament d'un fenomen de tropicalització a la Mediterrània (ANDALORO *et al.*, 1998), produït per l'entrada d'espècies atlàntiques per Gibraltar i d'espècies índiques per Suez.

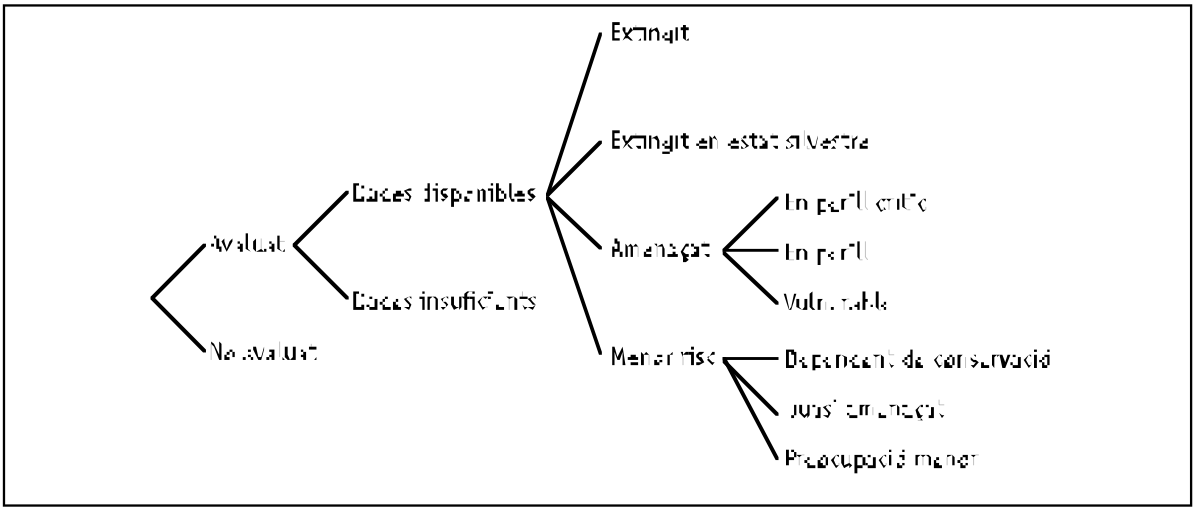
Quant als motius de la meridionalització, encara són objecte de controvèrsia. En un primer impuls, ràpidament ens ve la idea d'associar-la al fenomen de l'escalfament global; això no obstant, tot i que l'escalfament de les aigües mediterrànies s'ha constatat (BALLESTEROS & ZABALA, 1999), sempre és difícil demostrar que les variacions observades (0.12º C en 40 anys, BETHOUX et al., 1990, 0.48º C en l'Estartit en 21 anys, PASCUAL et al., 1995) puguin produir canvis tan significatius. Hi ha autors (LUNING, 1990) que opinen que la Mediterrània, a causa de la relativament recent recolonització, mostra una receptivitat major a les espècies emigrants que altres mars amb escassos nínxols sense ocupar i alta competició. Per a altres autors (POR, 1978), el tancament de la presa d'Assuan (1971), que minvà la llengua d'aigua de baixa salinitat produïda pel Nil que feia de barrera cap al nord i l'oest per a les espècies lessepsianes, ha facilitat el progrés d'aquestes per les costes del nord d'Àfrica. Finalment, hi ha qui opina que la meridionalització ha estat afavorida per la forta antropització de la Mediterrània (ANDALORO *et al.*, 1995) i la presència de poblacions autòctones dèbils, fràgils o depauperades.

És probable que totes les causes esmentades tenguin part de raó, que, fins i tot, n'hi hagi d'altres que encara desconeixem, i que la meridionalització actualment en marxa sigui conseqüència de l'acció sinèrgica de totes elles. El que és segur és que el procés sembla imparable i que en els propers anys serem testimonis de canvis molt importants a la biota mediterrània.

3. LES CATEGORIES D'UICN ADAPTADES A LA FAUNA BALEAR DE PEIXOS

L'any 1994, la Unió Mundial per a la Natura, UICN, va adoptar oficialment les noves categories de les *Llistes Roges*, a proposta de la Comissió de Supervivència d'Espècies, i després de més de cinc anys de treballs i propostes.

Les categories actuals resulten més complexes que les vigents anteriorment, i estan estructurades en una sèrie de conjunts que es presenten com segueix:



Aquestes categories s'han dissenyat de manera que siguin útils per a qualsevol grup d'organismes vius, en termes globals, i s'ha elaborat un sistema prou rigorós de criteris, amb prioritat quantitativa (UICN 1994) per a l'aplicació de les categories. Posteriorment, s'ha constatat que els criteris són de difícil aplicació als peixos marins, tant per les peculiaritats del grup (Hudson *et al* 1996) com pel fet que una part considerable d'aquestes espècies són sotmeses a explotació, a diferència de la major part dels organismes silvestres terrestres (Oliver, P., com. pers). També ens trobam, en el nostre cas, que les categories i criteris de la UICN estan dissenyats per espècies senceres, i no per regions geogràfiques, de manera que en aquest cas s'han d'adaptar, cas tanmateix previst per l'organització internacional esmentada.

És important fer notar que la viabilitat d'una població és la seva capacitat per reemplaçar-se ella mateixa en la propera generació. En els peixos marins, en els quals la sexualitat està lligada a la talla, l'explotació dóna lloc en alguns casos a la reducció selectiva del nombre d'animals de gran talla, desequilibrant la proporció de sexes, de manera que el nombre i viabilitat de les postes es redueix, normalment perquè manquen femelles. Algunes de les espècies catalogades a la nostra llista són exemples molt rellevants d'aquest fenomen.

Alguns dels criteris fan referència a "individus madurs", en el sentit de "reproductors". És important ressenyar que aquest concepte s'ha d'aplicar de manera restrictiva, i si per motius de densitat, conducta o ecologia hi ha individus adults que no són reproductors potencials, no han de ser considerats.

És convenient definir els significats de cada categoria en el nostre document (que intentarem mantenir tant pròxim al de la UICN com sigui possible, però que hem hagut de variar en alguns punts), i fer explícits els criteris amb què l'hem aplicat. Hem considerat que els criteris de la UICN resulten excessivament rígids; una aplicació rigorosa ens obligaria a considerar la major part de l'ictiofauna de les Balears com a mancada de dades, quan aquesta

situació no és certa: els peixos de la mar balear són relativament ben coneguts, i en moltes espècies es pot avaluar si la situació de conservació és o no favorable. La probabilitat d'extinció, com a fenomen per a considerar una espècie amenaçada és un criteri excessivament limitat en el cas dels peixos: la diferència entre les poblacions que podrien existir sense explotació i les que es troben actualment és molt considerable (i en alguns casos la diferència s'ha produït en un termini molt curt), especialment a la faixa costanera. No considerar aquest fet en una *Llista Roja* introduiria un error d'apreciació que volem evitar.

3.1 Les categories i els criteris

Les categories i criteris que exposam a continuació són les de la UICN adaptades a la situació de les Balears per a aquest treball, tenint presents les consideracions d'Hudson (1996), i amb variacions introduïdes per nosaltres.

Hem estat exhaustius amb els criteris de la UICN, i tots s'han adaptat o inclòs, encara que alguns no han pogut ser aplicats a cap espècie. En aquest cas el criteri s'escriu en lletra més petita.

EXTINT (EX) o EXTINT EN ESTAT SILVESTRE (EW)

Es consideraria extint un peix quan no hi hagués dubte que el darrer espècimen d'una població prèviament existent a la nostra àrea geogràfica estigués mort (EX), o sols existís en captivitat, EW, *Extint in the Wild*.

a) Espècies amenaçades

EN PERILL CRÍTIC (CR) (**Critically Endangered**)

Un peix està en perill crític quan s'enfronta a una molt alta probabilitat d'extinció a la nostra àrea, en un futur immediat, com es dedueix d'alguna de les situacions següents:

1) reducció en nombre, biomassa o àrea d'ocupació del 80% (o més) en els darrers trenta anys, o que seria del 80% en els propers vint anys o en tres generacions de l'espècie, segons les tendències demogràfiques conegudes;
2) extensió de presència estimada inferior a 10 km^2 o àrea d'ocupació inferior a 1 km^2, i en regressió (de demografia o de biomassa) constatada o inferida;
3) població avaluada(1) de menys de 100 individus madurs, i amb dades de regressió;
4) població avaluada inferior a 50 individus madurs;
5) dades quantitatives que indiquin una probabilitat d'extinció o col·lapse poblacional del 50% o superior en deu anys.

EN PERILL (EN) (**endangered**)

Un peix està en perill quan, sense estar en perill crític, s'enfronta a una probabilitat d'extinció a la nostra àrea en un futur pròxim, com es dedueix d'una de les situacions següents:

1) reducció en nombre, biomassa o àrea d'ocupació del 50% al 80 % en els darrers trenta anys, o que seria del 50% al 80% en els propers trenta anys, segons les tendències demogràfiques conegudes o suposades;
2) extensió de presència estimada inferior a 500 km^2, o àrea d'ocupació inferior a 50 km^2, i en regressió (de demografia o de biomassa) constatada o inferida, fortes fluctuacions demogràfiques, o bé existent a una sola localitat;
3) població avaluada de menys de 1.000 individus madurs, i amb dades de regressió;
4) població avaluada inferior a 250 individus madurs;
5) dades quantitatives que indiquin una probabilitat d'extinció o col.lapse poblacional del 20% o superior en 10 anys;
6) població actual (en nombre o biomassa) per sota del 20% del que es considera que podria ser sense la influència de l'home;

(1) En aquest i altres casos en que utilitzam aquesta expressió, volem indicar que consideram probable que, situacions excepcionals de banda, la població existent a l'àmbit geogràfic considerat sigui d'aquest ordre.



VULNERABLE (VU) (vulnerable)

Un peix és vulnerable si no està en cap categoria anterior, però està sotmès a una regressió certa, en biomassa o població, que suposa un risc d'extinció futura, segons es dedueix dels criteris següents:

1) reducció en nombre, biomassa o àrea d'ocupació del 20% al 50% en els darrers trenta anys, o que seria del 20% al 50% en els propers trenta anys, segons les tendències demogràfiques conegudes o suposades.
2) extensió de presència estimada inferior a 1.000 km^2, o àrea d'ocupació inferior a 100 km^2 , i en regressió (de demografia o de biomassa) constatada o inferida, fortes fluctuacions demogràfiques, o bé existent dins no més de cinc localitats;
3) població avaluada de menys de 3.000 individus madurs, i amb dades de regressió;
4) població avaluada inferior a 1.000 individus madurs, o àrea d'ocupació inferior a 50 km^2, en no més de cinc localitats;
5) dades quantitatives que indiquin una probabilitat d'extinció del 10% o superior en els propers 100 anys;
6) població actual (en nombre o biomassa) per sota del 50% de la que podria ser sense explotació;
7) desaparició o rarefacció en una gran part del litoral, per efectes de l'explotació o altres factors, i tendència demogràfica negativa en els darrers vint anys.

b) Espècies de risc menor (LR) (Lower Risc)

DEPENDENT DE CONSERVACIO (DC)

Es tractaria d'espècies la demografia o biomassa de les quals depenen directament de mesures de protecció o de gestió i que, en cas que aquestes mesures fossin suprimides, les dites espècies podrien entrar en una categoria d'amenaça. Es podria aplicar a la major part de les espècies objecte d'explotació comercial, de manera que aquesta categoria sols s'assenyala en casos molt especials.

QUASI AMENAÇADES (CA)

Espècies que no són DC, però que s'aproximen a ser qualificades com a vulnerables.

L'equip redactor ha avaluat si podríem considerar dins aquesta categoria totes aquelles espècies de les quals, la situació demogràfica, la distribució batimètrica o les talles mitjanes estan sensiblement alterades per l'explotació, sense que hi hagi regressió demogràfica en els darrers vint anys. El cas més significatiu seria el dels anfossos.

Finalment, hem decidit usar excepcionalment aquest criteri, ja que ens duria a qualificar amb aquesta categoria pràcticament totes les espècies que són capturades d'una o altra manera. Volem, en tot cas, deixar constància d'aquesta possibilitat, ja que evidentment constitueix un impacte biològic molt important de l'explotació humana que no pot ser obviat.

PREOCUPACIÓ MENOR (PM)

Són totes aquelles espècies sobre les quals hi ha informació suficient i no poden ser qualificades en cap de les categories anteriors. S'inclou una llista completa de les espècies que consideram incloses en aquesta categoria.

DADES INSUFICIENTS (DD)

Són aquelles espècies sobre les quals no es disposa d'informació d'abundància, evolució demogràfica o biomassa suficient per avaluar la seva evolució o risc d'extinció. En aquests casos, l'espècie pot estar amenaçada, però es requereix una recerca específica per assignar-li una categoria. S'inclou una llista completa de les espècies que consideram incloses en aquesta categoria.

NO AVALUAT (NE)

Correspon a les espècies que no han estat considerades en relació amb els criteris anteriors.

S'inclou una llista completa de les espècies que consideram incloses en aquesta categoria, constituïda en el nostre cas per totes les espècies de peixos citats com a excepcionals, divagants o de tal raresa que no es pot considerar que formin una població a l'espai objecte d'estudi que ni constitueixin una subpoblació demogràfica en cap moment del seu cicle vital normal.

3.2 Els canvis de categoria

Les categories anteriors s'apliquen en funció de l'estat i la tendència de les poblacions en les circumstàncies actuals, inclosa la normativa d'explotació. Si aquesta canvia (p.e., modificant temporades, mètodes permesos o altres contingències), l'evolució demogràfica, i per tant, la possibilitat d'extinció, canvien immediatament, de manera que la classificació de l'espècie ha de ser revisada.

3.3 Referències:

- Hudson, E. et al. (1996) *Threatened fish? Initial Guidelines for applying the IUCN Red List Criteria to Marine Fishes*. 8 pgs. Http://www.iucn.org/themes/ssc/IUCNREDLISTS/FISHGUID.HTM
- UICN, 1994 *Categorias de las Listas Rojas de la UICN*. Preparadas por la Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN. Gland. Suiza. 22 pgs.

4. ELS PEIXOS D'AIGUA DOLÇA, UNA FAUNA DELMADA

4.1 La ictiofauna continental

La fauna íctica d'aigua dolça ha de ser, per les pròpies característiques de les Illes Balears, modesta. En realitat, resulta més aviat sorprenent constatar l'existència d'un conjunt d'espècies continentals entre els peixos de les Balears. De fet, com veurem al capítol dedicat a la fauna introduïda modernament, fins i tot avui existeixen algunes poblacions establertes. Però del que es tracta aquí és d'examinar la presència de poblacions espontànies o subespontànies de peixos d'aigua dolça a les Balears.

Els ecosistemes d'aigua dolça permanent són molt limitats: les zones més altes de les albuferes, i en concret, de s'Albufera de Mallorca; i el curs d'aigua del Barranc d'Algendar, a Menorca, són els únics ecosistemes d'aquesta naturalesa.

En el passat, però, va haver-hi a les nostres illes un riu, el de Santa Eulàlia, de caràcter permanent. El riu de Santa Eulàlia no pot haver estat mai molt cabalós, però de la seva entitat n'és una bona mostra l'existència en el segle XIX de tres espècies de peixos d'aigua dolça, segons demostren les recol.leccions que hi va efectuar Eduard Boscà, zoòleg valencià que visità les illes a finals de centúria.

Segons les mostres que es conserven al Museu Nacional de Ciències Naturals de Madrid, el dia 30 de novembre de 1881, l'esmentat naturalista va col.lectar un conjunt de peixos d'aigua dolça que corresponen a tres espècies (Lozano, 1919; Doadrio, 1988).

D'altra banda, a s'Albufera es coneix una població de jonqueter o espinós (Riera, 1980), estesa en les zones oest i est del Parc Natural, en canals i síquies d'aigua dolça. També tenim, a les aigües dolces o salabroses, espècies d'origen clarament marí (Riera et al., 1980), que no considerarem aquí.

El catàleg de la fauna de peixos d'aigua dolça de les Balears (sense comptar les espècies de recent introducció, les quals seran enumerades en el proper capítol) és el següent:

CIPRINIFORMES

Cyprinidae

Barbus sclateri (sin: *B. bocagei sclateri*)	Barb comú
Leuciscus pyrenaicus	Bagra ibèrica
Rutilus lemmingii	Madrilleta

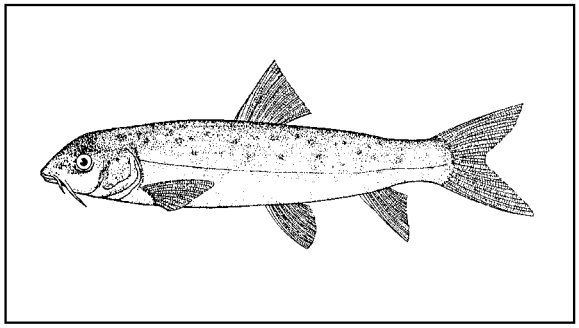
GASTEROSTEIFORMES

Gasterosteidae

Gasterosteus aculeatus	Jonqueter, jonquet o espinós

4.2 Descripció de les espècies

1.- *Barbus sclateri* Günther 1868



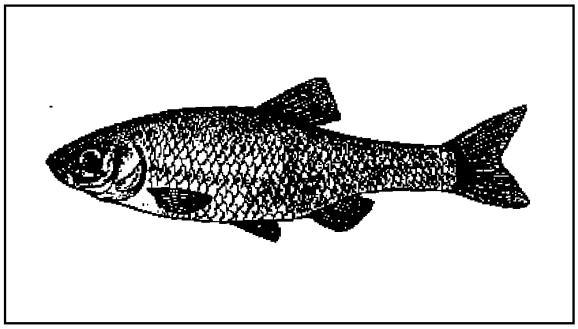
El barb meridional (considerat per alguns una subespècie del barb comú) és un peix de talla considerable (les femelles arriben als 25/30 cm), propi dels cursos mitjans i baixos dels rius, on s'alimenta d'algues i d'invertebrats. Actualment, l'única població dels Països Catalans és la que es troba a la conca baixa del Segura i algunes localitats pròximes, substituïda més al nord per formes molt similars (*Barbus bocagei* i *B. b. graellsii*).

Al Museu Nacional de Ciències es conserva un exemplar (núm. 32549) de data 30.XI.1881, procedent d'Eivissa i recol·lectat per E. Boscà. Aquesta espècie no és esmentada per Lozano (1919), però sí

per Doadrio (veure referències). Aquest exemplar no presenta cap diferència amb altres ibèrics amb els quals ha estat comparat (Doadrio, c.p.). L'exploració biològica de les Pitiüses és especialment intensa a partir de la primera meitat de segle, i cap naturalista cita aquesta o altres espècies de peixos d'aigua dolça. En conseqüència, cal considerar que el moment de l'extinció d'aquesta població se situa a la primera meitat del segle XX, segurament a causa de dessecacions estivals del riu, generades per la baixada de la capa freàtica amb el bombeig d'aigua per al reg.

El barb meridional és una espècie extingida a les Balears (Eivissa), probablement dins de la primera meitat del segle XX.

2.- *Leuciscus pyrenaicus* Güthner 1868

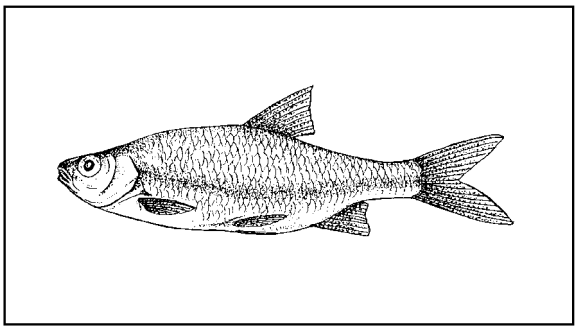


La bagra ibèrica és un peix d'aigua dolça de 15 a 20 cm de llarg i fins a 50 g de pes. Aquesta espècie és abundant en els rius on viu, i molt omnívora en la seva alimentació: insectes aquàtics, algues i fins i tot altres peixos i amfibis. Es tracta d'una espècie endèmica de la Península Ibèrica, a la meitat meridional de la qual es troba amplament distribuïda. Les poblacions més pròximes a les Balears són les del Xúquer, el Segura i el Túria.

El Museu Nacional de Ciències en conserva tres exemplars (25276-25279) del mateix origen que l'anterior. Morfològicament, són idèntics als peninsulars. Els exemplars són esmentats a les llistes de Lozano (en el seu temps, n'hi havia 8) i de Doadrio. Segons Doadrio (c.p.), Ramis va citar aquesta espècie a Menorca, on actualment no viu.

La bagra és una espècie extingida a les Balears (Eivissa i, tal vegada, Menorca).

3.- *Rutilus lemmingii* (Steindachner 1866)

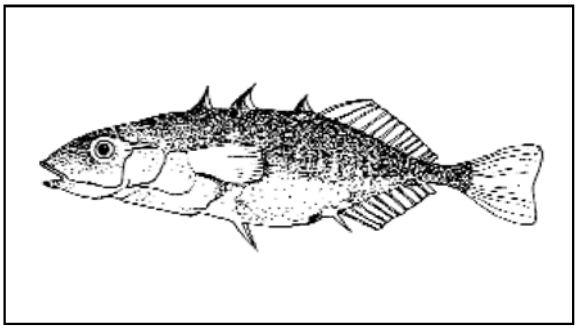


Aquesta madrilleta és pròpia del sud-oest peninsular, de manera que la seva presència a Eivissa resulta encara més enigmàtica. Els peixos d'aquest gènere són de talla modesta (15-20 cm), i s'alimenten sobretot de larves d'insectes. Requereixen aigües netes i tenen costums gregaris.

Són deu els exemplars de procedència eivissenca conservats al Museu (núm. 29417 a 29426), i tampoc presenten diferències amb els continentals. Lozano n'esmenta vint, i atribueix el seu origen al llegat de Boscà. Sembla ser, per tant, que la meitat de la mostra s'ha perdut.

La madrilleta és una espècie extingida a les Balears (Eivissa).

4.- *Gasterosteus aculeatus Linnaeus* 1758



El jonquet o espinós és un petit peix (excepcionalment pot arribar als 8 cm) propi d'aigües marines somes i de cursos lents d'aigües dolces amb molta vegetació. La varietat que es presenta a s'Albufera és la *leiurus*, forma *hologymnura* desproveïda de plaques laterals i que roman tot el seu cicle en aigües dolces. És insectívor i plantòfag. Resulta especialment interessant el seu comportament reproductor, ja que és una espècie

territorial, els mascles confeccionen nius i tenen cura de la posta i de les larves. Té una distribució geogràfica molt àmplia. Les varietats *trachurus* o *armatus* i *semiarmatus* tenen fases marines en el seu cicle.

Atès que sols es coneix una població a les Balears, tot i que no hi ha cap estimació dels seus efectius, la categoria en què cal situar l'espècie és la d'**espècie en perill**. Aquesta qualificació es reforça pels indicis d'empobriment de les poblacions i la biodiversitat de plantes aquàtiques en aquesta zona, i per la presència del cranc americà (*Procambarus clarcki*), espècie introduïda, la capacitat depredadora de la qual sobre el jonquet està ben establerta en captivitat.

4.3 L'origen dels peixos d'aigua dolça de les Balears

L'única espècie la presència de la qual és probablement natural a les nostres illes és el jonquet, ja que l'àrea de distribució de l'espècie inclou totes les zones continentals pròximes i altres grans illes mediterrànies.

La introducció de peixos d'aigües dolces és relativament simple, i pot haver estat efectuada de forma reiterada, fins i tot en el temps de la navegació a vela. Es coneixen introduccions de peixos en distints rius o llacs europeus que poden datar de l'època romana.

Pel que fa a la comunitat de peixos del riu de Santa Eulàlia, completament extingida per la desaparició física del seu hàbitat, víctima de la sobreexplotació dels recursos hídrics insulars, era probablement una comunitat introduïda, ja que normalment, si la seva presència fos natural, l'aïllament d'aquesta massa d'aigua hauria ocasionat algun tipus de diferenciació evolutiva. La conservació de mostres biològiques ha permès als especialistes constatar la total similitud d'aquests peixos amb els de les mateixes espècies que habiten la Península. Un argument més a favor del caràcter introduït d'aquesta fauna és el fet que les relacions biogeogràfiques de les espècies siguin desiguals.

Així i tot, el caràcter lamentable de l'extinció de la comunitat de peixos del riu de Santa Eulàlia no es pot menystenir: els testimonis que se'n conserven demostren una certa diversitat d'aquesta fauna. Si les poblacions eren, com sembla probable (almenys en els casos de la bagra i la madrilleta) prou abundants, el que s'ha perdut amb la dessecació del riu és tot un ecosistema fluvial ben estructurat, fins i tot considerant que les espècies de peixos fossin introduïdes. De fet, la major part dels vertebrats terrestres de les Balears són introduïts, i això no obsta per considerar convenient la supervivència de les seves poblacions insulars: si biogeogràficament tenen un interès relatiu, una vegada que s'han integrat les biotes insulars respectives, ecològicament estructurades, s'ha de considerar necessària la seva conservació, llevat que siguin competidors o negatives per a la conservació d'espècies o comunitats autòctones.

L'extinció de les espècies de peixos d'aigua dolça del riu de Santa Eulàlia va suposar la pèrdua a les Balears de l'únic ecosistema fluvial de les nostres illes, i constitueix un exemple tan il·lustratiu com lamentable dels efectes de l'ús abusiu d'un recurs natural, l'aigua en aquest cas, sobre la biodiversitat local.

4.4 Referències:

- Doadrio, J.I., 1988. *Catálogo de los peces de agua dulce del Museo Nacional de Ciencias Naturales.* Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid
- Lozano, L., 1919. Los peces de la fauna ibérica en la colección del Museo en 1 de enero de 1919. *Trab. del Mus. Nac. de Cien. Nat. de Madrid, Ser. Zool.*, 39
- Riera, F., 1980. Breves notas y primera cita del Espinoso (*Gasterosteus aculeatus L.*) en s'Albufera, Mallorca. *Bol. Soc. Hist. Nat. de Balears*, 24: 109-111. Palma
- Riera, F., Pou, S., i Grau, A.M. 1982. Ictiología de s'Albufera. In: Barceló, B. & Mayol, J. (Eds.). *Estudio ecológico de s'Albufera de Mallorca.* Dep. de Geografía de la Universitat de Palma de Mallorca: 219-226. Palma

4.5 Introduccions modernes

No hi ha notícia de cap espècie de peix marí introduït a les nostres illes. En canvi, hi ha sis espècies de peixos continentals introduïts en època recent, que es detallen a continuació.

Catàleg dels peixos introduïts en època recent a les Balears:

CIPRINIFORMES

Cyprinidae

Carassius auratus	Carpí vermell
Cyprinus carpio	Carpa

SALMONIFORMES

Esocidae

Esox lucius	Luci

Salmonidae

Oncorhynchus mykiss	Truita arc de St. Martí

CIPRINODONTIFORMES

Poeciliidae

Gambusia holbrooki	Moixó de moscard

PERCIFORMES

Centrarchidae

Micropterus salmoides	Perca americana

4.6 Comentaris sobre les espècies

1.- ***Carasius auratus*** (Linnaeus, 1758) . **El carpí vermell** és el conegut peix de safareig, molt comú arreu de les Balears, ja que es reprodueix molt fàcilment en qualsevol estany d'aigua dolça. No tenim constància de la seva presència permanent en ecosistemes silvestres, tot i que ocasionalment s'ha observat en piques de la serra de Tramuntana, on podria ser una espècie molt negativa, ja que depreda sobre les postes o petites larves d'amfibis. Seria, per tant, un predador dels ferrerets en cas d'arribar als seus hàbitats, com succeeix amb la major part dels peixos d'aigua dolça.

2.- ***Cyprinus carpio*** (Linnaeus, 1758). **La carpa** manté poblacions importants als embassaments de Cúber i el Gorg Blau, on va ser introduïda en els anys 70. Així mateix, cada vegada és més comuna la presència de varietats ornamentals de safareig com la denominada Koi (Nikishigoi). És un peix d'origen asiàtic, amplament difós a l'època romana. Tot i que normalment fa de 20 a 40 cm i pesa 1 kg, hi ha exemplars molt vells que s'acosten al metre i s'han obtingut carpes fins a 25 o 30 kg. Ocasionalment, vora la presa del Gorg Blau se'n poden veure exemplars de gran talla. Omnívora, ingereix insectes, cargols aquàtics, algues i qualsevol substància orgànica. Remou el sediment. Com a espècie poc exigent, i per la seva voracitat sobre les algues, s'ha difós prou per mantenir en safareigs de reg, que contribueix a netejar. S'han observat exemplars d'aquesta espècie en alguns gorgs del torrent de Pareis, on poden arribar des dels embassaments, però desapareixen amb la dessecació estival. És possible que es presenti de la mateixa manera al torrent d'Almedrà. Sembla que n'hi ha hagut alguna observació a s'Albufera, però fins avui no se n'ha documentat la presència amb certesa.

3.- ***Esox lucius*** Linnaeus, 1758. **El luci** és un peix allargat, de morro característic, aplanat i prominent, poderosament armat. Normalment, aquest peix pesa entorn d'un quilo, però ocasionalment hi ha autèntics gegants, que superen el metre i mig i pesen més de vint quilos. És un depredador temible que s'alimenta fonamentalment d'altres peixos, especialment truites i carpes, però també de la seva pròpia espècie. També devora amfibis, polls d'aus aquàtiques i qualsevol animal que pugui capturar.

El luci va ser introduït clandestinament als embassaments de Cúber i Gorg Blau cap a la meitat dels anys 80, pel seu interès esportiu, ja que és una espècie agressiva i lluitadora, encara que gastronòmicament, com tots els peixos d'aigua dolça, resulta més tost roí. La presència del luci és una severa limitació per a les poblacions de truita i de carpa.

4.- ***Oncorhynchus mykiss,*** (Walbaum, 1792) (Sin: *Salmo gairdneri,* Richardson). **La truita arc de St. Martí** és una espècie d'origen americà, molt difosa arreu del món per la facilitat amb què es cultiva en piscifactories. La talla màxima coneguda (no a les Balears) és de 70 cm i 7 kg, però normalment és molt menor. Es pesca tant al Gorg Blau com a Cúber, on ICONA va iniciar la seva introducció als anys 70. A finals d'aquella dècada, s'observaren animals remuntant els torrents, i juvenils nascuts localment, però sembla que la població no seria viable sense reintroduccions periòdiques. S'alimenta bàsicament d'insectes, petits peixos i amfibis. S'ha observat ocasionalment al torrent de Pareis, així com als embassaments de Mortitx.

5.- ***Gambusia holbrooki*** (Agassiz, 1859). **El moixó de moscard** -encertat nom amb què es coneix aquesta espècie a s'Albufera de Mallorca- és un peix d'origen americà que va ser importat a Espanya per un insigne naturalista, el professor Odón de Buen, com a mètode de lluita biològica contra els moscards, les larves dels quals són el seu aliment favorit. La introducció a Mallorca va ser molt primerenca, en els anys 20, poc després que l'espècie fos importada a Europa. Actualment es troba molt difosa, i es coneix tant a Mallorca com a Menorca, on es va introduir en els anys 40. Tolera aigües salabroses i calentes. Lamentablement, a més de moscards, menja moltes altres espècies i, segons alguns experts, podria haver contribuït a la rarefacció del calàpet, al menys a la zona de s'Albufera on aquest amfibi era freqüent en el passat i avui és una raresa (incidentalment, farem notar que són molts els enemics potencials de l'amfibi, com el cranc americà, i que en altres localitats ha estat afectat per canvis d'hàbitat i dessecacions). La gambúsia també pot competir amb el moixó o cabessuda, espècie que podria haver eliminat de Son Bou.

6.- ***Micropterus salmoides*** (Lacépède, 1802). **La perca americana** va ser introduïda en molts països europeus a partir de Nordamèrica a finals del segle XIX. És un predador ferotge, propi d'aigües estancades o lentes. Els joves prefereixen les aigües somes, i els adults les més fondes. Normalment, arriba a fer de 40 a 60 cm i a pesar devers 2 kg. Coneixem la seva presència als embassaments de Mortitx, sense tenir constància del seu origen ni de l'entitat de la població present, que seria positiu eliminar, ja que suposa un perill per a la fauna autòctona, i, més en concret, per a les poblacions pròximes de ferreret, que serien fortament perjudicades si aquest peix carnívor arribàs als gorgs on habiten les larves de l'endemisme.

4.7 Els peixos introduïts i els ecosistemes locals

Els peixos introduïts a les Balears són un bon exemple dels riscos que suposa per a la fauna pròpia la presència d'espècies exòtiques. Com hem vist, totes les espècies són depredadores en major o menor grau, i per tant, poden suposar una amenaça per a organismes locals. Hem de considerar dubtosa la relació de la gambúsia amb la recessió del calàpet verd (*Bufo viridis balearicus*), un fenomen que convindria conèixer millor, però que sembla possible, ja que aquest peix ha fet disminuir severament espècies similars d'amfibis en altres localitats on ha estat introduït. Els beneficis ocasionats per aquesta espècie, concretament el control que suposa sobre les larves de moscard i per tant sobre el paludisme, fa evident que fins i tot una regla tan general com la nocivitat de la introducció d'espècies foranes pot admetre alguna excepció concreta.

Els embassaments de Cúber i el Gorg Blau són hàbitats artificials, on la introducció de peixos semblava suposar riscos irrellevants. Però en els dos casos, la relació amb torrents és molt forta, especialment amb el d'Almadrà (Cúber) i Gorg Blau-sa Fosca-Pareis, en el segon. L'esporàdica i repetida fuita de peixos per aquests sistemes afecta les poblacions locals d'amfibis. És evident també que hi ha una gradació dels perills que suposen les distintes espècies: si la carpa o la truita resulten menys agressives, el luci i la perca americana són predadors força voraços, els efectes dels quals fins i tot sobre les poblacions de peixos d'interès esportiu poden ser fatals.

Cal recordar que la Llei 4/1989 prohibeix taxativament la introducció d'espècies exòtiques. La norma va arribar, en el nostre cas, tard, però seria convenient, tanmateix , que fos útil per evitar noves introduccions d'espècies alienes a la fauna pròpia i que poden afectar, indirectament o directa, la integritat dels escassos ecosistemes d'aigua dolça de les Illes Balears.

Actualment hi ha una pressió creixent relacionada amb la introducció d'espècies foranes. El funcionament d'establiments comercials destinats a la cria de peixos, l'increment de l'aquariofília i les facilitats de transport, suposen un risc de futures introduccions que és necessari controlar amb eficàcia. La presència de peixos d'aigua dolça hauria de quedar restringida als embassaments de Cúber i Gorg Blau i a safareigs de reg, i evitar-se en altres preses, ja que la introducció accidental en torrents o albuferes posa en risc poblacions faunístiques autòctones d'interès (amfibis i invertebrats aquàtics) i va contra les disposicions legals vigents.

5. LLISTES DE PEIXOS BALEARS SEGONS EL SEU ESTATUS DE CONSERVACIÓ

Nota sobre els noms populars

La ictionímia, denominació popular de les espècies de peixos, és un camp de coneixement molt complex, per la gran varietat de noms que la gent de mar utilitza o ha utilitzat per identificar aquests animals. Hi ha una gran diversitat, i s'hi reflecteix –com en la història natural- la insularitat i l'evolució: els noms varien entre illes i entre localitats, i alguns no són totalment estables amb el temps. Hi ha també processos d'invasió i, diguem-ne, hibridació: penetren altres llengües i es produeixen ocasionalment mutacions, que poden ser, o no, aberrants! Vegeu, en aquest sentit, l'excel·lent article de Duran 1999 (inèdit), molt aclaridor pels casos que s'hi analitzen.

Hem procurat posar una mica d'ordre en els noms publicats fins ara, utilitzant els populars més difosos, ocasionalment algun nom de collita pròpia o proposat com a neologisme (indicant-ho amb un asterisc *) i, sols excepcionalment, el nom utilitzat a la Catalunya continental. No pretenem aquí un assaig d'ictionímia, però sí disminuir una mica la confusió que llasta aquesta matèria.

6. ESPÈCIES DE PRESENCIA EXCEPCIONAL: NO AVALUADES

Aquesta llista inclou les espècies que es presenten de forma excepcional, o fortament irregular, a l'àmbit balear. Aquest fet suposa la no existència de poblacions locals, o la irrellevància de la mar balear per a les poblacions d'origen dels exemplars que es detecten a les nostres aigües.

La notació -p? es fa servir per indicar les espècies la presència de les quals consideram dubtosa o incerta, i indicam entre parèntesi les que han estat citades a la bibliografia, però que consideram que no han existit mai a les Balears, i que cal excloure de la nostra fauna.

Rajidae
- *Raja (Raja) brachyura* Lafont, 1873
  Rajada de cua curta
- *Raja (Leucoraja) fullonica* Linnaeus 1758
  Rajada cardaire

Pristidae
- *Pristis pristis* (Linnaeus, 1758) - Peix serra - p?

Triakidae
- *Mustelus punctulatus* Risso, 1826

Rhinopteridae
- *Rhinoptera marginata* (Geoffroy St. Hilaire, 1817)

Gonostomatidae
- *Cyclothone braueri* Jespersen & Taning, 1926
- *Cyclothone pygmaea* Jespersen & Taning, 1926

Photichthyidae
- *Vinciguerria attenuata* (Cocco, 1838)
- *Vinciguerria poweriae* (Cocco, 1838)

Argentinidae
- *Nansenia oblita* Facciolá, 1887
- *Nansenia iberica* Matallanas, 1985

Notacanthidae
- *Polyacanthonotus rissoanus* (De Filipi & Vérany, 1859)

Exocoetidae
- E*xocoetus volitans* Linnaeus, 1758 - Orenol - p?

Gadidae
- *Trisopterus luscus* (Linnaeus, 1758)

Macrouridae
- *Coryphaenoides güentheri* (Vaillant, 1888)

Lampididae
- *Lampris guttatus* (Brünnich, 1788)

Serranidae
- *Epinephelus aeneus* (Geoffroy St. Hilaire, 1817)
- *Serranus atricauda* Günther, 1874 - Serrà mascle

Moronidae
- *Dicentrarchus punctatus (*Bloch, 1792) - Llobarro

Apogonidae
- *Epigonus constanciae* (Giglioli, 1880)

Carangidae
- *Campogramma glaycos* (Lacepède, 1801) - Lletja
- *Caranx crysos* (Mitchill, 1815) - Sorella
- *Seriola fasciata* (Bloch, 1793)

Coriphenidae
- *Coryphaena equiselis* Linnaeus, 1758 - p?

Lobotidae
- *Lobotes surinamensis* (Bloch, 1790)

Sciaenidae
- *Umbrina canariensis* Valenciennes, 1843
  Reig de Canàries*

Sparidae
• *Dentex (Polysteganus) macrophthalmus* (Bloch, 1791) - Déntol de fonera*
• *Diplodus cervinus* (Lowe, 1838) Sarg reial, sarg imperial
• *Pagellus bellottii bellottii* Steindachner, 1882 Pagell africà*
• *Pagrus caeruleostictus* (Valenciennes, 1830)

Kyphosidae
• *Kyphosus sectator* (Cuvier, 1831)

Labridae
• *Symphodus melops* (Linnaeus, 1758) - Tord

Scaridae
• *Sparisoma cretense* (Linnaeus, 1758) - Lloro vermell*

Ammodytidae
• *Ammodytes tobianus* Linnaeus, 1758

Gempylidae
• *Ruvettus pretiosus* Cocco, 1829 - Escolà

Trichiuridae
• *Trichiurus lepturus* Linnaeus, 1758 - Sabre negre

Scombridae
• *Euthynnus (Katsuwonus) pelamis* (Linnaeus, 1758) Bonítol de ventre ratllat*

Luvaridae
• *Luvarus imperialis* Rafinesque, 1810

Istiophoridae
• *Tetrapturus albidus* Poey, 1860 - Marlí blanc*

Gobiidae
• *Chromogobius zebratus* (Kolombatovic, 1891)
• *Zosterisessor ophiocephalus* Pallas, 1814

Callionymidae
• *Callionymus lyra* Linnaeus, 1758 - Dragó

Bleniidae
• *Lipophryps basiliscus* (Valenciennes, 1836) - p?
• *Lipophryps pholis* (Linnaeus, 1758)

Ophidiidae
• *Benthocometes muraenolepis* (Vaillant, 1888)
• *Benthocometes robustus* (Goode & Bean, 1886)

Carapidae (Fills de morena mansa)
• *Echiodon dentatus* (Cuvier, 1829)

Nomeidae
• *Psenes pellucidus* Lütken, 1880

Stromateidae
• *Stromateus fiatola* Linnaeus, 1758 Pàmpol pudent

Scorpaenidae
• *Trachyscorpia cristulata echinata* (Koehler, 1896)

Pleuronectidae
• *Limanda limanda* (Linnaeus, 1758)
• *Pleuronectes platessa* Linnaeus, 1758
• *Zeugopterus punctatus* (Bolch, 1787)

Scophthalmidae
• *Psetta maxima* (Linnaeus, 1758) - Rèmol

Soleidae (Pelaies)
• *Dicologoglosa cuneata* (Moreau, 1881)
• *Buglossidium luteum* (Risso, 1810)

Echeneididae (Rèmores)
• *Remora remora* (Linnaeus, 1758)
• *Echeneis naucrates* Linnaeus, 1758

Gobiesocidae
• *Gouania wildenowi* (Risso, 1810)

7. ESPÈCIES AMB DADES INSUFICIENTS

A continuació oferim una llista les espècies l'existència de les quals està comprovada a les nostres aigües, però amb informació deficient pel que fa als seus efectius i evolució poblacional. Són les que cal considerar a la categoria de dades insuficients.

Squalidae
• *Centrophorus uyato* (Rafinesque, 1809) - Ullàs

Rajidae
• *Raja alba* Lacepède, 1803 - Rajada blanca
• *Raja asterias* Delarroche, 1809 - Rajada estrellada
• *Raja batis* Linnaeus, 1758 - Morell

Chimaeridae
• *Chimera monstrosa* Linnaeus, 1758 - Gatamoixa

Sternoptychidae
• *Maurolicus muelleri* (Gmelin, 1788)
• *Argyropelecus hemigymnus* Cocco, 1829
Destraleta d'argent*

Myctophidae
• *Ceratoscopelus maderensis* (Lowe, 1839)
• *Diaphus holti* Taning, 1918
• *Diaphus rafinesquei* (Cocco, 1838)
• *Electrona rissoi* (Cocco, 1829)
• *Hygophum benoiti* (Cocco, 1838)
• *Hygophum hygomii* (Lütken, 1892)
• *Lampanyctus pusillus* (Johnson, 1890)
• *Lobianchia dofleini* (Zugmayer, 1911)
• *Myctophum punctatum* Rafinesque, 1810
• *Notoscopelus (Notoscopelus) elongatus* (Costa, 1844)
• *Symbolophorus veranyi* (Moreau, 1888)

Paralepididae
• *Lestidiops jayakari* (Boulenger, 1889)
• *Lestidiops sphyrenoides* (Risso, 1820)
• *Paralepis speciosa* (Bellotti, 1878)

Nemichthydae
• *Nemichthys scolopaceus* Richardson, 1848

Ophichthidae
• *Dalophis imberbis* (Delaroche, 1809) - Cuc dolç

Synaphobranchidae
• *Disomna brevirostre* (Facciolà, 1887)
• *Ophichthus rufus* (Rafinesque, 1810)

Belonidae
• *Tylosurus acus imperialis* (Rafinesque, 1810)
Agulla imperial

Exocoetidae
• *Cypselurus exilians* (Linnaeus, 1771)

Regalecidae
• *Regalecus glesne* Ascanius, 1772

Trachipteridae
• *Trachipterus trachypterus* (Gmelin, 1789) - Fleuma
• *Zu cristatus* (Bonelli, 1820)

Labridae
• *Ctenolabrus rupestris* (Linnaeus, 1758)
• *Acantholabrus palloni* (Risso, 1810)

Gobiidae
• *Corcyrogobius liechtensteini* (Kolombatovic, 1891)
• *Crystallogobius linearis* (Von Düben, 1845)
• *Deltentosteus colonianus* (Risso, 1826)
• *Lesueurigobius friesii* (Malm, 1874)
• *Lesueurigobius suerii* (Risso, 1810)
• *Pomatochistis minutus* (Pallas, 1770)
• *Vanneaugobius pruvolti* (Fage, 1907)

Callionymidae
• *Callionymus maculatus* Rafinesque-Schmaltz, 1810
• *Callionymus risso* Le Sueur, 1814

Bythitidae
• *Cataetix alleni* (Byrne, 1906)
• *Cataetix laticeps* (Koefoed, 1927)

Triglidae
• *Chelidonichthys (Aspitrigla) obscura* (Linnaeus, 1764)

Bothidae
• *Arnoglossus kessleri* Schmidt, 1915
• *Arnoglossus laterna* (Walbaum, 1792)

Citharidae
• *Citharus macrolepidotus* (Bloch, 1787)

Scophthalmidae
• *Phrynorhombus regius* (Bonnaterre, 1788) - Peludeta

Soleidae
• *Solea impar* Bennett, 1831 - Pelaia

Gobiesocidae
• *Apletodon incognitus* Hofrichter & Patzner, 1997

8. ESPÈCIES DE PEIXOS MARINS DE LES BALEARS EN SITUACIÓ DE MENOR RISC

Les espècies que compleixen els criteris d'IUCN descrits al capítol corresponent com a "de menor risc" s'enumeren a continuació. Es tracta d'espècies vulgars, o en alguns casos, de fonera o hàbits pelàgics –de manera que les citacions bibliogràfiques poden ser poques- però per a les quals les dades disponibles indiquen una situació de conservació satisfactòria. *Grosso modo*, es correspon amb l'antiga categoria "no amenaçades" en un sentit estricte.

GNATHOSTOMATA

a) SELACHII

Hexanchidae
- *Hexanchus griseus* (Bonnaterre, 1788)
  Bestriu vaca, boca dolça

Scyliorhinidae
- *Galeus melastomus* Rafinesque, 1810 - Moixina
- *Scyliorhinus canicula* (Linnaeus, 1758) - Gató

Oxynotidae
- *Oxynotus centrina* (Linnaeus, 1758) - Peix porc

Squalidae
- *Centrophorus granulosus* (Bloch & Schneider, 1801)
  Ullàs
- *Centroscymnus coelolepis* Bocage & Capello, 1864
- *Etmopterus spinax* (Linnaeus, 1758) - Negret
- *Dalatias licha* (Bonnaterre, 1788) - Negret xato

Torpedinidae
- *Torpedo (Torpedo) marmorata* (Risso, 1810)
  Tremoló

Rajidae
- *Raja clavata* Linnaeus, 1758 - Clavell
- *Raja miraletus* Linnaeus, 1758
  Rajada de Sant Pere
- *Raja montagui* Fowler, 1910 - Rajada escrita
- *Raja naevus* Müller & Henle, 1841 - Rajada vestida
- *Raja (Dipturus) oxyrinchus* Linnaeus, 1758 - Càvec
- *Raja polystigma* Regan, 1923 - Rajada tacada
- *Raja radula* Delaroche, 1809 - Rajada peluda

Dasyatidae
- *Dasyatis violacea* (Bonaparte, 1832)
  Ferrassa de vol

Myliobatidae
- *Myliobatis aquila* (Linnaeus, 1758) - Milana

b) OSTEICHTHYES

Alepocephalidae
- *Alepocephalus rostratus* Risso, 1820

Cupleidae
- *Sardina pilchardus* (Walbaum, 1792) - Sardina
- *Sardinella aurita* Valenciennes, 1847 - Alatxa

Chauliodontidae
- *Chauliodus sloanei* Schneider, 1801 - Peix dimoni

Stomiidae
- *Stomias boa boa* (Risso, 1810)

Aulopidae
- *Aulopus filamentosus* (Bloch, 1792)
  Quetsémper de fonera, escàlom (Menorca)

Chlorophthalmidae
- *Chlorophthalmus agassizii* Bonaparte, 1840
  Ullverd
- *Bathypterois mediterraneus* (Bauchot 1962)

Myctophidae
- *Benthosema glaciale* (Reinhardt,1837)
- *Lampanyctus crocodilus* (Risso, 1810)
  Maira d'Amplova o mare d'amploia

Synodontidae
• *Synodus saurus* (Linnaeus, 1758)
Quetsèmper, saltamurades (Men.), moll d'ombra

Evermannellidae
• *Evermannella balbo* (Risso, 1820)

Paralepididae
• *Notolepis rissoi* (Bonaparte, 1840)
• *Paralepis coregonoides coregonoides* Risso, 1820

Congridae
• *Ariosoma balearicum* (Delaroche, 1809)
Congre dolç, pillet de platja, verga (Eivissa)
• *Conger conger* ([Artedi, 1738] Linnaeus. 1758)
Congre
• *Gnathophis mystax* (Delaroche, 1800) - Congre dolç

Muraenidae
• *Gymnothorax unicolor* (Delaroche, 1809) - Morenot
• *Muraena helena* Linnaeus, 1758 - Morena

Nettastomatidae
• *Nettastoma melanurum* Rafinesque, 1810

Ophichthidae
• *Echelus myrus* (Linnaeus, 1758) - Colobra

Synaphobrancidae
• *Ophisurus serpens* (Linnaeus, 1758)
Colobra de mar

Notacanthidae
• *Notacanthus bonapartei* Risso, 1840

Belonidae
• *Belone belone* (Linnaeus, 1761), Lowe, 1839
Agulla

Scomberesocidae
• *Scombresox saurus* (Walbaum, 1792)
Agullot, agulla tonyinera

Exocoetidae
• *Cheilopogon heterurus heterurus* (Rafinesque, 1810)
Orenol
• *Hirundichthys rondeleti* (Valenciennes, 1846)
Orenol

Macroramphosidae
• *Macroramphosus scolopax* (Linnaeus, 1758)
Trompeter

Syngnathidae
• *Syngnathus acus* Linnaeus, 1758 - Serpetó
• *Syngnathus typhle* Linnaeus, 1758
Agulla, peix bada (Men.)

Gadidae
• *Gadiculus argenteus argenteus* Guichenot, 1850
Capellanet
• *Gaidropsarus mediterraneus* (Linnaeus, 1758)
Mostel, capellanet
• *Micromesistius poutassou* (Risso, 1826)
Mare de Lluç, maire, peix reg (Men.)
• *Molva dypterygia macrophthalma* (Pennant, 1784)
Escolar
• *Phycis blennoides* (Brünnich, 1768) - Mòllera de fang
• *Phycis phycis* (Linnaeus, 1766) - Mòllera de roca
• *Trisopterus minutus capelanus* (Linnaeus, 1758)
Capellà

Macrouridae
• *Coelorhynchus coelorhynchus* (Risso, 1810) - Titolot
• *Hymenocephalus italicus* Giglioli, 1884
Cua de rata
• *Nezumia aequalis* (Günther, 1878)
• *Nezumia sclerohynchus* (Valenviennes, 1838)
• *Trachyrhynchus trachyrhynchus* (Risso, 1810)
Titolot

Merlucciidae
• *Merluccius merluccius* (Linnaeus, 1758) - Lluç

Moridae (Mòlleres)
• *Gadella maraldi* (Risso, 1810) - Mòllera de magranar
• *Lepidion lepidion* (Risso, 1810)
• *Mora moro* (Risso, 1810) - Morenella

Trachichthyidae
• *Hoplostethus mediterraneus* Cuvier, 1829 - Rellotge



Zeidae
• *Zeus faber* Linnaeus, 1758 - Gall de Sant Pere

Caproidae
• *Capros aper* (Linnaeus, 1758) - Escanyavelles vermell

Serranidae
• *Anthias anthias* (Linnaeus, 1758)
Mare d'anfós, dentó
• *Callanthias ruber* (Rafinesque, 1810)
• *Polyprion americanus* (Schneider, 1801)
Pàmpol rascàs
• *Serranus cabrilla* (Linnaeus, 1785) - Serrà
• *Serranus hepatus* (Linnaeus, 1758)
Músic o treslliures (Eivissa)
• *Serranus scriba* (Linnaeus, 1758) - Vaca

Cepolidae
• *Cepola macrophtalma* Linnaeus, 1758 - Cinta, veta

Apogonidae
• *Apogon (Apogon) imberbis* (Linnaeus, 1758)
Mare d'anfós, moret vermell (Men.),
escanyavelles (Eiv.)
• *Epigonus telescopus* (Risso, 1810)
• *Epigonus denticulatus* Dieuzeide, 1950

Pomatomidae
• *Pomatomus saltator* (Linnaeus, 1788)
Saboga, tallahams, comunista

Carangidae
• *Caranx rhonchus* E. Geoffroy Saint-Hilaire, 1817
• *Lichia amia* (Linnaeus, 1758) - Palomida grossa*
• *Naucrates ductor* (Linnaeus, 1758) - Pàmpol
• *Trachinotus ovatus* (Linnaeus, 1758)
Palomida blanca o petita, sorell de penya
• *Trachurus mediterraneus mediterraneus*
(Steindachner, 1868) - Sorell
• *Trachurus picturatus* (T. E. Bowdich, 1825)
Sorell de fonera
• *Trachurus trachurus* (Linnaeus, 1758) - Sorell

Coryphaenidae
• *Coryphaena hippurus* Linnaeus, 1758 - Llampuga

Bramidae
• *Brama brama* (Bonaterre, 1788) - Castanyola

Haemulidae
• *Pomadasys incisus* (Bowdich, 1825) - Roncador

Mullidae
• *Mullus barbatus* Linnaeus, 1758 - Moll de fang
• *Mullus surmuletus* Linnaeus, 1758 - Moll de roca

Sparidae
• *Boops boops* (Linnaeus, 1758) - Boga
• *Diplodus annularis* (Linnaeus, 1758) - Esparrall
• *Diplodus puntazzo* (Cetti, 1777) - Morruda
• *Diplodus sargus sargus* (Linnaeus, 1758) - Sarg
• *Diplodus vulgaris* (E. Geoffrey Saint-Hilaire, 1817)
Variada
• *Lithognathus mormyrus* (Linnaeus, 1758) - Mabre
• *Oblada melanura* (Linnaeus, 1758) - Oblada
• *Pagellus acarne* (Risso, 1826) - Besuc
• *Pagellus bogaraveo* (Brünnich, 1768)
Goràs, bogaravell, ullot (Men.)
• *Pagellus erythrinus* (Linnaeus, 1758) - Pagell
• *Pagrus pagrus* (Linnaeus, 1758)
Pàgara, pagre (Men.)
• *Sarpa salpa* (Linnaeus, 1758) - Saupa
• *Spondyliosoma cantharus* (Linnaeus, 1758) - Càntera

Centracanthidae
• *Centracanthus cirrus* Rafinesque, 1810
Gerret fabiol, g. anglès (Men)
• *Spicara maena* (Linnaeus, 1758) - Xucla
• *Spicara smaris* (Linnaeus, 1758) - Gerret

Pomacentridae
• *Chromis chromis* (Linnaeus, 1758)
Tuta, moret (Men)

Labridae
• *Coris julis* (Linnaeus, 1758) - Donzella
• *Labrus bimaculatus* Linnaeus, 1758
Tord lloro (m), pastanaga (f)
• *Lappanella fasciata* (Cocco, 1833)
• *Symphodus (Crenilabrus) bailloni*
(Valenciennes, 1839)
• *Symphodus (Crenilabrus) cinereus*
(Bonnaterre, 1788) - Tamborer

- *Symphodus (Crenilabrus) doderleini* Jordan, 1891
  Roquer, saig
- *Symphodus (Crenilabrus) mediterraneus*
  (Linnaeus, 1758) - Porcellana
- *Symphodus (Crenilabrus) melanocercus* (Risso, 1810)
- *Symphodus (Crenilabrus) ocellatus* Forsskal, 1775
  Saig, tord roquer
- *Symphodus (Crenilabrus) roissali* (Risso, 1810)
  Tord roquer
- *Symphodus (Symphodus) rostratus* (Bloch, 1797)
  Trugeta
- *Symphodus (Crenilabrus) tinca* (Linnaeus, 1758)
  Tord flassader
- *Thalassoma pavo* (Linnaeus, 1758)
  Fadrí, vit d'en Gaona (Men)

Ammodytidae
- *Gymnammodytes cicerelus* (Rafinesque, 1810)
  Espetolí, enfú (Menorca)

Trachinidae
- *Trachinus araneus* Cuvier, 1829 - Aranya fragata
- *Trachinus draco* Linnaeus, 1758
  Aranya monja, aranya blanca (Men.)
- *Trachinus radiatus* Cuvier, 1829
  Aranya de cap negre o sardinera (Men.)

Uranoscopidae
- *Uranoscopus scaber* Linnaeus, 1758
  Rata, saltabardissa (Men.)

Trichiuridae
- *Lepidopus caudatus* (Euphrasen, 1788) - Sabre

Scombridae
- *Auxis rochei* (Risso, 1810) - Melva
- *Euthynnus alletteratus* (Rafinesque, 1810) - Bacoreta
- *Scomber japonicus* Houttuyn, 1782 - Bis
- *Thunnus alalunga* (Bonnaterre, 1788)
  Bacora, ullada

Istiophoridae
- *Tetrapterus belone* Rafinesque, 1810
  Agulla de paladar

Gobiidae
- *Deltentosteus quadrimaculatus* (Valenciennes, 1837)
- *Gobius ater* Bellotti, 1888
- *Gobius bucchichi* Steindachner, 1870
  Cabot d'ortiga*
- *Gobius cobitis* Pallas, 1811 - Cabot de roca
- *Gobius cruentatus* Gmelin, 1879
  Cabot anglès o d'alga
- *Gobius fallax* Sarato, 1889
- *Gobius geniporus* Valenciennes, 1837
  Cabot d'arena
- *Gobius niger* Linnaeus, 1758 - Cabot de fang
- *Gobius paganellus* Linnaeus, 1758 - Cabot de roca
- *Gobius roulei* De Buen, 1928
- *Gobius strictus* Fage, 1907
- *Gobius vittatus* Vinciguerra, 1883
- *Gobius xanthocephalus*
  (Zander & Hedermaier, 1992)
- *Odondebuenia balearica* (Pellegrin & Fage, 1907)
- *Pomatoschistus bathi* Miller, 1982
- *Pomatoschistus marmoratus* (Risso, 1810)
- *Pomatoschistus pictus pictus* (Malm, 1865)
- *Pomatoschistus quagga* (Heckel, 1840)
- *Pseudaphya ferreri* (O. de Buen & Fage, 1908)
  Cabotí, rosetí (Men)
- *Thorogobius ephippiatus* (Lowe, 1839)
- *Vanneagobius pruvoti* (Fage, 1907)
- *Zebrus zebrus* (Risso, 1826)

Callionymidae
- *Callionymus pusillus* Delaroche, 1809 - Dragonet
- *Synchiropus (Synchiropus) phaeton* (Günther, 1861)
  Dragó

Bleniidae
- *Aidablennius sphynx* (Valenciennes 1836)
- *Blennius ocellaris* Linnaeus, 1758
  Raboa de magranar*
- *Lipophryps canevae* (Vinciguerra, 1880)
- *Lipophryps dalmatinus*
  (Steindachner and Kolombatovic, 1883)
- *Lipophryps nigriceps portmahonis*
  (Vinciguerra, 1883)
- *Lipophryps (Salaria) pavo* (Risso, 1810) - Gallet (m)
- *Lipophryps trigloides* (Valenciennes 1836)
- *Lipophryps (Parablennius) zvonimiri*
  (Kolombatovic, 1892)
- *Coryphoblennius galerita* (Linnaeus, 1758)



- *Parablennius gattorugine* (Brünnich, 1768)
  Gallfaver o rabosa (Men.)
- *Parablennius pilicornis* (Cuvier, 1829)
- *Parablennius rouxi* (Cocco, 1833)
- *Parablennius sanguinolentus* (Pallas, 1811)
  Raboa fea
- *Parablennius tentacularis* (Brünnich, 1768)
- *Pictiblennius incognitus* (Bath, 1968)
- *Scartella cristata* (Linnaeus, 1758)

Clinidae
- *Clinitrachus argentatus* (Risso, 1810)

Tripterygiidae
- *Tripterygion delaisi xanthosoma*
  Cadenat and Blanche, 1971
- *Tripterygion melanurus* Guichenot, 1845
- *Tripterygion tripteronotus* (Risso, 1810)

Bythitidae
- *Grammonus ater* Risso, 1810
  Mollereta de cova*

Ophidiidae
- *Ophidion barbatum* Linnaeus, 1758 - Cuc, panfont
- *Ophidion rochei* Müller, 1845
- *Parophidion vassali* (Risso, 1810)
  Pixota, donzell o panfont vermell (Men.)

Carapidae
- *Carapus acus* (Brunnich, 1768)
  Fill de morena mansa, pixota de llonguet

Centrolophidae
- *Centrolophus niger* (Gmelin, 1788) - Carboner*
- *Schedophilus medusophagus* Cocco, 1833
- *Schedophilus ovalis*
  (Valenciennes, in Cuv. Val., 1833) - Pàmpol pudent*

Tetragonuridae
- *Tetragonurus cuvieri* Risso, 1810

Mugilidae
- *Chelon labrosus* (Risso, 1826)
  Llissa, llissa vera (Men.)
- *Liza (Liza)aurata* (Risso, 1810) - Llissa galta roja
- *Liza (Liza) ramada* (Risso, 1826)
  Cap pla, agut (Men.)
- *Liza (Protomugil) saliens* (Risso, 1810)
  Galup, agut petit (Men.)
- *Oedalechilus labeo* (Cuvier, 1829)
  Galupet, galup (Men.)

Sphyraenidae
- *Sphyraena sphyraena* (Linnaeus, 1758) - Espet

Atherinidae
- *Atherina (Hepsetia) boyeri* Risso, 1810
  Moixó, cabeçuda, xesclet (Men.)
- *Atherina (Atherina) hepsetus* Linnaeus, 1758
  Xesclet, moixó, cerclet (Eivissa)

Scorpaenidae
- *Helicolenus dactylopterus dactylopterus*
  (Delaroche, 1809) - Serrà imperial
- *Pontinus kuhlii* (Bowdich, 1825) - Guajima
- *Scorpaena elongata* Cadenat, 1943
  Cap roig llarguer*
- *Scorpaena maderensis* Valenciennes, 1833
  Roseta*
- *Scorpaena loppei* Cadenat, 1943
- *Scorpaena notata* Rafinesque, 1810 - Captinyós
- *Scorpaena porcus* Linnaeus, 1758
  Escórpora, rascla (Men.)

Triglidae
- *Aspitrigla cuculus* (Linnaeus, 1758) - Gallineta
- *Chelidonichthys (Trigloporus) lastoviza*
  (Brúnnich, 1768) - Gallineta, rafelet
- *Eutrigla gurnardus* (Linnaeus, 1758) - Juliola vera
- *Lepidotrigla cavillone* (Lacepède, 1801) - Capet
- *Lepidotrigla dieuzedei*
  Audoin in Blanc & Hureau, 1973 - Capet
- *Trigla lyra* Linnaeus 1758 - Rafel

Peristediidae
- *Peristedion cataphractum* (Linnaeus, 1758)
  Arnès, armat, malarmat

Dactylopteridae
- *Cephalacanthus volitans* (Linnaeus, 1758)
  Ase, xoriguer, xoric (Men.)

Bothidae
- *Arnoglossus imperialis* (Rafinesque, 1810) - Peludeta
- *Arnoglossus rueppelli* (Cocco, 1844) - Peludeta
- *Arnoglossus thori* Kyle, 1913 - Peludeta
- *Bothus podas podas* (Delaroche, 1809) - Pedaç

Citharidae
- *Citharus linguatula* (Linnaeus, 1758) - Rémola

Scophthalmidae
- *Lepidorhombus boscii* (Risso, 1810)
  Bruixa, capellà (Men.)
- *Lepidorhombus wiffiagonis* (Walbaum, 1792)
  Bruixeta*
- *Scophthalmus rhombus* (Linnaeus, 1758) - Rèmol

Soleidae
- *Microchirus ocellatus* (Linnaeus, 1758)
  Llengua de Sant Pere
- *Microchirus variegatus* (Donovan, 1808) - Llengua
- *Monochirus hispidus* Rafinesque, 1814
  Peluda, sanremus (Men.)
- *Solea kleini* [Risso] Bonaparte,1833
  Pelaia, llenguado (Men.)
- *Solea lascaris* (Risso, 1810)
  Pelaia, llenguado (Men.)
- *Solea vulgaris vulgaris* Quensel, 1806 - Pelaia vera

Cynoglossidae
- *Symphurus nigrescens* Rafinesque, 1810 - Pelada
- *Symphurus ligulatus* (Cocco, 1844)

Balistidae
- *Balistes carolinensis* Gmelin, 1789
  Surer, tapafalles

Tetraodontidae
- *Sphoeroides pachygaster* (Günther, 1870)
  Conill de rata

Gobiesocidae
- *Apletodon dentatus* (Facciolà, 1887)
- *Diplecogaster bimaculata bimaculata*
  (Bonnaterre, 1788)
- *Lepadogaster candollei* Risso, 1810 - Xucladit
- *Lepadogaster lepadogaster lepadogaster*
  (Bonnaterre, 1788) - Cabot amb banyes, xucladit

Lophiidae
- *Lophius budegassa* Spinola, 1807
  Rap vermell, buldroi (Men.)
- *Lophius piscatorius* Linnaeus, 1758
  Rap, buldroi (Men.)

9. LLISTA VERMELLA DELS PEIXOS DEL MAR BALEAR

Les espècies següents es consideren, segons les millors informacions disponibles, en situació de conservació desfavorable, sota alguna de les categories següents:

EX	Extingida
CR	En perill crític
EN	En perill
VU	Vulnerable
DC	Dependent de conservació
CA	Quasi amenaçada

La informació relativa a cada espècie, els criteris aplicats per atribuir-la a una determinada categoria, i la bibliografia particular que s'hi refereix s'exposen en les fitxes específiques que s'indiquen a continuació.

ESPÈCIES EXTINGIDES

GNATOSTOMATA

SELACHII

Rhinobatidae

- *Rhinobatos cemiculus* Geoffroy St. Hilaire, 1817
- *Rhinobatos rhinobatos* (Linnaeus, 1758)

OSTEICHTHYES

Acipenseridae

- *Acipenser sturio* Linnaeus, 1758

Clupeidae

- *Alosa alosa* (Linnaeus, 1758)
- *Alosa fallax* (Lacepède, 1803)

Sygnathidae

- *Entelurus aequoraeus* (Linnaeus, 1758)
- *Syngnathus tenuirostris* Rathke, 1837

ESPÈCIES EN PERILL CRÍTIC

AGNATA

Petromyzonidae

- *Petromyzon marinus* Linnaeus, 1758

GNATOSTOMATA

SELACHII

Triakidae

- *Galeorhinus galeus* (Linnaeus, 1758)

Squalidae

- *Squalus acanthias* Linnaeus, 1758

Squatinidae

- *Squatina aculeata* Cuvier, 1829
- *Squatina oculata* Bonaparte, 1840
- *Squatina squatina* (Linnaeus, 1758)

Torpedinidae

- *Torpedo torpedo* (Linnaeus, 1758)

OSTEICHTHYES

Clupeidae

• *Sprattus sprattus* (Linnaeus, 1758)

Sygnathidae

• *Syngnathus abaster* Risso 1826

• *Syngnathus agassizi* Michahelles, 1829

Sciaenidae

• *Argyrosomus regius* (Asso, 1801)

ESPÈCIES EN PERILL

GNATOSTOMATA

SELACHII

Lamnidae

• *Carcharodon carcharias* (Linnaeus, 1758)

Scyliorhinidae

• *Scyliorhinus stellaris* (Linnaeus, 1758)

Triakidae

• *Mustelus asterias* Cloquet, 1821

• *Mustelus mustelus* (Linnaeus, 1758)

Sphyrnidae

• *Sphyrna lewini* (Griffith & Smith, 1834)

• *Sphyrna tudes* (Valenciennes, 1882)

• *Sphyrna zygaena* (Linnaeus, 1758)

OSTEICHTHYES

Engraulidae

• *Engraulis encrasicholus* (Linnaeus, 1758)

Anguilidae

• *Anguilla anguilla* (Linnaeus, 1758)

Sciaenidae

• *Umbrina cirrosa* (Linnaeus, 1758)

Trachinidae

• *Echiichthys vipera* (Cuvier, 1829)

Scombridae

• *Thunnus thynnus thynnus* (Linnaeus, 1758)

Gobiidae

• *Aphia minuta mediterranea* (Risso, 1810)

Mugilidae

• *Mugil cephalus cephalus* Linnaeus, 1758

ESPÈCIES VULNERABLES

GNATOSTOMATA

SELACHII

Lamnidae

• *Isurus oxyrinchus* Rafinesque, 1810

• *Lamna nasus* (Bonnaterre, 1788)

Cetorhinidae

• *Cetorhinus maximus* (Gunnerus, 1765)



Alopiidae

• *Alopias vulpinus* (Bonnaterre, 1788)

Carcharhinidae

• *Prionace glauca* (Linnaeus, 1758)

Squalidae

• *Squalus blainvillei* (Risso, 1827)

Dasyatidae

• *Dasyatis centroura* (Mitchill, 1815)

Gymnuridae

• *Gymnura altavela* (Linnaeus, 1758)

Myliobatidae

• *Pteromylaeus bovinus* (Geoffroy St. Hilaire, 1817)

Mobulidae

• *Mobula mobular* (Bonnaterre, 1788)

OSTEICHTHYES

Argentinidae

• *Argentina sphyraena* Linnaeus, 1758

• *Glossanodon leioglossus* (Valenciennes, 1848)

Sygnathidae

• *Hippocampus hippocampus* (Linnaeus, 1758)

• *Hippocampus ramulosus* Leach, 1814

Gadidae

• *Gaidropsarus vulgaris* (Cloquet, 1824)

Lampididae

• *Lampris guttatus* (Brünnich, 1788)

Serranidae

• *Epinephelus caninus* (Valenciennes, 1843)

Moronidae

• *Dicentrarchus labrax* (Linnaeus, 1758)

Sciaenidae

• *Sciaena umbra* Linnaeus, 1758

Sparidae

• *Sparus aurata* Linnaeus, 1758

Labridae

• *Labrus merula* Linnaeus, 1758

• *Labrus viridis* Linnaeus, 1758

Scombridae

• *Sarda sarda* (Bloch, 1793)

• *Scomber scombrus* Linnaeus, 1758

Xiphiidae

• *Xiphias gladius* Linnaeus, 1758

Gobiidae

• *Didogobius splechtnai* Ahnelt & Patzner, 1995

• *Chromogobius quadrivittatus* (Steindachner, 1863)

• *Gammogobius steinitzi* Bath, 1971

Triglidae

• *Trigla lucerna* Linnaeus, 1758

Molidae

• *Mola mola* (Linnaeus, 1758)

ESPÈCIES DEPENDENTS DE CONSERVACIÓ

GNATOSTOMATA

OSTEICHTHYES

Gobiidae

• *Pomatoschistus microps* (Krøyer, 1838)

ESPÈCIES QUASI AMENAÇADES

GNATOSTOMATA

SELACHII

Dasyatidae

• *Dasyatis pastinaca* (Linnaeus, 1758)

OSTEICHTHYES

Ophichthidae

• *Apterichtus caecus* (Linnaeus, 1758)

• *Apterichtus anguiformis* (Peters, 1877)

Sygnathidae

• *Nerophis ophidion* (Linnaeus, 1758)

• *Nerophis maculatus* Rafinesque, 1810

• *Syngnathus phlegon* Risso, 1826

Carangidae

• *Seriola dumerili* (Risso, 1810)

Serranidae

• *Epinephelus marginatus* (Lowe, 1834)

• *Epinephelus costae* (Steindachner, 1878)

• *Mycteroperca rubra* (Bloch, 1793)

Sparidae

• *Dentex dentex* (Linnaeus, 1758)

Labridae

• *Xyrichthys novacula* (Linnaeus, 1758)

Scorpaenidae

• *Scorpaena scrofa* Linnaeus, 1758

10. ESPÈCIES AMENAÇADES I QUASI AMENAÇADES

FITXES PER ESPÈCIES

(ORDENADES SEGUINT L'ORDRE DE LA SISTEMÀTICA)

Petromyzon marinus Linnaeus, 1758

Nom popular:

Llamprea

Altres:

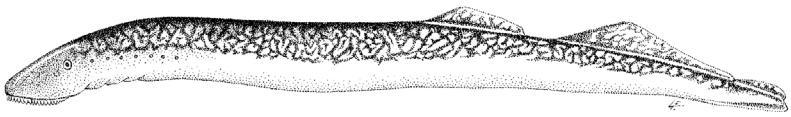
Xuclador. Ferratimó

Castellà:

Lamprea de mar

Categoria: EN PERILL CRÍTIC

Criteri: 5



Distribució geogràfica

- **General**. Espècie anfiatlàntica, des de Florida al Labrador, i des de Marroc al Bàltic incloent Islàndia. Mediterrània, cria als rius que hi aboquen, inclosos els d'algunes grans illes.
- **Balear**. Raríssima a tota l'àrea.

Biologia

- **Hàbitat**. Espècie anàdroma d'hàbits demersals. Litoral i mesoabissal fins a 650 m o encara més de profunditat (hi ha cites de juvenils a 4.000 m de profunditat).
- **Alimentació**. Paràsit de peixos i també de mamífers marins, de la sang i fluids corporals, dels quals s'alimenta.
- **Talla**. Fins al 120cm i 2,5 kg. Longevitat: 9 anys.
- **Reproducció**. Fresa als rius. La larva *ammocet* pot viure molts d'anys sense fer la metamorfosi (més de 18 anys).
- **Comportament**. Construeixen nius de pedres en els quals la femella pon fins a 300.000 ous. Les larves passen uns dies al niu, i posteriorment es desplacen als estuaris i a la mar.

Dades bibliogràfiques

La primera cita coneguda és la d'Amstrong (Ed 1978), del s. XVIII, que la considera molt comuna i apreciada a Menorca, juntament amb congres i anguiles. Citada per la majoria d'autors antics: Delaroche (1809), a Eivissa; Ramis (1814), a Menorca, i Weyler (1854) i Barceló (1868) a Mallorca. L'Arxiduc la considerava abundant a Eivissa i més rara a Mallorca, però la cita en aigües sud-occidentals i a sa Dragonera. De Buen (1916) concreta una captura a tres milles del cap Enderrocat, entre 23 i 27 braces, sobre fons de *Vidalia*. També hi ha referències a Ferrer (1930) i a De Buen (1935).

Dades inèdites

Se'n va capturar un exemplar a Sóller a la darreria dels 80 (Museu de Sóller). Aquesta és l'única dada dels darrers deu anys.

Estatus poblacional

Ocasional, molt rar. Regressió a la península Ibèrica, constatada des dels anys 20, segurament per la contaminació fluvial i els obstacles en les seves migracions (Lozano 1925). Tortonese (1956) reflecteix la forta reducció de les poblacions italianes en els anys 50. Fins al segle passat devia ser abundant, com ho prova el fet que tengui nom comú i que hi hagués receptes culinàries.

Amenaces

Pèrdua de la qualitat de les aigües dolces en les quals cria, per construcció d'embassaments i contaminació. Degradació dels indrets arenosos i de pedres netes on fresa.

Carcharodon carcharias (Linnaeus, 1758)

Nom popular:

Salroig

Altres:

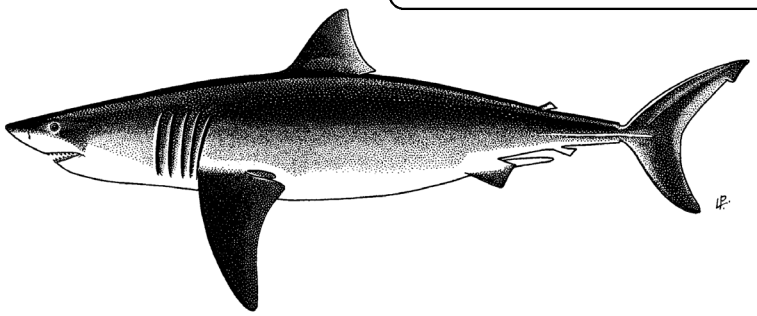
Tauró blanc

Castellà:

Jaquetón

Categoria: EN PERILL

Criteri: 3 i 4



Distribució geogràfica

- **General** Cosmopolita, aigües temperades. Anfitropical. Atlàntic oriental: de França a Sudàfrica, incloent la Mediterrània.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi.

Biologia

- **Hàbitat** Epipelàgic oceànic o litoral. La seva presència prop de terra es relaciona amb els seus hàbits depredadors de foques i otaris. Batimètricament, presenta una franja ampla que arriba als 1.300 m de fondària.
- **Alimentació** Espècie molt voraç que depreda sobre mamífers marins (foques, lleons marins, dofins) tortugues marines, tonyines, calamars, altres taurons, etc. A la Mediterrània sembla que les seves preses prioritàries són la tonyina roja i els dofins, i probablement ho va ser el vellmarí en el passat. En alguna ocasió ataca persones i barques.
- **Talla** Fins al 7,1 m.
- **Reproducció** Vivípar aplacentat (ovovivípar), fins a nou fetus, de 100 cm a 140 cm en el naixement.
- **Comportament** Espècie oceanódroma. Solitària o en parelles, encara que es poden trobar agregacions alimentàries.

Dades bibliogràfiques

L'Arxiduc la cita com a visitant ocasional a Eivissa. Reiteradament citada per altres autors com Pérez Arcas (1865), Barceló (1868), Fage (1907), Ferrer (1930) i De Buen (1935). Captures ocasionals i continuades, com les publicades per Terrassa i Ramis a *Brisas* (amb abundant documentació fotogràfica) de la zona NE de Mallorca.

La presència del salroig a la Mediterrània no és cap novetat. Ja fou assenyalada per Brünnich el 1768, i després per la majoria d'autors antics: Walbaum (1792), Rafinesque (1810), Bonaparte (1839), Duméril (1865), etc. (vegi's Postel (1958)). En algunes zones de la Mediterrània hi ha indicis d'una possible expansió de l'espècie, com ara el cas del golf de Lleó, on Quignard i Raibaut (1993) no tan sols indiquen que "és vist sovint a l'estiu", sinó que fins i tot citen l'atac a una petita embarcació a Sète el juny del 1990.

Dades inèdites

A les Balears, la captura d'aquesta espècie ha anat lligada a la pesca de la tonyina roja amb almadravilles o soltes grosses. Les captures més o menys documentades (algunes fotografies, altres per restes) a les Balears en aquest segle probablement s'acosten als 30 individus. Actualment les almadravilles quasi no es calen, de manera que les dades de captura han disminuït. Captures molt ocasionals amb palangres.

Al Port de Pollença s'han relacionat les darreres observacions amb la presència de vaixells de guerra americans, als quals, es deia, seguien per alimentar-se de les seves deixalles. Diverses captures a la badia de Palma.

Estatus poblacional

Regressió general. Rar. Protegit en altres països. Sembla menys freqüent que fa 20 o 30 anys, encara que pot ésser per falta de dades (veure el punt anterior).

Amenaces

Probablement aquesta espècie ha patit una regressió per la rarefacció de les seves preses, la pesca i per causes indirectes ocasionades per la gran freqüentació de l'àmbit marí per l'home actual. La regressió sembla general arreu del món.

Isurus oxyrinchus Rafinesque, 1810

Nom popular:

Salroig

Altres:

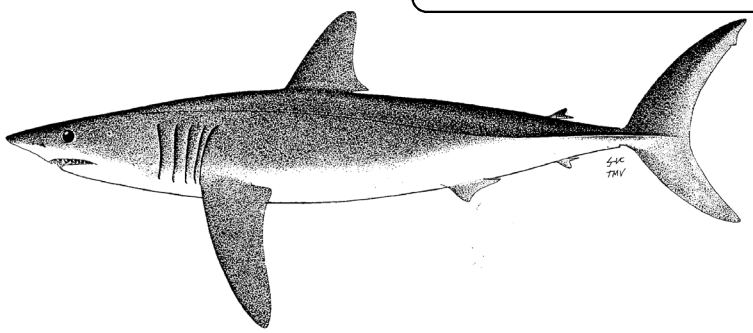
Tauró, solraig

Castellà:

Marrajo

Categoria: VULNERABLE

Criteri: 1



Distribució geogràfica

- **General** Cosmopolita en aigües temperades i càlides. Atlàntic oriental des de les costes franceses fins a Sudàfrica. Mediterrània.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi.

Biologia

- **Hàbitat** Espècie epipelàgica, tot i que pot arribar als 400 m de fondària. Preferentment oceànic, ocasionalment s'apropa a la costa per menjar.
- **Alimentació** Peixos pelàgics gregaris (escòmbrids, caràngids, clupèids, etc), però també ataca grans tonyines o peixos espasa. Reputat com a perillós per l'home, sobretot si es troba enganxat en un ham.
- **Talla** Fins a 4 m.
- **Reproducció** Ovovivípar, d'1 a 6 embrions (màxim excepcional de 10). Talla al naixement: 60-70 cm.
- **Comportament** Extremadament ràpid i actiu quan caça o està agafat a l'ham.

Dades bibliogràfiques

Lozano (1928) el cita com a relativament abundant a la Mediterrània, encara que considera que les seves observacions no són nombroses. Tortonese (1956) el considera freqüent a les mars d'Itàlia. Entre els anys 1984 i 1985, 2.040 exemplars passaren per les llotges de la Mediterrània Occidental (Rey et al., 1986).

Dades inèdites

Possible observació als freus d'Eivissa, caçant tonyines en aigües costaneres. Algunes captures documentades en els darrers anys. Ocasionalment present a la llotja de Palma.

Estatus poblacional

Relativament poc freqüent. Els marraixers en capturen alguns cada any. En recés, com tots els taurons.

Amenaces

Es captura amb palangres i xarxes de deriva.

Lamna nasus (Bonnaterre, 1788)

Nom popular:

Marraix

Altres:

Tauró

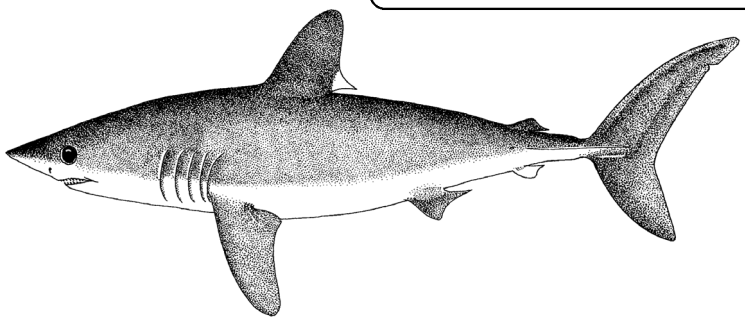
Castellà:

Cailón,

Marrajo de Cornualles

Categoria: VULNERABLE

Criteri: 1



Distribució geogràfica

- **General** Cosmopolita en aigües temperades (amfitropical), però absent al Pacífic nord i tròpics.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi.

Biologia

- **Hàbitat** Espècie epipelàgica amb preferències per nedar en mitges aigües, entre els 200 i 700 m, buscant les aigües més fredes. S'acosta ocasionalment al litoral.
- **Alimentació** Petits peixos pelàgics gregaris (escòmbrids, caràngids i clupèids), però també peixos bèntics, petits taurons i calamars.
- **Talla** Fins a 3 m. Longevitat: 30 anys
- **Reproducció** Ovovivípar, d'1 a 5 embrions. Talla en el naixement: 60-75 cm.
- **Comportament** Espècie pelàgica oceanòdroma. Solitaris o agrupats en agregacions per caçar.

Dades bibliogràfiques

Citat per Barceló (1868), a Mallorca. Lozano (1928) no l'ha vist mai a la Mediterrània. Tortonese (1956) l'assenyala com a poc freqüent a les costes italianes.

Dades inèdites

Els exemplars observats a les Balears han estat sempre de menys d'1,2 m. Els marraixers consideren que ha disminuït considerablement, i rarament el capturen, com ens ha comentat Salvador Hernández, patró marraixer amb 50 anys d'experiència a la Mediterrània occidental.

Estatus poblacional

Poc freqüent i relativament rar, però es produeixen algunes captures.

Amenaces

L'espècie és afectada per les xarxes de deriva i pels grans palangres derivants.

Cetorhinus maximus (Gunnerus, 1765)

Nom popular:

Pelegrí

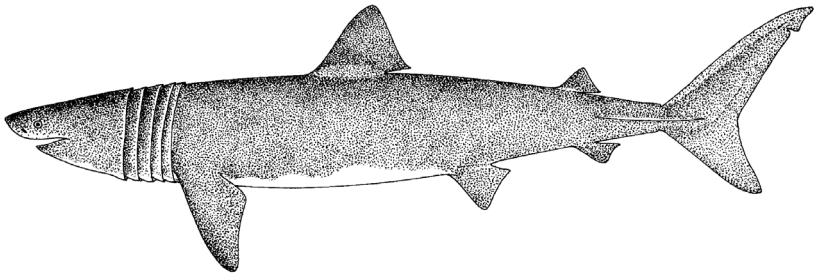
Altres:

Castellà:

Tiburón peregrino

Categoria: VULNERABLE

Criteri: 1 i 4



Distribució geogràfica

- **General** Cosmopolita en aigües fredes, temperades i temperades càlides. Mediterrània.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi.

Biologia

- **Hàbitat** Espècie epipelàgica oceànica, migra prop de les costes en l'estiu (estratègia semblant a altres planctòfags filtradors com *Engraulis encrasicholus*).
- **Alimentació** Planctòfag, filtra sobretot copèpodes, cirrípedes, larves de decàpodes i ous de peixos.
- **Talla** Fins a 9,8 m, però hi ha cites no confirmades d'exemplars fins als 15 m.
- **Reproducció** Ovovivípar. Talla en el naixement: 160 cm. Gestació: 3,5 anys
- **Comportament** Pelàgic oceanòdrom, es desplaça lentament en superfície en grups de 3 o 4 individus, encara que s'han citat bancs fins a 100 exemplars.

Dades bibliogràfiques

Tortonese (1956) el considera freqüent a la Mediterrània, i assenyala que pot formar grups de 60 o 100 individus. Navarro (1943) indica "*señalado en diversas notas (1925, 1926, 1928, 1929) en aguas de Mallorca. Pescado siempre en meses primaverales y ejemplares de talla uniforme (sobre los 3 metros)*". "*Nuevas observaciones: 19/5/1939: 2 ejemplares machos. Aproximadamente 3 metros. Pescaderia de Palma. 1/6/1939 1 ejemplar que medía 8 metros, capturado en la almadrabilla de Cala Llebeig (Dragonera). Hay fotos del ayudante de marina. 12/2/1940: ejemplar de 4 m. en Andratx (Almadrabilla). 10/4/1942: ejemplar de 2 m. Bahía de Palma*" Aquestes dades indiquen una certa freqüència d'aparició en anys relativament recents.

Dades inèdites

Coneixem diverses captures de més d'un exemplar en almadravilles o soltes grosses, p.e., cinc a ses Illetes als anys 70, això vol dir que en el nostre àmbit es pot desplaçar en petits grups. Els anys 60 es va capturar un exemplar d'uns 5 m a Cala Rajada; Una entrada al Club de Mar el març de 1995. Es va trobar mort un juvenil d'1,5 m el febrer de 1996 al freu de sa Dragonera, i un bon exemplar a Formentera el 1998 (San Félix), que il·lustra la portada d'aquest document.

Estatus poblacional

Rar, ocasional, però no excepcional. La seva evolució demogràfica és desconeguda. Sembla que antigament era més comú, però avui els ormejos fixos resistents com les almadravilles es calen menys, cosa que podria contribuir a la disminució de dades.

Amenaces

Aquesta espècie, de baixa taxa reproductora (cosa que la fa molt vulnerable a l'explotació, per petita que sigui), és víctima de les xarxes de deriva, i ocasionalment de les teranyines pelàgiques de captura de tonyines. Pot ser que també l'afecti la intensa navegació a la Mediterrània (danys per hèlix, etc) i la contaminació.

Alopias vulpinus (Bonnaterre, 1788)

Nom popular:

Centurió

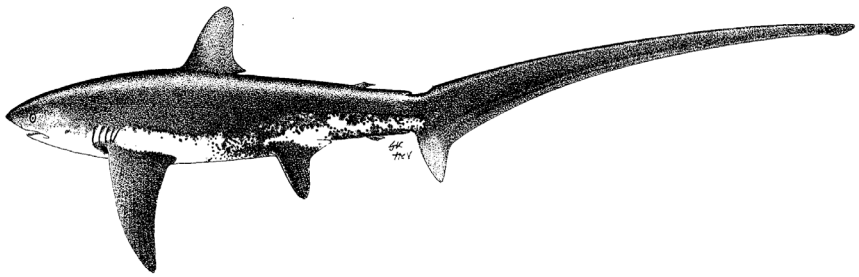
Altres:

Castellà:

Pez zorro

Categoria: VULNERABLE

Criteri: 1 i 7



Distribució geogràfica

- **General** Cosmopolita en aigües tropicals i temperades. Atlàntic oriental, des de les illes Britàniques. Mediterrània.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi

Biologia

- **Hàbitat** Epipelàgic oceànic, fins a 360 m de fondària.
- **Alimentació** Peixos, cefalòpodes i crustacis pelàgics.
- **Talla** Mascles fins a 4,2 m, femelles fins a 5,6 m. Poden arribar a 6 m de LT.
- **Reproducció** Ovovivípar. De 2-4 embrions. Mida quan neixen: 120 cm. Talla de primera maduresa dels mascles als 3,5 m, i de les femelles als 4 m LT.
- **Comportament** Es considera inofensiu, ja que s'alimenta de peixos.

Dades inèdites

Hem tingut referències de captures regulars d'uns pocs exemplars a l'any per part de marraixers que pesquen a les Balears (Salvador Hernández, Pep Bassa). També s'han capturat alguns exemplars amb pesca d'altura.

Estatus poblacional

Poc abundant, però relativament freqüent: entre els anys 1984 i 1985 passaren per llotja, a la Mediterrània Occidental, 465 espècimens (Rey et al. 1986).

Amenaces

Xarxes de deriva i palangres a la deriva.

És possible que la seva taxa reproductora, molt inferior a la de la principal espècie diana de la pesqueria (*Xiphias gladius*, peix espasa), pugui fer-lo incompatible amb la pressió d'explotació d'aquests sistemes de pesca.

Scyliorhinus stellaris (Linnaeus, 1758)

Nom popular:

Gatvaire

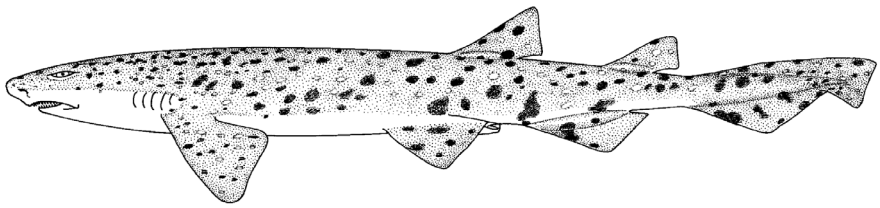
Altres:

Castellà:

Alitán

Categoria: EN PERILL

Criteri: 1 i 6



Distribució geogràfica

- **General** Atlàntic (Senegal-Noruega). Mediterrània.
- **Balear** Probablement, tot l'àmbit d'estudi.

Biologia

- **Hàbitat** Bentònic sobre fons durs de 0-60 m de fondària.
- **Alimentació** Invertebrats (mol·luscs i crustacis) i peixos demersals.
- **Talla** Fins a 162 cm LT. Normalment, la talla màxima és de 130 cm de LT.
- **Reproducció** Ovovivípar. Mida a l'eclosió: 16 cm.

Dades bibliogràfiques

Lozano (1928) el qualifica de poc freqüent: n'observà un, per centenars d'exemplars, de l'altra espècie del gènere, *S. canicula*. Va ser citat per Delaroche (1809) a Eivissa, Pérez Arcas (1865) a Menorca, Barceló (1868) a Mallorca i De Buen (1935) a les Balears, i tota la resta d'autors d'obres generals.

Dades inèdites

Coneixem captures esporàdiques en xarxa llagostera i palangre, sempre en aigües circalitorals.

Estatus poblacional

Abans molt freqüent des del litoral a la plataforma. Actualment és molt rar a les Balears; és una de les espècies que tots els pescadors citen com a molt enrarida.

Amenaces

És vulnerable a la pesca amb tremalls llagosters i palangre, arts de fons durs. La taxa reproductora baixa i la dificultat d'intercanvi amb poblacions externes a les Balears (ous, nadons i adults son bentònics) el fan una espècie molt sensible a l'explotació.

Prionace glauca (Linnaeus, 1758)

Nom popular:

Tintorera

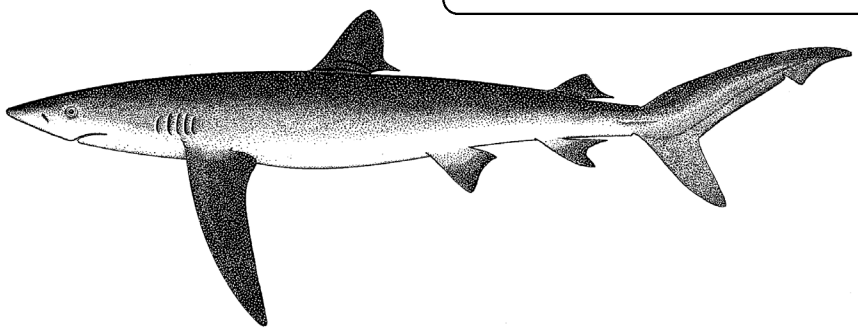
Altres:

Castellà:

Tintorera

Categoria: VULNERABLE

Criteri: 7



Distribució geogràfica

- **General** Epipelàgic. Cosmopolita en mars temperades i càlides. Mediterrània.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi.

Biologia

- **Hàbitat** Aigües oceàniques fora de la plataforma continental, també ocasional en aigües costaneres. Epipelàgic, a vegades es troba a la superfície.
- **Alimentació** Peixos i calamars.
- **Talla** Fins a 383 cm LT. Generalment, menys de 300 cm LT.
- **Reproducció** Vivípara (fins a 80 embrions, o fins i tot 120!). Embrions de 35-45 cm LT en el neixement. Període de gestació de 9 a 12 mesos.
- **Comportament** Tauró pelàgic relativament freqüent a les nostres costes, s'acosta ocasionalment a terra. Segueix els estols de sardina o tonyina, i és perillós per a l'home.

Dades bibliogràfiques

Sostoa et al. (1990) el consideren el tauró pelàgic més abundant de les nostres costes. Citat a tota la bibliografia. Les referències d'atacs a humans a les Balears no estan ben documentades i són sempre imprecises, amb un cert component llegendari.

Dades inèdites

Alguns submarinistes n'han trobat en el curs de les seves immersions, i no es coneix cap cas d'atac modern a les costes de les Balears.

Estatus poblacional

Com a espècie migradora, és freqüent en determinades èpoques de l'any, però es troba en regressió. La seva taxa reproductora és relativament alta entre els selacis. Cort et al. (1986) en van comptabilitzar 10.393 a les llotges de la Mediterrània occidental entre 1984 i 1985, xifra que no inclou els rebutjats a alta mar, els que no passen per llotja ni els que són capturats per flotes foranes (taiwaneses, japoneses, etc).

Amenaces

És capturat amb xarxes de deriva i palangres de superfície (marraixers).

Galeorhinus galeus (Linnaeus, 1758)

Nom popular:

Ca marí [1]

Altres:

Cassó

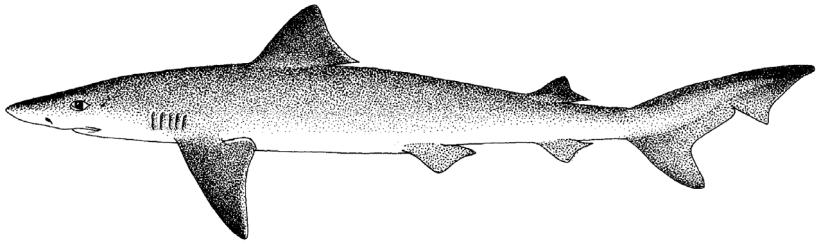
Castellà:

Cazón

[1] Atribució incerta del nom, que és genèricament per als taurons. Hi ha confusió dels autors clàssics.

Categoria: EN PERILL CRÍTIC

Criteri: 1 i 6



Distribució geogràfica

- **General** Cosmopolita en aigües temperades. Atlàntic i Pacífic nord-occidental.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi.

Biologia

- **Hàbitat** Bentopelàgic fins als 400 m de fondària.
- **Alimentació** Peixos i calamars.
- **Talla** Fins a 200 cm LT. Comú 150 cm de LT.
- **Reproducció** Ovovivípar. De 25 a 35 embrions. Mida quan neixen: 35 cm LT. Període de gestació d'un any.
- **Comportament** Captura les seves preses sobre el fons. És prou apreciat com a espècie comercial.

Dades bibliogràfiques

Tant Lozano (1928) com Sostoa et al. (1990) el consideren freqüent a la Mediterrània. Les cites de les Balears són de Delaroche (1809) a Eivissa, amb el nom de bostrich o bostrió; Ramis (1814) a Menorca, com a ca marí, nom que també li dóna, a Mallorca, Weyler (1854). Bover (1864) l'anomena cassó. El citen també Barceló (1868), Pérez Arcas (1865), Fage (1907), Ferrer (1930), De Buen (1935) i Maurin (1962).

Dades inèdites

No disposam de cap dada recent.

Estatus poblacional

És una espècie que sembla que ha passat de ser freqüent en llotges i mercats a ser rar, per una forta disminució de les captures, malgrat un increment de l'esforç.

Amenaces

Els seus hàbits el fan vulnerable als sistemes de pesca de fons (ròssec), i a les alteracions dels seus hàbitats i preses disponibles per l'extracció d'arena destinada a regenerar platges. També pot patir l'impacte de palangres de superfície i xarxes de deriva.

Mustelus asterias Cloquet, 1821

Nom popular:

Mussola pintada

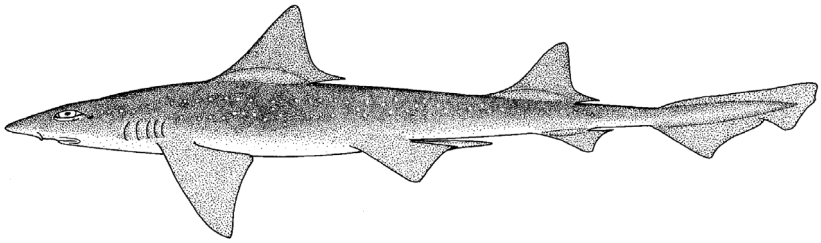
Altres:

Castellà:

Musola dentuda

Categoria: EN PERILL

Criteri: 1



Distribució geogràfica

- **General** Mediterrània i Atlàntic oriental des d'Escandinàvia fins al Marroc, incloses Madeira i les Canàries.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi.

Biologia

- **Hàbitat** Demersal i costanera, rarament es troba per davall dels 300 m encara que pot arribar (excepcionalment) a més de 500 m de fondària. Generalment sobre fons detrítics d'arena o grava .
- **Alimentació** Crustacis (crancs, ermitans, llagostes), peixos i mol·luscs.
- **Talla** Fins a 140 cm.
- **Reproducció** Vivípara aplacentada, de 7 a 15 embrions, segons la mida de la mare. Les cries fan uns 30 cm en el naixement.

Dades bibliogràfiques

Se li pot atribuir la cita de Vilella (1775-1779), i figura en els catàlegs posteriors. Era abundant en costes del sud i llevant de la P enínsula Ibèrica segons Lozano (1928). Veure Riera et al. (1993) per Cabrera.

Dades inèdites

S'observa la la Llotja, amb baixíssima freqüència. Hi ha memòria oral de la seva recessió.

Estatus poblacional

Poc abundant i poc freqüent. En disminució i recessió, com totes les espècies del gènere.

Amenaces

La seva baixa taxa reproductora fa que resisteixi malament la pressió pesquera actual. Pot ser afectada per l'extracció d'arena en la regeneració de platges. És possible que, atès el seu comportament bèntic, preferentment en zones de poc fons, existeixi una baixa taxa d'intercanvi amb les costes continentals o d'altres illes, de manera que pot tenir més dificultats per recuperar els seus efectius en cas de sobreexplotació.

Mustelus mustelus (Linnaeus, 1758)

Nom popular:

Mussola vera

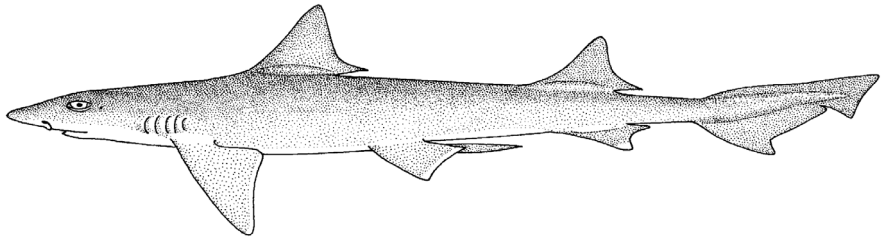
Altres:

Castellà:

Musola

Categoria: EN PERILL

Criteri: 1



Distribució geogràfica

- **General** Atlàntic oriental des de les costes de Gran Bretanya, Irlanda i França fins al Marroc incloses Madeira i les Canàries. Mediterrània.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi.

Biologia

- **Hàbitat** Demersal, essencialment litoral però que pot arribar a la *"barra"* o part superior del talús. Preferentment en fons detrítics, però així mateix en prats de fanerògames marines.
- **Alimentació** Crustacis (crancs, ermitans, gambes i llagostes) així com cefalòpodes i peixos.
- **Talla** Fins a 150 cm.
- **Reproducció** Vivípara aplacentada, de 4 a 15 embrions, segons la mida de la mare. Les cries fan uns 39 cm en el naixement.

Dades bibliogràfiques

Citat per tots els autors antics: Vilella (1775-79), Delaroche (1809), Ramis (1814), Weyler (1854), Bover (1864), Pérez Arcas (1865), Barceló (1868), Ferrer Hernández (1903) i Fage (1907). Lozano (1928) cita que "*abunda notablemente en todas nuestras costas*". Altres cites a De Buen (1926 i 1935) i Ferrer (1930). Veure Riera et al. (1995) per a Cabrera. L'Arxiduc (1880) el situa entre els peixos més comuns de Menorca, i figura a les «Postures del peix del dia» (anònim, s. XVIII), imprès per a llistes de preus de la llotja de Palma.

Dades inèdites

En determinades localitats, com a cala Fornells (Peguera), a la darreria de la primavera i principis d'estiu, és capturat amb assiduïtat amb ormejos de parada, fet que podria indicar moviments tròfics o reproductors.

Estatus poblacional

Freqüent però poc abundant. En recessió clara.

Amenaces

La seva baixa taxa reproductora fa que resisteixi malament la pressió pesquera actual. Es captura amb palangre, arts de parada i ròssec. Pot ser afectada per l'extracció d'arena en la regeneració de platges. És possible que, atesa la seva localització preferent en zones de poc fons, la taxa d'intercanvi amb les costes continentals o d'altres illes sigui molt baixa, de manera que pot tenir més dificultats per recuperar els seus efectius en cas de sobreexplotació.

Sphyrna spp.

Nom popular:

Llunada

Altres:

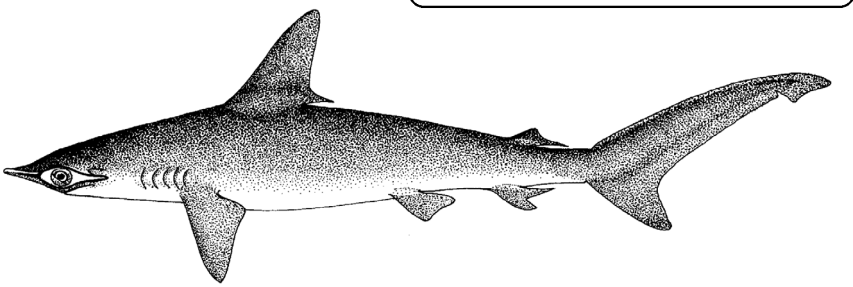
Guàrdia civil, peix martell

Castellà:

Pez martillo

Categoria: EN PERILL

Criteri: 1 i 3



Inclou *S. zygaena* (Linnaeus, 1758), *S. tudes* (Valenciennes 1922), *S. lewini* Griffith & Smith 1834 i *S. mokarran* (Rüpell 1837). Les agrupam per probables confusions entre les espècies, i les tardanes descripcions d'algunes d'elles. A més de *zygaena*, *tudes* apareix esporàdicament, i *lewini* és sovint descartada de les captures (Rey et al. 1986).

Distribució geogràfica

- **General** Mediterrània, Atlàntic oriental, Senegal fins a les Illes Britàniques. Amfitropical.
- **Balear** Citat a totes les Balears.

Biologia

- **Hàbitat** Costaner, epipelàgic i fins i tot semioceànic.
- **Alimentació** Peixos de vol i demersals, i calamars.
- **Talla** Fins a 4 m excepte *tudes*, que no sol passar d'1,5 m.
- **Reproducció** Vivípara, fins a 40 embrions.
- **Comportament** Peixos pelàgics, ràpids i molt àgils. De vegades es reuneixen en grups.

Dades bibliogràfiques

Segons l'Arxiduc, *S. zygaena* es troba present tot l'any, encara que el cita com *S. malleus*. Segons Sostoa et al. (1990), la menys rara a la Mediterrània occidental és *zygaena*.Hi ha dades antigues que no permeten assegurar de quina espècie d'aquest gènere es tracta: Vilella (1775-1779), Delaroche (1809), Ramis (1814), que documenta una captura a Menorca el 1787; Weyler (1854); Bover (1864); Pérez Arcas (1865); Barceló (1868) i Ferrer (1903) amb els noms de llunada i cornuda. Altres cites a De Buen, O. (1926), que recull el nom de guàrdia civil, Ferrer (1930) i De Buen, F. (1935). Riera et al., (1993), citen un exemplar en aigües somes de Cabrera.

Dades inèdites

Els marraixers en capturen ocasionalment. La darrera que coneixem va ser el 1995, al NW de Mallorca.

Estatus poblacional

Rars o excepcionals avui, reiterades cites antigues demostren la seva recessió.

Amenaces

Com altres espècies pelàgiques, són amenaçades per xarxes de deriva i palangres de superfície.

Squalus acanthias Linnaeus, 1758

Nom popular:

Quissona vera

Altres:

Quissona de fora o c

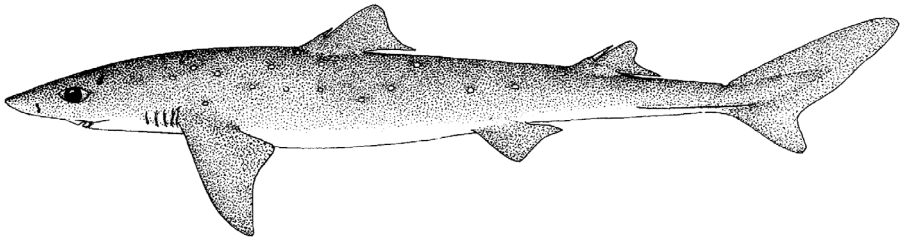
cassó (Eivissa)

Castellà:

Mielga

Categoria: EN PERILL CRÍTIC

Criteri: 1



Distribució geogràfica

- **General** Cosmopolita, aigües temperades i fredes. Atlàntic oriental: des de Groenlandia, Islàndia i Escandinàvia fins a aigües càlides dels tròpics. Mediterrània i Mar Negre. A l'hemisferi sud viu a tots tres oceans. Distribució més amplia que *Squalus blainvillei*.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi.

Biologia

- **Hàbitat** Essencialment demersal, bentopelàgic, bon nedador. Batimètricament, presenta una franja ampla des de 10 fins a 200 m, però pot arribar als 1.460 m de fondària.
- **Alimentació** Gran varietat de peixos i invertebrats (calamars, crancs). Captura preferentment peixos que formen moles.
- **Talla** Fins al 2 m. A la Mediterrània se n'han mesurat de 140 cm (Bauchot, 1987). Longevitat: 100 anys.
- **Reproducció** Ovovivípara, d'1 a 20 embrions cada dos anys. Mida quan neixen: 20-33cm.
- **Comportament** Espècie oceanòdroma. Formen moles segregades per mida i sexes. Poden entrar als estuaris però per poques hores.

Dades bibliogràfiques

Citat per Delaroche (1809), Ramis (1814), Weyler (1854), Bover (1864), Barceló (1868), Borja (1920), De Buen (1926 i 1935) Ferrer (1930), Oliver Billoch (1944), Massutí (1983). L'Arxiduc la cita com a visitant ocasional a Eivissa. Lozano (1928) diu que "*es muy abundante, tanto en las costas ibéricas atlánticas como en las mediterráneas*". Riera et al. (1995) el citen a Cabrera, i Massutí et al. (1996) citen una captura a Mallorca de l'any 1977.

Dades inèdites

No hi ha observacions recents ni captures documentades en els darrers deu anys, fet que contrasta amb la freqüència amb què la citen els autors antics i les importants captures dels anys 70 en aigües de la plataforma d'Andratx, on els professionals d'arts menors s'hi dedicaren amb palangre, fins que les poblacions es feren rares.

Estatus poblacional

Segons sembla, es pot considerar pròxima a l'extinció a les nostres aigües.

Amenaces

La demografia de l'espècie és molt lenta, i la destrucció d'adults, que es pot produir ocasionalment per captures accidentals a palangres o altres arts poc selectius, és de difícil recuperació. El canvi climàtic li seria desfavorable, atesa la seva preferència per aigües fredes. Hi ha indicis que permeten suposar llargs cicles demogràfics, i actualment estaríem en una fase de mínima presència a la Mediterrània.

Squalus blainvillei (Risso, 1827)

Nom popular:

Quissona

Altres:

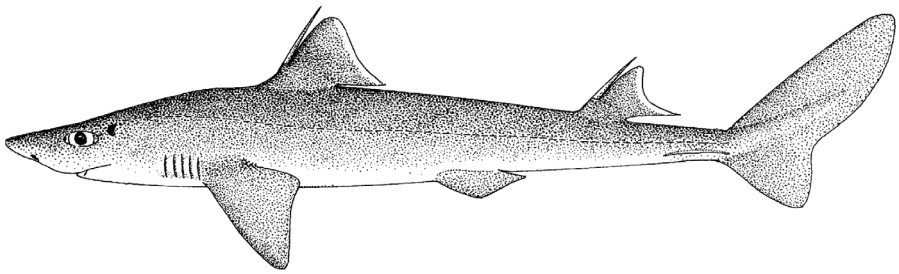
Cassó (Eivissa)

Castellà:

Galludo

Categoria: VULNERABLE

Criteri: 1 i 7



Distribució geogràfica:

- **General** Cosmopolita, aigües temperades i temperades càlides. Amfiatlàntic. Atlàntic oriental: des del sud d'Anglaterra fins a Sudàfrica. Mediterrània i Mar Negre.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi.

Biologia:

- **Hàbitat** Demersal, bentònica de fondàries mitjanes, habitualment de plataforma, encara que es pot trobar al talús fins als 700 m de fondària o més.
- **Alimentació** Peixos, invertebrats bentònics i cefalòpodes nedadors.
- **Talla** Fins a 95 cm.
- **Reproducció** Vivípara aplacentada (ovovivípar), de 4 a 9 embrions cada dos anys.
- **Comportament** Espècie que forma moles.

Dades bibliogràfiques

Citada per quasi tots els autors a les Balears, costes de llevant i migjorn ibèric. És citada com a més abundant que *Squalus acanthias* a les costes de llevant i sud de la península Ibèrica (Lozano, 1928).

Dades inèdites

És una espècie que es ven habitualment als mercats, però sempre en quantitats reduïdes. Apareix regularment en les pesques de xarxes llagosteres i en les llevades de bou.

Estatus poblacional

Relativament freqüent però poc abundant. Disminució acusada. Les quissones eren, fa anys, molt abundants, segurament amb una predominança de *S. acanthias*, i es capturaven freqüentment amb palangre i a ròssec.

Amenaces

La demografia de l'espècie és molt lenta, i la destrucció d'adults, que es pot produir ocasionalment per captures a palangres o altres arts poc selectius, és de difícil recuperació. Sembla una espècie que no pot resistir l'actual nivell de pressió pesquera.

Squatina ssp.

Nom popular:

Escats

Altres:

Àngel, escat veixigal,

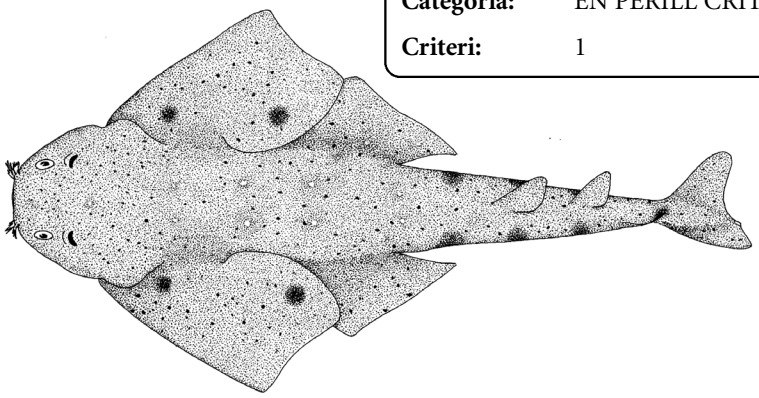
peix d'escat

Castellà:

Pez ángel

Categoria: EN PERILL CRÍTIC

Criteri: 1



Inclou les espècies *S. oculata* Bonaparte, 1840, *S. squatina* (Linnaeus, 1758) i *S. aculeata* Cuvier, 1829.

Distribució geogràfica

- **General** Atlàntic oriental, des del Marroc fins a més enllà del sud d'Angola. Mediterrània.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi.

Biologia

- **Hàbitat** Demersal, espècies bentòniques sobre fons detrítics circalitorals en plataforma o talús. Sembla que prefereixen les aigües entre els 13º i 17º C, i fondàries d'entre 50 i 100 m, alguna captura fins a 500 m.
- **Alimentació** Depredadors, especialment de peixos, però també d'invertebrats.
- **Talla** Fins a 200 cm.
- **Reproducció** Ovovivípars, de 10 a 25 embrions, segons les espècies.
- **Comportament** Hàbits nocturns, de dia solen restar enterrats dins l'arena o el fang, amb els ulls fora del sediment.

Dades bibliogràfiques

S. aculeata fou descrita l'any 1829 i *S. oculata* l'any 1840, per tant, les cites anteriors a aquests anys són confoses i poden pertànyer a qualsevol de les tres espècies. *S. squatina* se cita a Mallorca com escat veixigall per Vilella (1775-1779), i a Menorca per Ferrer (1930), amb el mateix nom. Lozano (1928) cita *S. squatina* com a "*frecuente en costas meridionales y orientales ibéricas*". De Buen (1935) l'inclou a la seva llista de les Balears. Altres cites d'aquesta espècie són les de Ramis (1814), Delaroche (1809), Pérez Arcas (1865), Barceló (1868), Fage (1907), Lozano (1928), Lozano Cabo (1963), Massutí (1983) i Riera et al. (1993). *S. oculata* és citada per Gibert (1913), Lozano Rey (1928), Ferrer (1930) i De Buen (1935). Les cites de *S. aculeata* són de Barceló (1868), Ferrer (1906) i Fage (1907) (com *S. fimbriata*, sinònim). Les de *S. oculata* són de Ferrer (1930), F. De Buen (1935) i Lozano Cabo (1963).

Dades inèdites

Captures esporàdiques al port de Maó en els darrers 15 anys, dels quals un exemplar va ser exhibit a l'aquari local. Tenim constància d'una captura de *S. squatina* de 2 m a Portocolom (1971), i una, d'espècie no identificada, davant Camp de Mar l'any 1980.

Estatus poblacional

Raríssims a l'àmbit balear, encara que les fonts orals (cites dels pescadors) són de difícil interpretació per a la discriminació de les espècies d'aquest gènere.

Amenaces

Potencialment capturat amb arts de ròssec, tresmall i palangres. La baixa taxa reproductora fa que es recuperin difícilment, fins i tot amb una baixa intensitat d'explotació. Els hàbits bentònics dels juvenils i dels adults dificulten la recuperació de les poblacions balears a partir d'intercanvis d'exemplars amb altres més ben conservades, com les nord-africanes.

Torpedo torpedo (Linnaeus, 1758)

Nom popular:

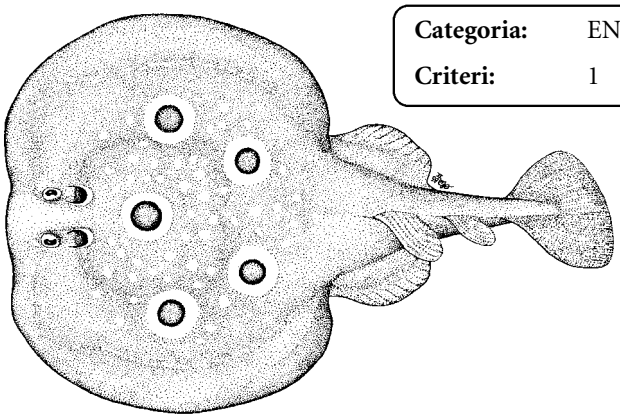
Tremoló

Altres:

Tremolosa

Castellà:

Tremielga



Categoria: EN PERILL CRÍTIC

Criteri: 1

Distribució geogràfica:

- **General** L'espècie és present a l'Atlàntic oriental, des d'Angola al Golf de Biscaia i és comuna a les costes tropicals. Citat a tota la Mediterrània.
- **Balear** Conegut a totes les Balears.

Biologia

- **Hàbitat** Bentònic en fons detrítics, sobre tot litorals, però també per davall dels 70 m i ocasionalment en aigües profundes, fins a 400 m.
- **Alimentació** Petits peixos i invertebrats.
- **Talla** Generalment entre 30-40 cm. Els mascles arriben als 60 cm de longitud total; les femelles, als 40 cm.
- **Reproducció** Ovovivípar. 3 a 21 embrions. Mida quan neixen: 9 cm.

Dades bibliogràfiques

L'Arxiduc qualifica les dues espècies de "*tremoló*" com a molt comunes. Lozano (1928) diu que és abundant a tota la Mediterrània. Altres autors antics la citen reiteradament: Delaroche (1809) a Eivissa; Barceló (1858), Borja (1920), que en documenta una captura a Sóller el novembre de 1919; De Buen (1926 i 1935) i altres. Veure les dades de Riera et al. (1993) per a Cabrera.

Dades inèdites

Memòria oral de la seva abundància fins a principis de segle.

Estatus poblacional

Actualment és raríssim. No n'hem vist cap en els darrers 20 anys.

Amenaces

L'espècie és capturada ocasionalment de manera accidental en tremalls, palangres i ròssec. L'hàbitat ha estat alterat pel ròssec i, de manera especialment greu, per les extraccions d'arena per a regeneració de platges. La limitada producció de joves determina la dificultat de les poblacions per recuperar-se d'aquestes o altres alteracions. La reiterada pesca de tremall, que afecta tot el litoral, sembla ser la causa de la seva rarefacció. Probable dificultat d'intercanvi amb poblacions nord-africanes, més ben conservades perquè els nadons i adults són de costums bentònics.

Dasyatis pastinaca (Linnaeus, 1758)

Nom popular:

Ferrassa

Altres:

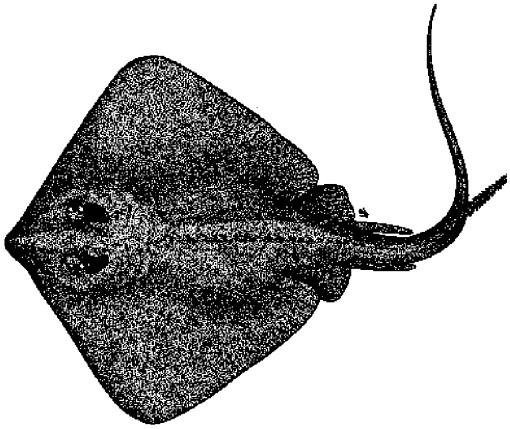
Escurçana (Menorca)

Castellà:

Pastinaca, raya látigo

Categoria: QUASI AMENAÇADA

Criteri: 7



Distribució geogràfica

- **General** Atlàntic oriental, des de Noruega i Bàltic occidental (rara) a Sudàfrica, incloses les Açores, Canàries, Madeira i Cabo Verde. Mediterrània i Mar Negre.
- **Balear** Tot el litoral.

Biologia

- **Hàbitat** Demersal fins al 200 m sobre fons detrítics de litoral i plataforma. Ocasionalment en altres hàbitats.
- **Alimentació** Invertebrats i peixos bèntics.
- **Talla** Fins a 60 cm d'amplària del disc, excepcionalment més gran.
- **Reproducció** Ovovivípara. 4 mesos de gestació. 4-7 embrions.

Dades bibliogràfiques

De maig a juny s'apropen grups al Cap Enderrocat per fresar (A. Pomar). (Veure dades inèdites). Lozano Rey 1928; Lozano Cabo, 1963; Riera *et al.* (1993) per a Cabrera i ídem (1995). També va ser citada per l'Arxiduc, Bover (1864), Fage (1907), De Buen (1934 i 1935), Ferrer Aledo (1930), Massutí (1983).

Dades inèdites

Es pot comportar com a divagant per tot tipus de fons; així és freqüentment capturat amb arts de parada com la moruna. Hem observat o recollit informacions de concentracions de joves en localitats determinades (badia d'Alcúdia), per motius no clarament explicats. Hi ha indicis que resulta relativament més abundant a Menorca, a la costa de Llevant de Mallorca i a la badia de Palma (pesca de ferrassó).

Estatus poblacional

Freqüent i relativament abundant. Joves presents de vegades de forma abundant en platges i sobretot en grans arenals. Així i tot, s'ha enrarit considerablement des de fa 30 o 40 anys, segons tots els testimonis de pescadors i l'evidència de manca de captures d'exemplars de mida gran.

Amenaces

Captura accidental amb tremalls, ròssec i palangre. Pot resultar afectada per ròssec il·legal, en punts de concentració a poca fondària sobre arenals, on s'intenta capturar raors.

Dasyatis centroura (Mitchill, 1815)

Nom popular:

Escurçana clavellada

Altres:

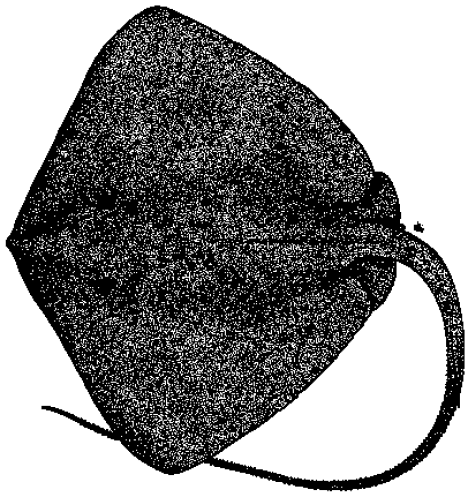
Romaguera

Castellà:

Raya látigo, lija

Categoria: VULNERABLE

Criteri: 7



Distribució geogràfica

- **General** Ambdues ribes de l'Atlàntic. Mediterrània, més comuna a Algèria, Tunísia i Sicília.
- **Balear** En tot el mar Balear.

Biologia

- **Hàbitat** Demersal fins a 200 m. Fons arenosos i fangosos de la plataforma.
- **Alimentació** Invertebrats i peixos bentònics.
- **Talla** Fins a 2,20 m d'amplària del disc, generalment de 100 a 130 cm. Pes màxim: 200 kg.
- **Reproducció** Ovovivípara. 4 mesos de gestació. De 2 a 4 embrions a la tardor i principis d'hivern.

Dades bibliogràfiques

Vilella n'envià una a la Cort agafada a Cabrera, pels seus usos medicinals, i l'anomena romaguera (Riera *et al.* 1995). L'Arxiduc la cita com *Dasyatis asterias*, i la dóna com a present gairebé tot l'any. La citen també Pérez Arcas (1865), Fage (1907), Lozano (1928) i De Buen (1935).

Dades inèdites

Restes d'un individu el 1998 capturat a ròssec a Andratx, capturat el mateix any al SW de Mallorca. Dades orals d'una captura els anys 80 a Porto Cristo.

Estatus poblacional

Molt rara. Tendència demogràfica desconeguda. Sembla que no ha estat mai freqüent

Amenaces

Captura accidental amb tremalls i ròssec. En alguns indrets, el seu hàbitat ha estat alterat pel ròssec i, de manera especialment greu, per les extraccions d'arena per a regeneració de platges. La limitada producció de joves determina la dificultat de les poblacions per recuperar-se d'aquestes o altres alteracions.

Gymnura altavela (Linnaeus, 1758)

Nom popular:

Mantellina

Altres:

Vela llatina, vela italiana

Castellà:

Vela latina

Categoria: VULNERABLE

Criteri: 7



Distribució geogràfica

- **General** Ambdues ribes de l'Atlàntic, des de Portugal fins a Ambriz, Angola incloses Madeira i les Illes Canàries. Mediterrània, Mar Negre.
- **Balear** Totes les Balears.

Biologia

- **Hàbitat** Demersal fins a 100 m. Fons arenosos i fangosos.
- **Alimentació** Peixos, crustacis i mol·luscs.
- **Talla** Fins a 4 m d'amplària del disc; generalment, 2 m.
- **Reproducció** Ovovivípara. 6 mesos de gestació. 4-7 embrions.

Dades bibliogràfiques

La citen Barceló (1877), Lozano (1928), Lozano Cabo (1963), Riera et al. (1995). Citada per De Buen (1935), genèricament a les Balears. És possible que les cites siguin simples reiteracions de la de Barceló.

Dades inèdites

Observada una captura de tremall a Alcúdia l'any 1985, de 30,9 cm de longitud total. N'hem identificat dos juvenils recentment, un exemplar capturat amb xarxes a Porto Cristo (1997) i l'altre, amb moruna, al Port d'Andratx (1997). No coneixem observacions d'adults en els darrers anys.

Estatus poblacional

Poc freqüent. Rara en tot l'àmbit de distribució, sembla en recessió de temps enrere, però la seva raresa tradicional dificulta una avaluació del seu estatus.

Amenaces

Es pesca amb ròssec, palangre i tremall, de manera accidental. Extracció d'arenes per a la regeneració de platges. Probablement la pesca pot afectar-la, ja que el seu ritme reproductiu li dificulta resistir la pressió pesquera, per baixa que sigui.

Pteromylaeus bovinus (Geoffroy St. Hilaire, 1817)

Nom popular:

Bisbe

Altres:

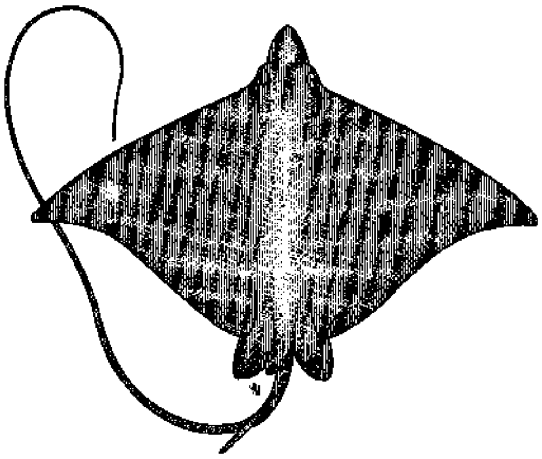
Milana grossa, milà

Castellà:

Pez obispo, arzobispo

Categoria: VULNERABLE

Criteri: 7



Distribució geogràfica

- **General** Aigües costaneres tropicals càlides i temperades, ocasionalment en aigües obertes. Es troba a l'Atlàntic oriental i des del Golf de Biscaia a Sudàfrica, incloses Madeira i les Illes Canàries. Present a tota la Mediterrània, més freqüent a la seva riba meridional.
- **Balear** Tot el litoral.

Biologia

- **Hàbitat** Bentopelàgic fins a 150 m. Litoral, fons tous però semipelàgic, i fins i tot ocasionalment oceànic.
- **Alimentació** Mol·luscs i crustacis bentònics que desenterra del sediment.
- **Talla** Fins a 210 cm d'amplària de disc; generalment, 100 cm. Pes màxim: 83 kg.
- **Reproducció** Ovovivípara. 6 mesos de gestació. De 4 a 6 embrions.
- **Comportament** Ocasionalment en grups.

Dades bibliogràfiques

L'Arxiduc l'esmenta com a *Myliobatis bovina* i cita que es pesca tot l'any.

Cites de Barceló (1868), De Buen (1926 i 1935), Lozano Rey (1928), Lozano Cabo (1963) i Riera et al. (1995).

Dades inèdites

L'any 1993, a la moruna des Clot des Moro (Calvià), hi entrà una femella de 2,10 m d'amplària del disc. Entre els anys 1992 i 1994, se'n capturaren i alliberaren una quinzena a la zona d'Andratx amb arts de moruna.

Estatus poblacional

Poc freqüent i poc abundant. Sembla que es va enrarir en el passat i que les seves poblacions experimentaren un cert increment a principis dels 90, com indica un nombre relativament alt de captures d'individus adults entre Andratx i Palma. Tal vegada aquesta presència pugui relacionar-se amb l'increment de la temperatura mitjana de la Mediterrània i amb irrupcions pelàgiques des de les abundants poblacions del Nord d'Àfrica.

Amenaces

Captura accidental amb tremalls o altres arts. En alguns indrets, l'hàbitat ha estat alterat pelròssec i, de manera especialment greu, per les extraccions d'arena per a regeneració de platges. La limitada producció de joves determina la dificultat de les poblacions per recuperar-se d'aquestes o altres alteracions, encara que el seu comportament pelàgic oceànic ocasional permet restablir poblacions locals a partir d'altres llunyanes.

Rhinobatos cemiculus Geoffroi Saint-Hilaire, 1817

Nom popular:

Guitarró

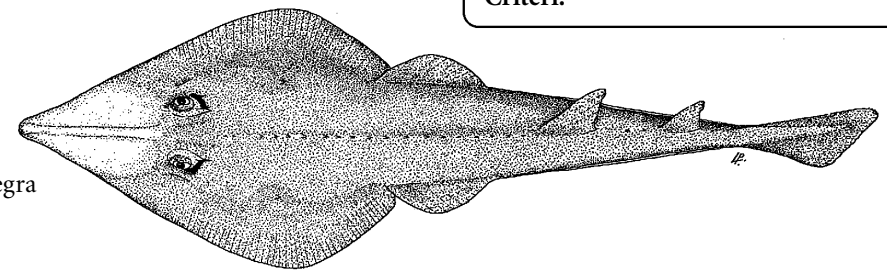
Altres:

Castellà:

Guitarra de barba negra

Categoria: EXTINGIT

Criteri:



Distribució geogràfica:

- **General** A l'Atlàntic oriental, del golf de Biscaia fins al sud d'Angola, i tota la Mediterrània, mar Negra exclosa.
- **Balear** Sols està citada a Mallorca i Eivissa.

Biologia

- **Hàbitat** Bentònic del litoral, fins als 100 m de profunditat. Viu sobre fons arenosos o fangosos. Nedador lent, s'ensorra parcialment.
- **Alimentació** Invertebrats bentònics i peixos.
- **Talla** Normalment de 40 a 80 cm, excepcionalment fins a 1,8 m.
- **Reproducció** Ovovivípar, pareix una o dues vegades ventrades de 4 a 6 joves.

Dades bibliogràfiques

Barceló (1868) la cita com a vista a Mallorca i Eivissa. F. De Buen (1934) qualifica el gènere com a representatiu dels fons arenosos de Mallorca. De Buen (1935) la cita genèricament a les Balears.

Dades inèdites

Els pescadors vells conserven memòria de la seva relativa freqüència en la primera meitat d'aquest segle.

Estatus poblacional

Les dades disponibles indiquen la seva desaparició del litoral de les Balears.

Amenaces

Estratègia reproductora conservadora, dificultat d'intercanvi poblacional amb el nord d'Àfrica, on encara és comuna, ja que nadons i adults son sempre bentònics litorals. L'explotació reiterada de tot el litoral amb tremalls és possiblement la causa directa de la seva desaparició.

Rhinobatos rhinobatos (Linnaeus, 1758)

Nom popular:

Guitarra

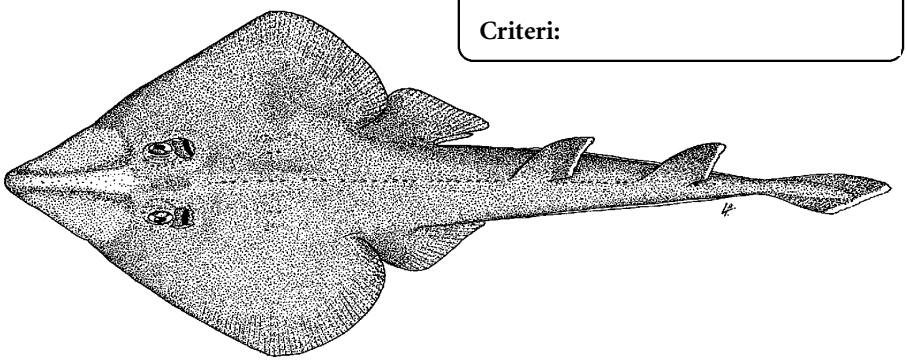
Altres:

Castellà:

Guitarra

Categoria: EXTINGIT

Criteri:



Distribució geogràfica:

- **General** Espècie de l'Atlàntic oriental, del Golf de Biscaia al sud d'Angola, tota la Mediterrània, Mar Negra exclosa.
- **Balear** Totes les illes.

Biologia

- **Hàbitat** Bentònic litoral, fins als 100 m, en fons arenosos i fins i tot fangosos. De moviments lents, pot ensorrar-se parcialment.
- **Alimentació** Invertebrats bentònics i peixos.
- **Talla** 80 cm, pot arribar a 1 m.
- **Reproducció** Vivípar aplacentat, pareix de 4 a 10 joves de ventrada. Les femelles són ovígeres a partir dels 860 mm (Capapé et al. 1997).

Dades bibliogràfiques

De Buen (1934) troba el gènere com a característic dels fons arenosos sense vegetació de Mallorca.

Dades inèdites

Cap informació recent.

Estatus poblacional

Sembla que l'espècie ha desaparegut del nostre litoral.

Amenaces

Baixa taxa reproductora. Dificultat d'intercanvi poblacional amb les costes nord-africanes, on encara és comuna, ja que els nadons i els adults son bentònics. L'explotació reiterada de tot el litoral amb tremalls és probablement la causa directa de la seva desaparició.

Mobula mobular (Bonnaterre, 1788)

Nom popular:

Manta

Altres:

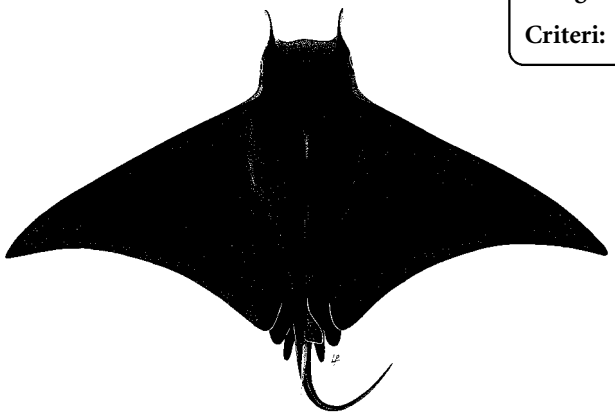
Peix de Moisès

Castellà:

Manta

Categoria: VULNERABLE

Criteri: 4



Distribució geogràfica

- **General** Mediterrània i Atlàntic oriental, des de les Illes Britàniques (ocasional) fins al Senegal, incloses les Canàries i Açores. Sembla que existeix també a l'Atlàntic nord-occidental.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi.

Biologia

- **Hàbitat** Pelàgic a epipelàgic sobre la plataforma. També prop de les illes oceàniques.
- **Alimentació** Petits peixos i crustacis pelàgics.
- **Talla** Fins a 5,2 m d'amplària del disc.
- **Reproducció** Ovovivípara. 1-2 embrions.
- **Comportament** Migradora oceanòdroma

Dades bibliogràfiques

L'Arxiduc l'anomena com a *Cephaloptera massena*. Li dóna el nom de manta, la considera rara i visible l'agost i el setembre. El 1784 se'n pescà una de 35 arroves i 20 pams d'envergadura. Vilella n'embalsamà un, desconegut per ell ("*nunca en esta isla se había visto*") de vuit quintars i una arrova. Citada per Barceló (1858), Bover (1864), Fage (1907), De Buen (1926) que documenta una captura a la badia de Palma; i De Buen (1935). Vegeu Riera et al. (1993), amb relació a Cabrera.

Dades inèdites

Sembla que la costa nord de Mallorca és un pas migratori, on ha estat observada repetidament per pescadors de marraix amb palangre de superfície. Presència ocasional a la llotja, encara que els individus de gran talla que s'enganxen als palangres solen ser amollats vius per evitar problemes.

Estatus poblacional

Poc freqüent i poc abundant.

Amenaces

Aquesta espècie és afectada fortament per les xarxes de deriva. La limitada producció de joves determina la dificultat de les poblacions per recuperar-se d'aquesta o altres alteracions. Pot ser igualment capturada en la pesca de palangre dels marraixers.

Acipenser sturio Linnaeus, 1758

Nom popular:

Esturió

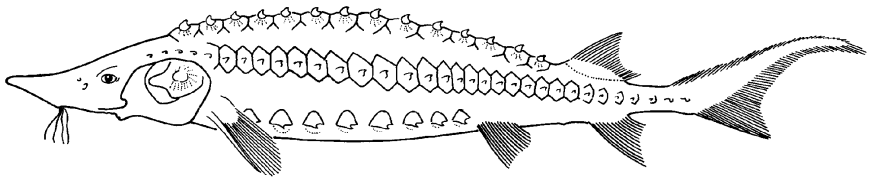
Altres:

Castellà:

Esturión

Categoria: EXTINGIDA

Criteri:



Distribució geogràfica

- **General**. Atlàntic septentrional, des del Marroc fins al nord de Noruega. Mediterrània i Mar Negre.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi, sempre rar.

Biologia

- **Hàbitat** Demersal, bentònic i litoral (entre els 20 i 60 m). Anàdrom.
- **Alimentació** Crustacis, mol·luscs, poliquets i petits peixos.
- **Talla** Fins a 3,5 m i 400 kg. Generalment: 1,25 m. Les femelles arriben a mides majors. Longevitat: 100 anys.
- **Reproducció** De maig a juny, als rius. Ous dipositats damunt arena i grava.
- **Comportament** Migrador anàdrom fins a 1000 km. Espècie solitària.

Dades bibliogràfiques

L'Arxiduc l'esmenta, tot i que el considera poc abundant i visible únicament a la primavera. Diversos autors el citen com a relativament abundant en fons fangosos de la Mediterrània. Entra en els rius de març a maig. Criava a l'Ebre, on era comú fins als anys 30.

La darrera cita publicada a les Balears és la de Pomar (amb alguna imprecisió), de principis dels anys 70.

Dades inèdites

Després d'aquesta, només una possible cita: uns pescadors atrapen un *cocodril* (sic) a principis dels anys 80 que, desgraciadament, no poguérem observar.

Estatus poblacional

Espècie en perill d'extinció a tota la Mediterrània. L'hem inclosa bàsicament per aquest motiu, ja que a les Balears pot haver estat sempre rara o divagant, tot i que la proximitat de l'extinta població de l'Ebre justifica la seva antiga presència, citada a la bibliografia.

Amenaces

La principal és, sense dubte, l'alteració del seu hàbitat de reproducció, construcció de preses als rius, contaminació fluvial, etc. La lentitud del seu creixement determina la baixa capacitat de recuperació de les poblacions. Pot ser afectat també per captura accidental amb arts no selectius.

Alosa alosa (Linnaeus, 1758)

Nom popular:

Guerxa

Altres:

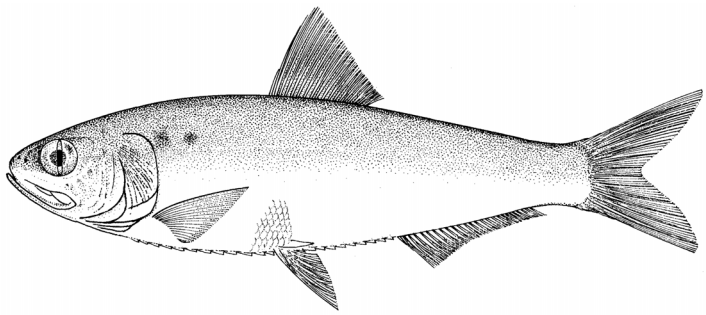
Saboga (compartit amb *Pomatomus saltatrix*)

Castellà:

Saboga

Categoria: EXTINGIDA

Criteri:



Distribució geogràfica

- **General**. Atlàntic, des de Cabo Blanco fins a Escandinàvia, incloses les Illes Britàniques i la Mediterrània occidental, on és més rara que a l'oceà.
- **Balear** Només s'ha citat a Mallorca i a Menorca.

Biologia

- **Hàbitat** Marí, pelàgic però eurihalí: penetra en aigües salobroses i als rius per fresar. Anàdroma.
- **Alimentació** Crustacis planctònics, els adults depreden sobre petits peixos.
- **Talla** Fins a 83 cm i 2,7 kg. Longevitat: 10 anys.
- **Reproducció** Penetra en els rius en primavera, fressa i retorna a la mar. Cria a l'Ebre.
- **Comportament** Espècie que forma moles.

Dades bibliogràfiques

Citada a Mallorca per Barceló i Combis (1858) i Weyler (1854). Borja (1920) documenta captures a Maó i Sóller el mes de març de 1919, i a Palma el maig del mateix any.

Dades inèdites

Captura dubtosa els anys 90 (*«un peix com una grossa sardina...»* -sic-).

Estatus poblacional

Espècie en vies d'extinció a la Mediterrània, per contaminació dels rius i per les preses, que l'impedeixen accedir a les àrees de cria.

Amenaces

Alteració dels rius, per construcció de preses i per contaminació.

Alosa fallax (Lacepède, 1803)

Nom popular:

Saboga

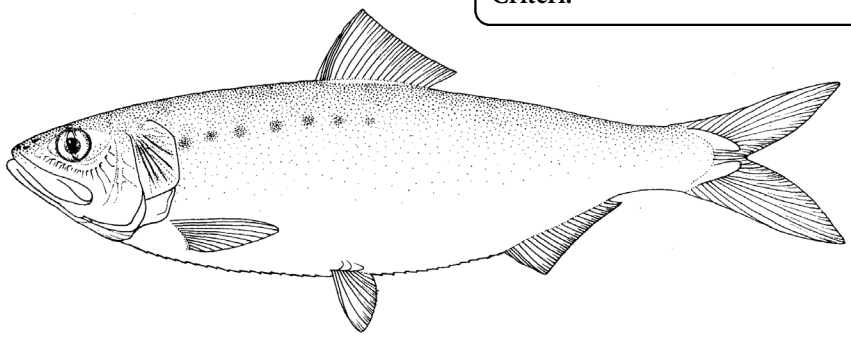
Altres:

Castellà:

Saboga

Categoria: EXTINGIDA

Criteri:



Distribució geogràfica

- **General**. Atlàntic NE, del golf de Biscaia a Irlanda. Mar Bàltic. Mediterrània.
- **Balear** Les possibles cites són a Mallorca.

Biologia

- **Hàbitat** Marí, pelàgic. Penetra en el curs baix dels rius i embassaments.
- **Alimentació** Crustacis (misidacis, eufausiacis, isòpodes) i petits peixos. Els juvenils depreden sobre les larves de sardines, alatxes i gòbids.
- **Talla** Fins a 55 cm i 1,5 kg. Longevitat: 25 anys.
- **Reproducció** Penetra en els rius en primavera, fresa i retorna a la mar. Cria a l'Ebre i a les grans illes mediterrànies.
- **Comportament** Anàdroma. Ous bentònics.

Dades bibliogràfiques

Era molt abundant als rius cabalosos, especialment als deltes. Vegeu Fage (1907). Cites de Weyler (1854), Barceló (1868) i De Buen (1935).

Dades inèdites

Presència dubtosa a les Balears.

Estatus poblacional

Espècie en regressió per contaminació dels rius i pels embassaments, però més abundant que l'espècie anterior.

Amenaces

Contaminació i degradació dels cursos baixos dels rius, on cria.

Sprattus sprattus (Linnaeus, 1758)

Nom popular:

Amploia

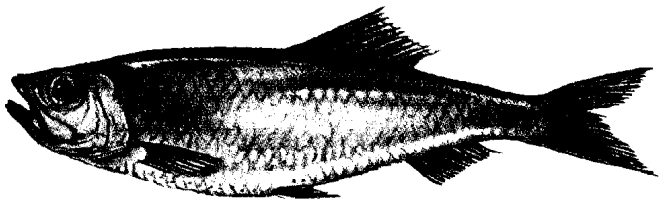
Altres:

Castellà:

Espadín

Categoria: EN PERILL CRÍTIC

Criteri: 1



Distribució geogràfica

- **General** Atlàntic oriental, des de Marroc fins a Escandinàvia, incloses les illes Britàniques. Mediterrània, Mar Negre i Adriàtic. És una espècie relicta al Mediterrani, de la darrera glaciació.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi.

Biologia

- **Hàbitat** Pelàgic costaner. Tolera salinitats baixes ($4^{o}/_{oo}$).
- **Alimentació** Copèpodes planctònics. Juvenils diatomees, ous i larves de copèpodes.
- **Talla** Fins al 16 cm. Longevitat: 6 anys.
- **Reproducció** De desembre a abril, a la Mediterrània.
- **Comportament** Gregària, migracions estacionals. Forma moles i té interès econòmic.

Dades bibliogràfiques

Disminució al Golf de Lleó (Rainbaut & Quignard, 1994) i a l'Adriàtic, on ha reduït les seves migracions (Kacik, 1995). Els anuaris de pesca marítima reflecteixen la desaparició d'aquesta espècie des de 1965. La citen molts autors antics: Pérez Arcas (1865) a Menorca, Barceló (1858) a Eivissa i Mallorca, Ferrer i Hernández (1903) a Menorca, amb el nom d'emploa, Ferrer (1930), De Buen (1926 i 1935), Oliver Billoch (1944) i Riera et al. (1993 i 1995 a).

Dades inèdites

Es capturava comercialment a la badia de Palma, però actualment ja no s'hi troba, fins al punt que ha desaparegut de les estadístiques des dels anys 60. Sembla que era una espècie amb cicles demogràfic d'uns sis anys de període, però actualment és absent o vestigial.

Estatus poblacional

Rara en tots els Països Catalans, on només es considerava relativament abundant a les Balears (segons dades antigues). No s'ha observat en els darrers vint anys.

Amenaces

No es coneix amb precisió la causa del declivi de l'espècie, que tal vegada està relacionada amb el canvi climàtic (Riera et al. 1995 a), ja que és una espècie amb afinitats boreals.

Engraulis encrasicholus (Linnaeus, 1758)

Nom popular:

Aladroc

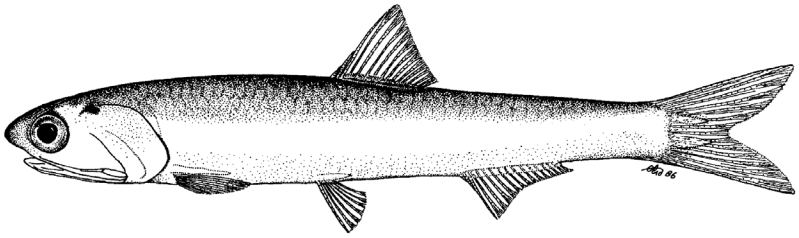
Altres:

Castellà:

Anchoa

Categoria: EN PERILL

Criteri: 1



Distribució geogràfica:

- **General** Atlàntic oriental, des del Mar del Nord fins a Mauritània, incloses les Canàries. Tota la Mediterrània, Mar Negre i Mar d'Azov.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi.

Biologia

- **Hàbitat** Espècie pelàgica oceanòdroma fins al 400 m.
- **Alimentació** Organismes planctònics.
- **Talla** Fins a 20 cm. Longevitat: 3 anys. Cicle biològic curt (3 anys) amb fortes oscil·lacions demogràfiques.
- **Reproducció** Posta d'abril a novembre, amb màxims de posta en els mesos càlids. Ous elipsoidals i ovals, flotants en els primers 50 m, eclosió dintre les 24-65 h.
- **Comportament** Espècie marina costanera i gregària. Tolera salinitats de 5-41 $^{o}/_{oo}$, en certes àrees pot entrar en estuaris i llacs, especialment durant la posta. A l'estiu divaga prop de la costa i a l'hivern baixa fins a 150 m. Gregària, de vegades forma bancs immensos.

Dades bibliogràfiques

Es captura com la sardina i té més reputació gastronòmica. Gran valor comercial, molt apreciada, de vegades el mercat se satura per l'excés de captures (Riera et al. 1995 b).

S'agafa amb teranyina i ròssec pelàgic.

Dades inèdites

Freqüents captures il·legals a la badia de Palma, que segueixen canals de distribució paral·lels als legals.

Estatus poblacional

Freqüent i abundant, però en poblacions molt afeblides. En recessió a l'àmbit balear i a la Mediterrània en general. Es considera d'efectius molt fluctuants.

Amenaces

Les fortes fluctuacions, que ocasionalment posen algunes poblacions al llindar del col·lapse demogràfic, poden ser degudes a factors ambientals; en aquesta situació, el factor de sobrepesca pot afectar greument les poblacions i dificultar la seva recuparació. Seria necessària una regulació de captures molt afinada, que pogués variar ràpidament segons les temporades.

Argentina sphyraena Linnaeus, 1758

Nom popular:

Polido

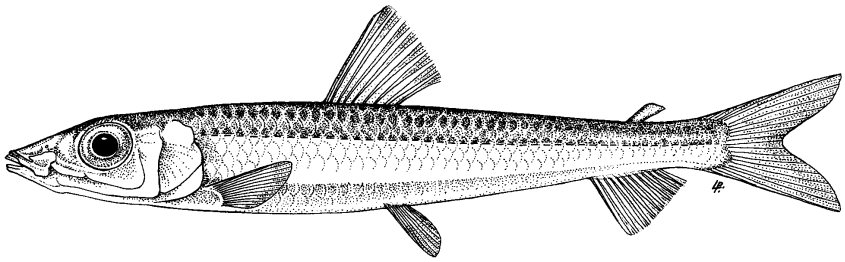
Altres:

Castellà:

Pez plata

Categoria: VULNERABLE

Criteri: 1



Distribució geogràfica

- **General** Atlàntic oriental des de Noruega, incloses les illes Faröe, Shetland i Islàndia, fins a Mauritània. Mediterrània occidental i algunes localitats de l'Oriental.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi.

Biologia

- **Hàbitat** Batidemersal. Fons fangosos de plataforma fins al talús (preferentment de 50 a 400 m), encara que es pot trobar a més de 600 m.
- **Alimentació** Mol·luscs, poliquets i crustacis bentònics, i amb menor freqüència, invertebrats i peixos pelàgics.
- **Talla** Fins a 32 cm.
- **Reproducció** A la Mediterrània la posta s'efectua de l'hivern a la primavera. Ous i larves pelàgiques.
- **Comportament** Probablement forma moles prop del fons.

Dades bibliogràfiques

Citada per Barceló (1868). Segons l'Arxiduc, és divagant de gener a març. Segons Tortonese (1970), les escates són riques en guanina, i se n'extreu l'essència d'orient, que s'empra per fer perles artificials i esmalt d'ungles. Aquest autor la considera més freqüent a la part septentrional de la Mediterrània. Maurin (1962), la dóna com a freqüent en aigues de la plataforma de Menorca i d'Eivissa.

Dades inèdites

Ocasionalment, es veu a les llotges de peix, on abans era present diàriament.

Estatus poblacional

La disminució marcada de captures indica que és cada vegada menys freqüent i abundant.

Amenaces

És possible que sigui una espècie la demografia de la qual toleri malament fins i tot un baix nivell de captures, de manera que pot ser afectada pel factor de sobrepesca. També és possible que, com a espècie septentrional, el canvi climàtic li sigui especialment desfavorable.

Glossanodon leioglossus (Valenciennes, 1848)

Nom popular:

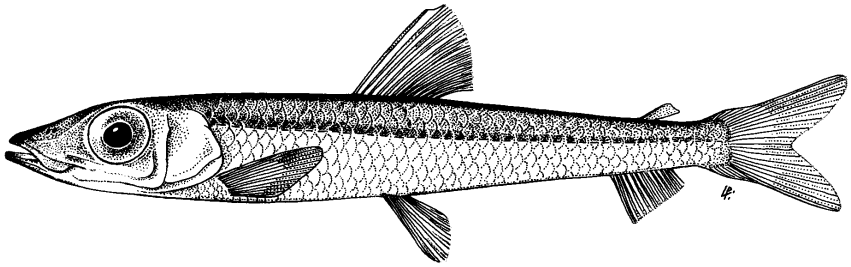
No se'n coneix

Altres:

Castellà:

Categoria: VULNERABLE

Criteri: 1



Distribució geogràfica

- **General** Atlàntic oriental, des de Portugal fins a Mauritània, incloses Madeira i les Canàries. Mediterrània occidental, part de l'Adriàtic i Mar Egeu.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi.

Biologia

- **Hàbitat** Bentopelàgica o mesopelàgica que forma moles a la plataforma profunda o al talús. Rang batimètric: de 150 a 250 m.
- **Alimentació** Crustacis pelàgics.
- **Talla** Fins a 20 cm.
- **Reproducció** Posta de l'hivern a la primavera, a la Mediterrània. Ous i larves pelàgiques.
- **Comportament** Desconegut.

Dades bibliogràfiques

Sostoa et al. (1990) el considera no gaire habitual a les aigües dels Països Catalans. A les Balears, era habitual als mercats, però sols és citada per Lozano (1963) i a les llistes de Riera et al. (1993 i 1995). Maurin (1962) la dóna com a característica dels fangs profunds de la plataforma de Menorca.

Estatus poblacional

Relativament poc freqüent, sembla en recessió igual que el seu pròxim parent *A. sphryaena*, encara que pot ser ocasionalment abundant.

Amenaces

És possible que sigui una espècie la demografia de la qual toleri malament fins i tot un baix nivell de captures, de manera que pot ser afectada pel factor de sobrepesca. També és possible que, com a espècie d'afinitats septentrionals, el canvi climàtic li sigui especialment desfavorable.

Anguilla anguilla (Linnaeus, 1758)

Nom popular:

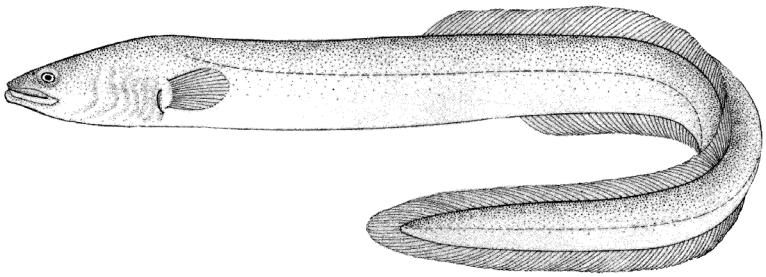
Anguila. Els distints estadis tenen noms diferents: anguila correguda, cabot, anguila vera, anguila cabotera, etc...

Castellà:

Anguila

Categoria: EN PERILL

Criteri: 1



Distribució geogràfica:

- **General** Costes atlàntiques i mediterrànies d'Europa. Atlàntic oriental, des d'Escandinàvia fins a Marroc, Açores, Madeira i Canàries. Tota la Mediterrània i Mar Negre.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi.

Biologia

- **Hàbitat** Espècie catàdroma. Pon els ous a les mitjanes aigües de la mar dels Sargassos. Les larves, anomenades leptocèfals, deriven amb els corrents a les aigües superficials de l'Atlàntic i esdevenen angules en estuaris i aigües salabroses d'Europa. Juvenils i adults en llacunes costaneres, estanys, rius i llacs. Les femelles adultes predominen en aigües dolces, i els mascles en estuaris i llacunes salobroses. Els adults retornen a la mar dels Sargassos, per reproduir-se i morir. Sembla que viatgen pels fons marins.
- **Alimentació** Els leptocèfals depreden sobre el zooplàncton. Els juvenils i adults sobre insectes, mol·luscs, crustacis i altres invertebrats.
- **Talla** Fins a 150 cm. Les femelles poden superar els 100 cm, i els mascles arriben als 50 cm. Longevitat: fins a 10 anys.
- **Reproducció** Les anguiles argentades (*corregudes* a Mallorca) adultes comencen la migració cap a la mar dels Sargassos generalment a la darreria de la tardor fins a l'hivern, en nits fosques, sense lluna. El viatge necessita alguns mesos per completar-se, tal vegada un any.
- **Comportament** Espècie catàdroma.

Dades bibliogràfiques

Citada per tots els autors antics, entre els quals assenyalarem els treballs de Borja (1920), amb cites d'Eivissa; Lozano i Rei (1919), de Maó; De Buen (1924), del torrent de Pareis; etc. Gandolfi (1918) l'estudià als torrents de Palma durant la Gran Guerra. Riera et al., (1980) descriuen els sistemes de pesca a s'Albufera, molt variats.

Dades inèdites

Pesca comercial residual a Mallorca (s'Albufereta, s'Albufera, na Borges) i Menorca (es Grau). Captures anuals avaluades entre 2 i 5 t. Fa 50 anys se'n pescava com a mínim el triple de quantitat. Observada també a Fornells. Es produeixen algunes captures de poca entitat a la desembocadura de la Riera, es Saluet d'Andratx, Son Real, Na Borges...

Estatus poblacional

Descens espectacular en tota l'àrea de distribució.

Amenaces

Disminució i alteració de l'hàbitat. Contaminació de les aigües continentals i alteració dels torrents. Obres hidràuliques. La construcció de ports esportius genera la destrucció dels prats de *Cymodocea*, *Zostera* i *Caulerpa*, hàbitats molt favorables per a aquesta espècie. Sobrepesca en bona part de la seva àrea de distribució, especialment greu per la captura d'angules. Cal tenir present que sols hi ha una població reproductora.

Apterichtus caecus (Linnaeus, 1758)

Nom popular:

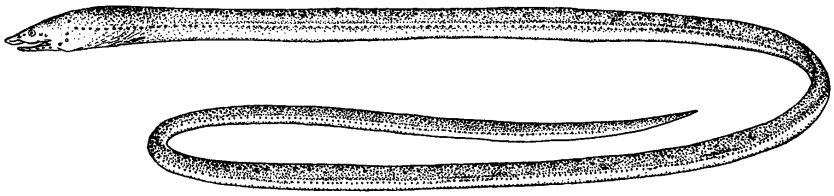
Moreneta. Murer a Menorca.

Altres:

Castellà:

Categoria: QUASI AMENAÇAT

Criteri:



Distribució geogràfica:

- **General** Mal coneguda, probablement a la Mediterrània occidental i a les costes africanes de l'Atlàntic oriental, fins a Mauritània.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi.

Biologia

- **Hàbitat** Demersal, bèntica, en fons arenosos i litorals de 10 a 40 m.
- **Alimentació** No hi ha dades.
- **Talla** Fins a 60 cm.
- **Reproducció** Hi ha poques dades; posta per maig-juny, a la Mediterrània. Ous de 3-3,6 mm de diàmetre. Larves leptocèfales, probablement al Golf de Guinea.
- **Comportament** Hàbits nocturns, de dia viu enterrat.

Dades bibliogràfiques

Un exemplar de 49,7 cm LT, capturat a la Mediterrània occidental (Delaroche, 1809). Lozano i Rey (1919) el cita a Maó, el setembre de 1917.

Dades inèdites

Hem comprovat com aquesta espècie és succionada amb l'arena, pels vaixells que s'utilitzen en la regeneració de platges.

Estatus poblacional

Desconegut. Desaparició dels llocs on s'extreu arena per regeneració de platges.

Amenaces

No es coneix la seva evolució demogràfica, però és afectat per les alteracions de fons marins quan es xucla arena per regenerar platges.

Apterichtus anguiformis (Peters, 1877)

Nom popular:

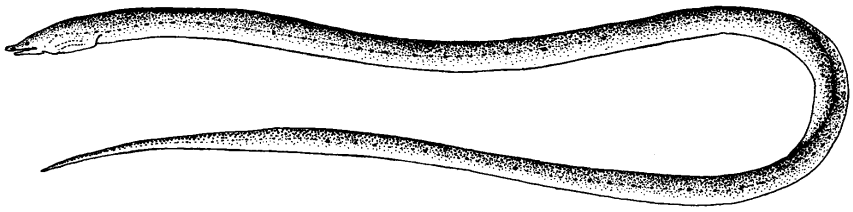
No en té.

Altres:

Castellà:

Categoria: QUASI AMENAÇAT

Criteri:



Distribució geogràfica

- **General** Mal coneguda, probablement a la Mediterrània occidental i costes orientals africanes.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi.

Biologia

- **Hàbitat** Demersal, bentònica litoral, en arena o fang de 10 a 40 m.
- **Alimentació** Sense dades.
- **Talla** Fins a 60 cm.
- **Reproducció** Hi ha poques dades, posta per maig-juny a la Mediterrània. Ous de 3-3,6 mm de diàmetre.
- **Comportament** Hàbits nocturns, passa el dia enterrat.

Dades bibliogràfiques

Bauchot la cita com a *Verma anguiformis*, com a bastant rar. Citada també per Riera et al. (1995 b).

Dades inèdites

Espècie succionada amb l'arena que s'utilitza en la regeneració de platges. Era freqüent en les taques arenoses de Refeubeig, la població va ser destruïda en les regeneracions de la platja de Palmanova. És capturat molt rarament amb arts de pesca perquè el seu cos passa per malla en la major part dels ormejos, i pel seu costum de passar molt de temps enterrat.

Estatus poblacional

Desconegut. Desaparició dels llocs on s'extreu arena per a la regeneració de platges.

Amenaces

Extracció d'arenes per a la regeneració de platges.

Entelurus aequoraeus (Linnaeus, 1758)

Nom popular:

Altres:

Castellà:

Categoria: EXTINGIDA

Criteri:



Distribució geogràfica

• **General** Islàndia; Noruega (fins al cercle polar àrtic) al nord, fins a les Açores. No citat a la Mediterrània.

Biologia

• **Hàbitat** Demersal. Aigües costaneres interiors i entre algues. Oceànic, també en aigües costaneres entre algues.

• **Alimentació** Captura petits invertebrats.

• **Talla** Fins a 60 cm les femelles i 40 cm els mascles. Generalment 45 cm i 32 cm LT, respectivament.

• **Reproducció** Les femelles presenten des de mil a més ous ovàrics.

Dades bibliogràfiques

És molt probable que avui no formi part de l'ictiofauna balear, però en el Museu de Ciències Naturals de Madrid hi ha un exemplar procedent de Palma de Mallorca (Matallanas *et al.*, 1981).

Dades inèdites

Recordem a la nostra infantesa, a Cala Llonga (Mallorca) uns signàtids de bona mida amb els flancs acolorits i sense aleta caudal. Per la mida pensam que no podien ser exemplars de *Nerophis*; per tant, és possible que es tractàs d'*Entelurus*, ja que la seva presència a la Mediterrània queda provada per l'exemplar de la col·lecció del Museu de Ciències Naturals de Madrid. Actualment no es veu aquesta espècie, i és possible que estigui extingida a les Balears (F. Riera).

Amenaces

Habitava cales i praderes de fanerògames, actualment destruïdes per ports esportius.

Hippocampus hippocampus (Linnaeus, 1758)

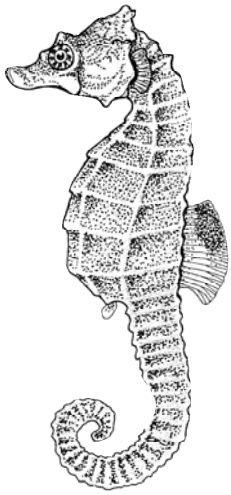
Nom popular:

Cavallet de mar camús

Altres:

Castellà:

Caballito de mar



Categoria:	VULNERABLE
Criteri:	1

Distribució geogràfica

- **General** Mediterrània i Mar Negre. Atlàntic oriental, des de Senegal fins al canal d'Anglaterra. Golf de Guinea, Mar de Wedden.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi. Litoral, fanerògames i roques amb algues macròfites.

Biologia

- **Hàbitat** Fons detrítics, especialment praderes de fanerògames entre els 0 i 30 m de fondària. Preferentment en zones d'aigües tranquil·les i somes.
- **Alimentació** Plàncton.
- **Talla** Fins a 15 cm LT.
- **Reproducció** Fins a 200 ous. Els mascles incuben quatre setmanes. Abril-octubre. Els joves neden amb 8 mm.
- **Comportament** Molt discret, difícil de veure, més actiu de nit.

Dades inèdites

Observat a Cala d'Or (1992-1993), Fornells (1992-1997), Cala Taulera (Port de Maó, 1998), i Formentera (SanFélix), sempre entre *Posidonia* o *Cymodocea*.

Estatus poblacional

Poc freqüent i poc abundant. En recés: destrucció de l'hàbitat (prats de *Cymodocea* i *Caulerpa*) per ports esportius.

Amenaces

La més greu és la destrucció de praderes de fanerògames. També és afectat per ròssec il·legal i xarxes fines, amb les quals es captura accidentalment. Localment pot ser destruït per recol·lecció, es conserva com a *souvenir*, però no sembla que aquest factor sigui rellevant a les Balears.

Hippocampus ramulosus Leach, 1814*

* = *H. guttulatus* **Cuvier, 1829**

Nom popular:

Cavallet de la mar

Altres:

Castellà:

Caballito de mar



Categoria:	VULNERABLE
Criteri:	1

Distribució geogràfica

- **General** Illes Britàniques fins al Marroc, Madeira i les Canàries. Mediterrània, Mar Negre i Mar d'Azov.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi. Tot el litoral, fanerògames i fons d'algues.

Biologia

- **Hàbitat** Demersal. Aigües litorals somes amb algues i llacunes litorals.
- **Alimentació** Zoobentos
- **Talla** Fins a 16 cm LT.
- **Reproducció** Abril-octubre preferentment. Primera talla de vida lliure: 15-16 mm LT.
- **Comportament**. Similar, pel que se sap, al de l'espècie anterior.

Dades bibliogràfiques

Una bona descripció de la seva biologia es pot consultar a Sostoa et al. (1990).

Dades inèdites

Observat a Cala d'Or (1992-93), Andratx (1982, 1990, 1994, 1996), Fornells (1992)i la badia de Palma (1989, 1992, 1997, 1998, 1999), sempre entre *Posidonia*, *Cymodocea* o *Caulerpa prolifera*.

Estatus poblacional

Sembla més comú que *H. hippocampus*, almenys en aigües somes. En recés.

Amenaces

Similars a les de l'espècie anterior. Sembla que aquesta és més especialitzada (menys joves, més grans), de manera que n'ha de resultar més vulnerable.

Nerophis maculatus Rafinesque, 1810

Nom popular:

Serpeta tacada

Altres:

Serpetó, agulla

Castellà:

Alfiler (genèric)

Categoria: QUASI AMENAÇAT

Criteri:



Distribució geogràfica

- **General** Mediterrània i Atlàntic adjacent (Portugal/Açores). Sembla més comú a l'Adriàtic i a la Mediterrània occidental.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi.

Biologia

- **Hàbitat** Demersal. Aigües costaneres. Praderes de *Posidonia.*
- **Alimentació** Petits invertebrats.
- **Talla** Fins a 30 cm.
- **Reproducció** Febrer-maig. Primera talla de vida lliure: 11-12 mm LT.
- **Comportament** Hi ha dimorfisme sexual en l'època de zel. Els mascles disposen de plecs cutanis, en els quals recullen els ous, flotants. Els joves emergeixen en un estadi larval de vida pelàgica.

Dades bibliogràfiques

Citat per Barceló (1868), Fage (1907), De Buen (1935), Lozano Rey (1947) i Riera et al. (1995 b).

Dades inèdites

Hem observat que és freqüent a les taques de posidònia del Port d'Andratx, on caldria regular el fondeig que degrada aquest hàbitat. Pràcticament extingit a Cala Llonga (Cala d'Or), on abundava abans de construir el port esportiu.

Estatus poblacional

Freqüent i relativament abundant en praderies de posidònia. Probablement estable on no es destrueix el seu hàbitat.

Amenaces

Destrucció de l'hàbitat, per exemple per construcció de ports esportius. El seu sofisticat cicle reproductor reclama hàbitats no alterats.

Nerophis ophidion (Linnaeus, 1758)

Nom popular:

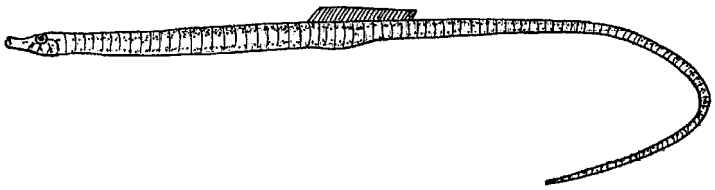
Serpeta

Altres:

Castellà:

Categoria: QUASI AMENAÇAT

Criteri:



Distribució geogràfica

- **General** Bàltic, Illes Britàniques fins a Senegal. Absent a l'àrea de Dinamarca i els Països Baixos. Mediterrània i Mar Negre.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi.

Biologia

- **Hàbitat** Demersal. Estuaris i aigües marines. Ocasionalment, aigües dolces. Fins a 15 m de fondària. Usualment associat a fanerògames marines.
- **Alimentació** Invertebrats planctònics i epibionts.
- **Talla** Fins a 30 cm els mascles i 25 cm les femelles.
- **Reproducció** Maig-agost. Primera talla de vida lliure, 12-14 mm LT.
- **Comportament** El zel és molt interessant: la parella ascendeix entrallaçada fins a flor d'aigua; allà la femella pon dues rengleres d'ous, el mascle els fecunda i els recull en els solcs cutanis de l'abdomen, on els incuba unes tres setmanes. Els joves porten una vida pelàgica.

Dades bibliogràfiques

Bruno (1984), Riera et al. (1995).

Dades inèdites

Capturat al Port d'Andratx, a la pradera de posidònia, el 1992 (F. Riera), i un exemplar del coral·lígen a la badia de Pollença, capturat a les prospeccions del programa CARBAL.

Estatus poblacional

Desconegut. Rarament observat.

Amenaces

Requereix un hàbitat en bon estat, de manera que l'alteració de la pradera de posidònia, l'extracció d'arena per regeneració de platges o els dragats l'afecten de forma greu.

Syngnathus abaster Risso, 1826

Categoria: EN PERILL CRÍTIC
Criteri: 1

Nom popular:
Agulleta de riu
Altres:

Castellà:



Inclòs a l'apèndix III de la Convenció de Berna com a fauna protegida.

Distribució geogràfica

- **General** Mediterrània i Mar Negre. Atlàntic de Gibraltar al golf de Biscaia.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi

Biologia

- **Hàbitat** Demersal. Eurihalí. Amagat entre detritus o vegetació sobre fons arenosos o fangosos fins a 5 m, amb un rang de temperatura de 24º C. Elegeix praderes de *Zoostera* i de *Ruppia*.
- **Alimentació** Petits invertebrats.
- **Talla** No sol superar els 15 cm de longitud.
- **Reproducció** Bossa incubadora en els mascles. Es reprodueix entre març i agost. Els joves fan 23 mm.
- **Comportament** Durant la còpula, s'uneixen per la cua i experimenten una sèrie de vibracions, les quals faciliten que els ous passin de la femella al mascle.

Dades bibliogràfiques

Fage (1907), de Buen (1935), Lozano Rey (1947), Roig (1979), De Mestre et al. (1974), Riera et al. (1980 i 1995 b).

Dades inèdites

Població molt important a la badia de Fornells, dins *Cymodocea*, a 0,2-7 m. Present a s'Estany des Ponts (s'Albufera). Extingit a Cala Llonga (Cala d'Or) a causa de la destrucció de l'hàbitat, les praderies de *Cymodocea* y *Caulerpa* per la construcció del port esportiu. Desapareix de s'Albufera des Grau després de 1988.

Estatus poblacional

Rar. Localment freqüent i abundant (badia de Fornells, Addaia). Tendència poblacional regressiva per la destrucció de l'hàbitat.

Amenaces

És afectada per la destrucció de l'hàbitat per dragats i per la construcció de ports esportius.

Syngnathus agassizi Michahelles, 1829

Nom popular:

Agulleta (genèric)

Altres:

Castellà:

Aguja (genèric)

Categoria: EN PERILL CRÍTIC

Criteri: 2



Distribució geogràfica

- **General** Mediterrània.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi. Zona sud de Mallorca (sa Ràpita).

Biologia

Similar a altres espècies del gènere. Desconeguda en els seus detalls.

Dades bibliogràfiques

Es dóna com a sinònim de *S. abaster*.

Dades inèdites

Considerat com a sinònim de *S. abaster*, però Roig (com. pers.) va trobar, a més de les diferències descrites en el seu treball (Roig 1979), diferències constants en el nombre de plaques per exemplar en individus procedents d'àrees semblants de Mallorca, com Cala d'Or (Cala Llonga) i s'Albufera. Sembla, per tant, raonable considerar *S. agassizi* com a espècie diferent de *S. abaster*, i rebutjar la sinonímia establerta per autors anteriors. Seria interessant conèixer detalls de la biologia d'aquesta rara agulla.

Estatus poblacional

Desconegut, però probablement espècie en perill. Tal vegada una millor informació permeti revisar la seva categoria.

Amenaces

Destrucció de l'hàbitat per la construcció de ports esportius i la regeneració de platges.

Syngnathus phlegon (Risso, 1827)

Nom popular:

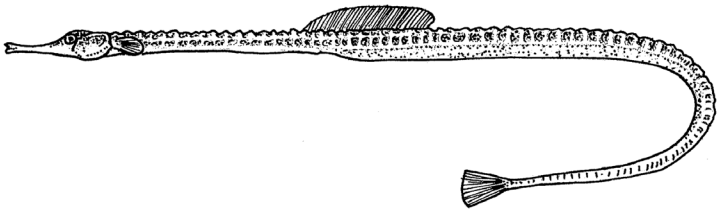
Agulleta d'alta mar

Altres:

Castellà:

Categoria: VULNERABLE

Criteri:



Distribució geogràfica

- **General** Mediterrània occidental i Atlàntic adjacent.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi.

Biologia

- **Hàbitat** Pelàgic, es desplaça en moles nombroses.
- **Alimentació** Organismes planctònics.
- **Talla** Fins a 20 cm LT. Bossa incubadora molt llarga, de 32 a 36 anells.
- **Reproducció** Tot l'any, sobretot d'abril a octubre. Talla de primera vida lliure: 18 mm LT.
- **Comportament** Pon entre 300 i 400 ous, que els mascles incuben, com és la regla d'aquest gènere. Podria ser que els mascles morissin en néixer els joves. Presa molt important per a les tonyines, el peix lluna i la llampuga.

Dades bibliogràfiques

Es pot consultar una bona descripció morfològica i biològica a Sostoa et al. (1990). Lozano Rey (1947) cita un exemplar de la seva col·lecció, capturat per ròssec al Canal d'Eivissa.

Dades inèdites

Observacions molt escasses entorn de les Balears. Hem trobat restes, probablement d'aquesta espècie, en el contingut estomacal de joves servioles capturades als capcers de llampuga.

Estatus poblacional

Desconegut.

Amenaces

Pot ser sensible a la contaminació superficial, però no hi ha dades co ncretes dels perills que l'afecten.

Syngnathus tenuirostris Rathke, 1837

Nom popular:

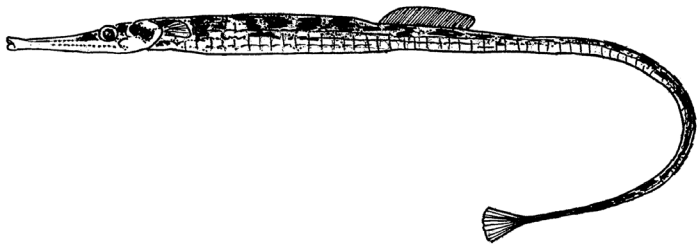
Agulleta (genèric)

Altres:

Castellà:

Categoria: EXTINGIDA

Criteri:



Distribució geogràfica

- **General** Adriàtic, Mar Negre i Mar d'Azov. Lipari (Tirrè).
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi.

Biologia

Similar a altres espècies del gènere. Espècie demersal, que arriba a una talla considerable (38 cm).

Dades bibliogràfiques

Matallanas *et al.* (1981) citen que hi ha un exemplar de Palma de Mallorca al Museu de Ciències Naturals de Madrid.

Dades inèdites

Sembla, com demostren les col·leccions, que el nombre d'espècies dels signàtids a Balears era major fa unes desenes d'anys respecte a l'actualitat. Probablement aquest empobriment vengui donat per la destrucció de l'hàbitat per la construcció de ports esportius, etc. Així, la coneguda regressió de les praderies de *Caulerpa*, *Cymodocea*, *Zostera* en ensenades encalmades i d'elevada productivitat com Santa Ponça, Port d'Andratx, badia de Palma, Cala Llonga, Portopetro i Portocolom. De fet, algunes espècies abans molt abundants en aquests indrets com *S. abaster* han desaparegut juntament amb els prats d'aquestes fanerògames, de manera que només queden poblacions relictes en llocs com la badia de Fornells.

Estatus poblacional

Probablement extingida, no hi ha cap dada recent.

Amenaces

Dragatge de praderies de *Caulerpa*, *Cymodocea*, *Zostera*. Ports esportius. Contaminació litoral. Podria ser afectada per la desconnexió entre poblacions, ja que, en principi, per la seva distribució mediterrània, és més oriental.

Gaidropsaurus vulgaris (Cloquet, 1824)

Nom popular:

Fura pigada

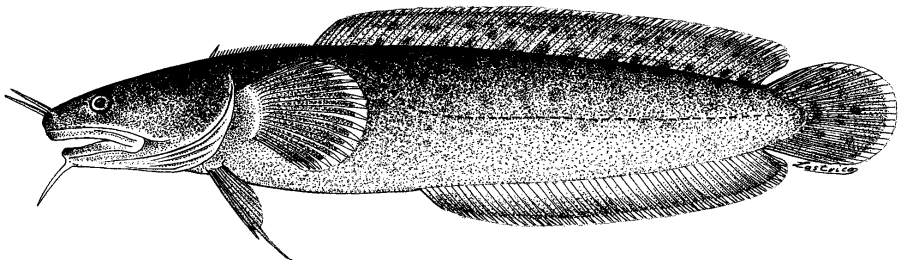
Altres:

Mòllera borda

Castellà:

Categoria: VULNERABLE

Criteri: 1



Distribució geogràfica

- **General** Noruega (62º31'N) fins a Portugal. Mediterrani oriental i Adriàtic.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi.

Biologia

- **Hàbitat** Demersal. Fons rocosos entre els 10 i 120 m. Ocasionalment en fons blans (pedres en fons blans o barbades de posidònia).
- **Alimentació** Peixos petits, gambes, crancs, isòpodes, mol·luscs i poliquets.
- **Talla** Fins a 60 cm LT. Generalment 25 cm LT.
- **Reproducció**. Pon durant la primavera i l'estiu a la Mediterrània (molt més tard que al nord).
- **Comportament** No migrador.

Dades bibliogràfiques

Citada per Delaroche (1809), a Eivissa; Ferrer (1930), com a mòllera borda, a Menorca; i De Buen (1935), a les Balears. Vegeu Riera et al. (1995) per a dades de Cabrera.

Estatus poblacional

Poc freqüent i relativament rar.

Amenaces

És una espècie capturada amb mètodes artesanals de pesca (palangre, tremall, arts fixos...). Pot ser afectada pel ròssec, per la destrucció de *magranes* (formacions d'algues calcàries).

Epinephelus marginatus (Lowe, 1834)

Nom popular:

Anfós

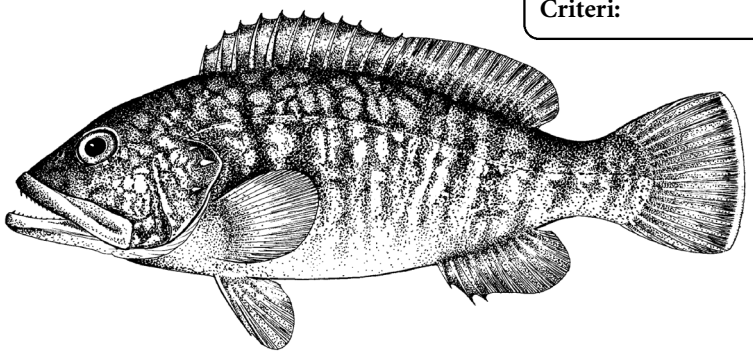
Altres:

Castellà:

Mero

Categoria: QUASI AMENAÇAT

Criteri:



Distribució geogràfica

- **General** Atlàntic oriental, de les illes Britàniques, Madeira i Açores fins a Sudàfrica. Mediterrània.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi. Comú a tot el litoral.

Biologia

- **Hàbitat** Fons rocosos litorals fins als 200 m, normalment fins a 50 m.
- **Alimentació** Cefalòpodes, peixos, crustacis i crancs.
- **Talla** Fins a 150 cm LS. Generalment, major de 90 cm. Longevitat: 50 anys.
- **Reproducció** Estival. Hermafrodita proterogínic.
- **Comportament** Sedentari. Solitari i territorial.

Dades bibliogràfiques

Citat per quasi tots els autors.

Dades inèdites

Recluta cada any a la nostra àrea, però aperiòdicament ho fa amb abundància extraordinària, per exemple, en els anys 1982, 1984 i 1985. És un peix adaptable i oportunista: pot viure en àrees portuàries degradades, abundant a les esculleres. Les poblacions responen perfectament a la protecció en tot l'àmbit mediterrani. En països com França, on va desaparèixer literalment, es plantegen ja si continuar amb la protecció o no. A més es distingeixen perfectament en l'àrea septentrional de la Mediterrània occidental i la central (Balears) i sud. En aquests indrets no ha estat considerada com a espècie amenaçada en les recents jornades monogràfiques sobre l'anfós a l'Ile des Embiez (França).

Estatus poblacional

Freqüent i abundant. Els grans exemplars són rars a poca fondària.

S'ha observat una tendència a la baixa dels anys 50 fins avui, però els forts reclutaments han fet que actualment hi hagi molts milers de juvenils a les Balears. Segons càlculs fets per recompte de juvenils a l'àrea netejada de *C. taxifolia* el 1992 a Cala d'Or, en 20.000 m^2 s'avaluaren 1.500 juvenils fins a 250 g i uns 500 de 250-1.000 g. Tanmateix, la freqüència relativa de peixos de talla gran ha estat indiscutiblement afectada per la pesca, i en especial, en aigües somes, per la caça submarina, motiu pel qual l'incloem dins la categoria de quasi amenaçat.

Amenaces

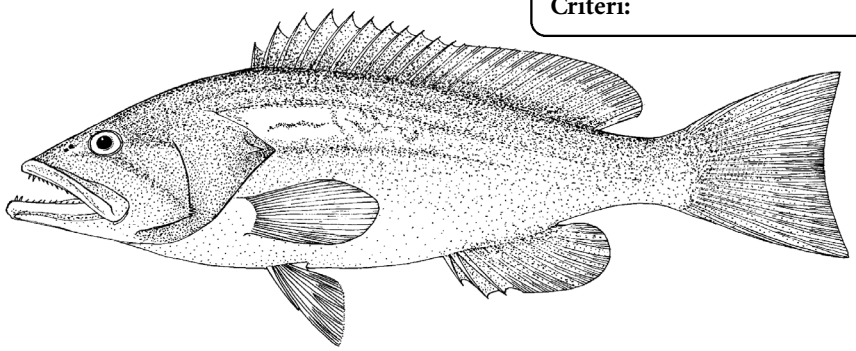
L'afecten la caça submarina i el palangre. Pot ser afectat per l'alteració de les àrees de reclutament, que probablement són les badies tancades i productives, encara que hi ha dubtes de l'hàbitat concret que requereixen en els primers estadis vitals.

Epinephelus costae (Steindachner, 1878)

Categoria: QUASI AMENAÇAT
Criteri:

Nom popular:
Anfós llis
Altres:

Castellà:



Distribució geogràfica

- **General** Atlàntic, de Nigèria fins a Gibraltar. Mediterrània.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi.

Biologia

- **Hàbitat** Demersal. Fons rocosos, arenosos i detrítics fins als 80 m. Hi ha cites a majors profunditats.
- **Alimentació** Cefalòpodes, peixos, mol·luscs i crustacis.
- **Talla** Fins a 140 cm. Generalment de 50 a 80 cm.
- **Reproducció** Hermafrodita proterogínic.
- **Comportament** Sovint en petits grups, sobretot els juvenils.

Dades bibliogràfiques

Citat per Fage (1907), Odon de Buen (1935).

Dades inèdites

A les Balears, els juvenils són comuns a les àrees portuàries, badies, praderies de *Posidonia* (Port d'Andratx, Fornells, Cala d'Or, Porto Petro, etc.) i zones rocoses, on a vegades es veuen petits grups de cinc o sis individus.

Estatus poblacional

Freqüent, però no excessivament abundant. Sembla que hi ha increment del reclutament en els darrers 10 a 15 anys. És una espècie de més difícil captura que l'anfós pels caçadors submarins, perquè s'enroca menys.

Amenaces

Caça submarina, pesca artesanal i destrucció dels seus hàbitats de reclutament.

Epinephelus caninus (Valenciennes, 1843)

Nom popular:

Xerna

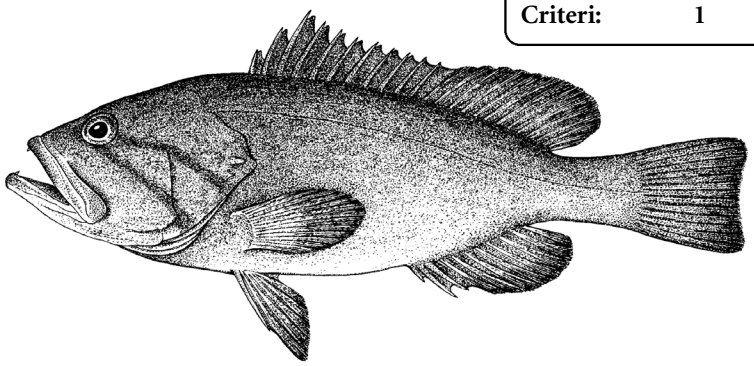
Altres:

Castellà:

Mero dentón

Categoria: VULNERABLE

Criteri: 1



Distribució geogràfica

- **General** Des de Portugal fins a Senegal. Mediterrània occidental i sud. La seva distribució no és ben coneguda, per confusió amb *E. marginatus*.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi.

Biologia

- **Hàbitat** Demersal. Fons fangosos i arenosos fins a 400 m de fondària. Juvenils en els fons rocosos litorals. Adults a la fonera i plataforma, sobretot al *canto* de la fonera.
- **Alimentació** Peixos i invertebrats.
- **Talla** Fins a 157cm LT.
- **Reproducció** És hermafrodita, amb posta primaveral i estival.
- **Comportament** Poc conegut, a causa del seu hàbitat, però sembla similar al d'altres anfossos: curiós i voraç.

Dades bibliogràfiques

Maurin (1962). Riera et al. (1995). Vegeu Sostoa et al. (1990).

Dades inèdites

Reclutaments irregulars. Entre els anys 60 i 70 es feren pescades molt importants a les Balears, quan es descobrí la forma de capturar-los i es va fer popular l'ús de sondes, que afectaren una població amb poca capacitat de regeneració. Sol viure en indrets rocosos del començament del talús o final de la plataforma (a la barra o *canto*). Tenim indicis que s'ha iniciat un reclutament important des de principis dels 80, el qual permetria recuperar la població si l'explotació es mantingués en nivells adequats. Fins aquesta dècada, no es capturaven individus menors de 12 kg i ara se n'agafen de 4 o 5, cosa que sustenta la hipòtesi de Riera et al. (1995 a,b) amb relació a reclutaments rars abans dels anys 80.

Estatus poblacional

Les poblacions adultes han minvat molt, però els juvenils, sense ser freqüents, no es poden considerar rars. Seria una espècie ben recuperable.

Amenaces

Els adults són afectats pel palangre i, sobretot, per la pesca esportiva al volantí. La caça submarina afecta els juvenils. La concentració d'adults els fa especialment vulnerables. La major part de la població adulta es troba en aigües exteriors a la CAIB, fet que dificulta la regulació. No hi ha un reclutament tots els anys i el creixement és lent, de manera que la destrucció selectiva dels adults és de compensació molt lenta.

Mycteroperca rubra (Bloch, 1793)

Nom popular:

Anfós bord

Altres:

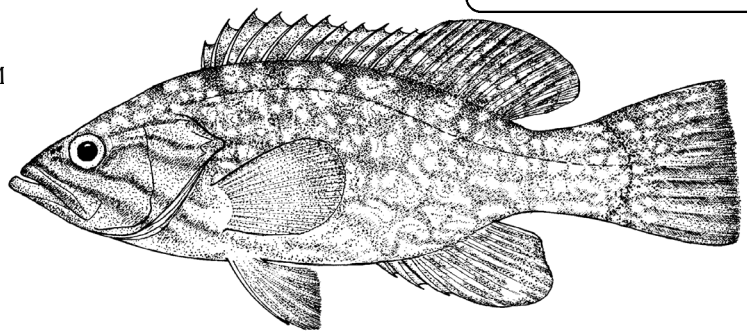
Anfós rosat. Neru (M

Castellà:

Gitano

Categoria: VULNERABLE

Criteri: 1



Distribució geogràfica

- **General** Atlàntic oriental (Angola-Gibraltar) i occidental (Bermudes, Brasil). Mediterrània, sobretot a la ribera sud.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi. Present en tot el litoral, tant sols s'observa amb regularitat en llocs molt concrets (Cabrera, Cavalleria).

Biologia

- **Hàbitat** Demersal. Fons rocosos litorals fins als 200 m, també praderies de *Posidonia*. És l'anfós més pelàgic dels que es troben a les Balears. En aigües mitjanes sobre grans blocs de roca.
- **Alimentació** Peixos demersals. Mol·luscs i petits peixos.
- **Talla** Fins a 100 cm LT. Generalment 80 cm LT.
- **Reproducció** No hi ha dades
- **Comportament** Similar al d'altres anfossos.

Dades bibliogràfiques

Citat per Fage (1907), F. de Buen, Lozano Rey (1952), Lozano Cabo (1963), Riera et al., (1993, 1995 b) i Moranta et al., (1998).

Dades inèdites

És l'anfós menys freqüent a les nostres aigües, però no és tan rar com es pensa, ja que resulta mal de veure pel seu caràcter esquiu. Sembla que hi ha colònies conegudes en determinats indrets on sempre és present (l'Imperial, n'Anciola, el Toro, Llebeig de sa Dragonera).

Estatus poblacional

Relativament freqüent, sembla molt localitzat.

Amenaces

Molt vulnerable a la caça submarina, és capturat igualment amb palangre de fons i, ocasionalment, amb curricà.

Dicentrarchs labrax (Linnaeus, 1758)

Nom popular:

Llobarro, llop

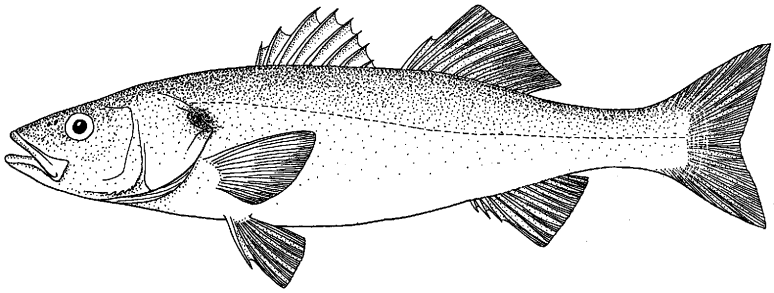
Altres:

Castellà:

Lubina

Categoria: VULNERABLE

Criteri: 1



Distribució geogràfica

- **General** Atlàntic oriental, de Noruega al Senegal, Mediterrània i mar Negra.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi. Badies (Pollença, Alcúdia, Palma, etc.). Present a s'Albufera i altres zones humides litorals, ja que pot viure, durant breus períodes de temps, en aigües dolces.

Biologia

- **Hàbitat** Aigües litorals, poc profundes, ocasionalment fins a 100 m. Penetra sovint en albuferes i estuaris.
- **Alimentació** Depredador, menja especialment peixos, i també mol·luscs i crustacis.
- **Talla** Pot arribar fins a 1 m, però normalment fa entre 20 i 50 cm.
- **Reproducció** El mascle és madur als dos anys, la femella als tres. S'aplega en grups compactes per a la reproducció, els mesos de gener a març
- **Comportament** Normalment solitari i superficial, és de costums diürns i caça voraçment les seves preses.

Dades bibliogràfiques

L'espècie es coneguda a les Balears des dels autors més antics. De Buen (1935) ja es fa ressò de la disminució que ha patit l'espècie.

Dades inèdites

Les captures són de difícil avaluació, ja que és una espècie amb un circuit comercial atípic, que eludeix sovint el pas per llotja. Hem constatat que és freqüent entre les captures dels pescadors submarins. En els darrers anys s'han fet importants operacions de repoblació, amb l'alliberament a mar d'uns 23.000 alevins el 1998 i primers mesos de 1999. Molt recuperable si no és perseguit, viu fins i tot al Parc de la Mar de Palma. Poblacions procedents de fugues d'aqüicultura s'han aclimatat a la llibertat.

Estatus poblacional

Sense ser rar, és evident que és una espècie que ha patit una recessió important, i que els exemplars de gran talla han esdevingut molt infreqüents.

Amenaces

L'alteració de l'hàbitat (construcció de ports esportius en badies somes i tancades) i la forta pressió a la qual està sotmès, en especial per pescadors esportius, són els factors que expliquen la recessió de l'espècie.

Seriola dumerili (Risso, 1810)

Nom popular:

Sírvia

Altres:

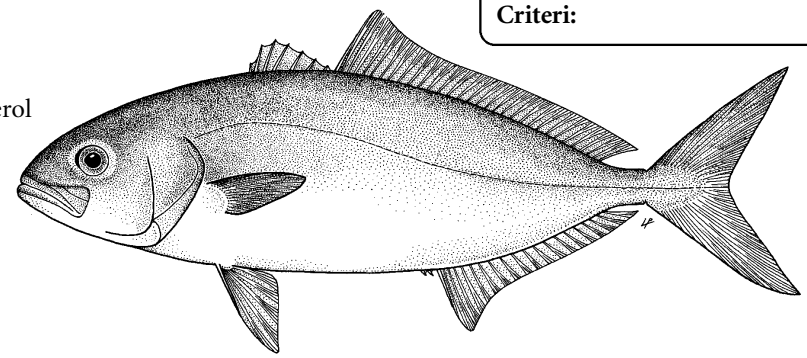
Sirvi, sirviola, verderol

Castellà:

Pez limón

Categoria: QUASI AMENAÇAT

Criteri:



Distribució geogràfica

- **General** Cosmopolita en mars subtropicals i tropicals.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi. Comú a tot el litoral.

Biologia

- **Hàbitat** Epibèntic, amb juvenils pelàgics. Divagant en litoral i plataforma fins a 360 m de fondària. S'agrupa entorn als accidents geogràfics (restes de naufragis, esculls, etc.).
- **Alimentació** Els adults depreden sobre peixos i cefalòpodes, els juvenils sobre crustacis.
- **Talla** Fins a 188 cm LT. Generalment 110 cm. Longevitat: 4,5 anys.
- **Reproducció** Maig-juny, sexes separats.
- **Comportament** Al setembre-octubre arriben els reclutes (pelàgics), anomenats verderols, a les costes. Els juvenils presenten comportament agregatiu envers els objectes flotants.

Dades bibliogràfiques

Citat per quasi tots els autors.

Dades inèdites

Tot i ésser un peix divagant, les poblacions de reproductors són sedentàries a escala regional. A l'hivern es desplacen en àrees profundes de plataforma i s'atraquen a la costa per menjar en primavera. Els adults se solen mantenir per davall de la termoclina. La flota peninsular de «arte claro» sembla que ha esvaït la població de grans exemplars del SE ibèric, i ara s'ha desplaçat en part a les Balears, on realitza captures desmesurades.

Estatus poblacional

Freqüent i abundant, els individus grossos (més de 15 kg) han esdevingut rars.

Amenaces

Disminució de l'estoc de reproductors per pesca d'encerclament. En canvi, el reclutament no ha baixat massa, possiblement per l'intercanvi amb altres poblacions més importants com les del nord d'Africa. És afectada per la pesca artesanal i esportiva, que és molt intensa sobre els joves en els primers dies del seu assentament a la costa; després d'una vida epipelàgica, es fan nectobentònics. En aquest moment són molt vulnerables a la pesca de curricà i fluixa.

Argyrosomus regius (Asso, 1801)

Nom popular:

Reig, corbina

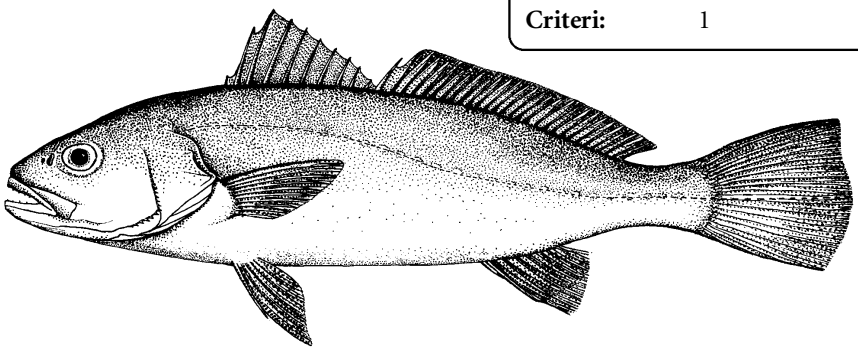
Altres:

Castellà:

Corvina

Categoria: EN PERILL CRÍTIC

Criteri: 1



Distribució geogràfica

- **General** Atlàntic, des del Mar del Nord fins al Congo i Mediterrània, fins al Mar Negre i Màrmara. Important a Cadis, Huelva, Marroc, Sàhara i Mauritània.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi.

Biologia

- **Hàbitat** Bentopelàgic. Badies somes de fons blans amb praderes de fanerògames o sense aquestes. Eurihalí. Litoral i plataforma (15-300 m). Demersal, entra en estuaris i albuferes.
- **Alimentació** Peixos (clupèids, mugílids) i crustacis nedadors.
- **Talla** Fins a 200 cm LS. Generalment menys de 150 cm.
- **Reproducció** Abril-juliol. Efectua agregacions costaneres per a la posta durant la primavera i l'estiu.
- **Comportament** Divagant, segons la temperatura de l'aigua. Oceanòdrom. Juvenils i subadults entren als estuaris i llacunes costaneres.

Dades bibliogràfiques

Citat per Vilella (1775-1779), amb el nom popular i com a espècie que rares vegades es captura. El cita Barceló (1868), i és possible que les posteriors (De Buen, 1935) estiguin agafades d'aquest autor.

Dades inèdites

Desaparegut de les estadístiques oficials cap als anys 60, en les quals abans era comú, encara que sigui possible una confusió per la denominació vulgar de corvina, que s'utilitza en castellà per anomenar *Sciaena umbra* i *Umbrina cirrosa*. Se'n va veure un exemplar al Port d'Andratx (A. Grau), a l'estiu de 1974-1975. Tan sols es coneix una altra cita moderna, de l'any 1962, i encara es considera dubtosa (Riera et al., 1993). Hi ha un projecte de cria experimental per la Direcció General de Pesca per al bienni 1999-2000. Probablement a les Balears mai hagi fresat, ja que ho fa a la desembocadura dels rius. Totes les enquestes a pescadors sobre la seva presència sempre han resultat negatives.

Estatus poblacional

Hi ha una regressió generalitzada en tota l'àrea europea de distribució. Quero (1989) l'associa a la minva dels cabals als grans rius europeus i a les preses que s'hi han construït.

Amenaces

És probable que la seva recessió es degui a la destrucció de les principals àrees de fresa i reclutament en tota la seva àrea de distribució. La construcció de la presa d'Assuan sembla que ha perjudicat les poblacions de la Mediterrània Oriental (Quero, 1989).

Sciaena umbra Linnaeus, 1758

Nom popular:

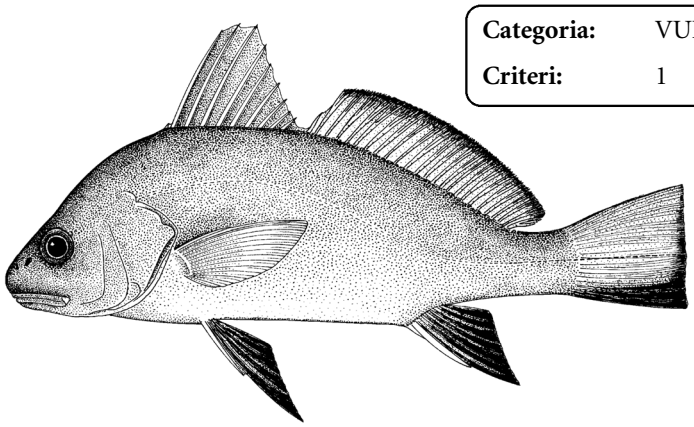
Escorball

Altres:

Corball, corva

Castellà:

Corballo, corvallo



Categoria: VULNERABLE

Criteri: 1

Distribució geogràfica

- **General** Des de Bretanya fins a Senegal, incloses les Canàries. Mediterrània, Mar Negre i Mar d'Azov.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi.

Biologia

- **Hàbitat** Demersal. Fons rocosos de litoral i plataforma fins a 200 m. Praderies de *Posidonia*. Poden entrar en estuaris.
- **Alimentació** Organismes vàgils. Eurífag. Petits peixos i crustacis.
- **Talla** Fins a 70 cm LT. Generalment 28 cm LS. Longevitat: 21 anys.
- **Reproducció** Març-agost, a la Mediterrània.
- **Comportament** Nocturn. Durant el dia s'enroca prop de les coves.

Dades bibliogràfiques

Conegut per gairebé tots els autors, tant antics com moderns. En algunes zones, el 25% de la població presenta ferides de fusell (Riera *et al.*, 1995).

Dades inèdites

Poden "roncar" sota de l'aigua.

Estatus poblacional

Entre els 0 i els 25 m (on arriben els submarinistes) les poblacions han disminuït molt, hi ha menys exemplars i són més petits.

Amenaces

Molt vulnerable a la caça submarina i als tremalls. Pot resultar molt afectat per la destrucció de les praderies de posidònia

Umbrina cirrosa (Linnaeus, 1758)

Nom popular:

Reig

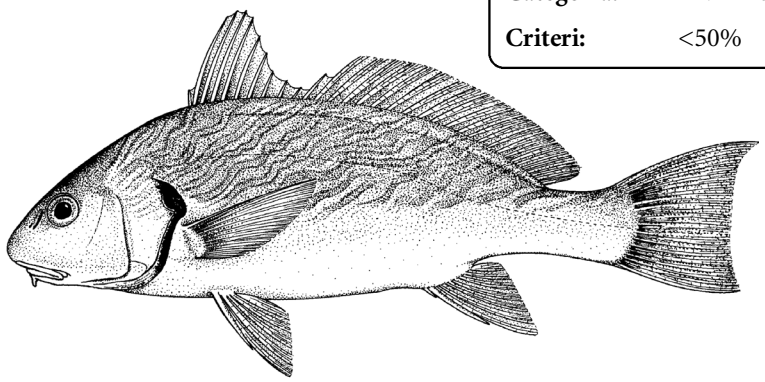
Altres:

Castellà:

Verrugato

Categoria: EN PERILL

Criteri: <50%



Distribució geogràfica

- **General** De Normandia fins a Senegal i les Canàries. Mediterrània i Mar Negre. Açores, Canal de Suez. Més corrent al sud de l'àrea de distribució.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi. Badies (Pollença, Alcúdia, Palma, etc.) Present a s'Albufera.

Biologia

- **Hàbitat** Demersal. Aigües litorals sobre fons rocosos, arenosos i de fanerògames fins a 100 m. Juvenils erihalins en estuaris i albuferes.
- **Alimentació** Invertebrats bentònics.
- **Talla** Fins a 70 cm LT. Generalment 40 cm LT.
- **Reproducció** Posta en primavera i estiu a la Mediterrània i Mar Negre.
- **Comportament** Els joves s'apleguen en grups nombrosos, a les platges.

Dades bibliogràfiques

Citat per quasi tots els autors, Riera et al. (1995 b), es fan ressò de l'enrariment de l'espècie.

Dades inèdites

A la Llotja de Palma apareix de forma més o menys regular, sempre en petites quantitats. En els darrers campionats de caça submarina hem observat tres individus, i entre els esportistes d'aquesta modalitat es considera que tal vegada estigui en recuperació.

Estatus poblacional

En general molt enrarit. Disminució dràstica, en 30 a 40 anys ha passat d'ésser un peix molt comú a rar. Localment pot ésser freqüent i relativament abundant, com a les badies d'Alcúdia, Palma i Santa Ponça.

Amenaces

L'hàbitat dels juvenils, molt costaner i amb entrada en aigües salabroses, el fa molt sensible a la degradació litoral, que el pot haver afectat. És víctima de la sobrepesca local, ja que cales dels arts de captura (palangres i ròssec) reiteratives a la mateixa localitat, l'afecten especialment. És una espècie molt vulnerable a la caça submarina, i tal vegada a l'excessiva freqüentació de les platges on recluta.

Dentex dentex (Linnaeus, 1758)

Nom popular:

Déntol

Altres:

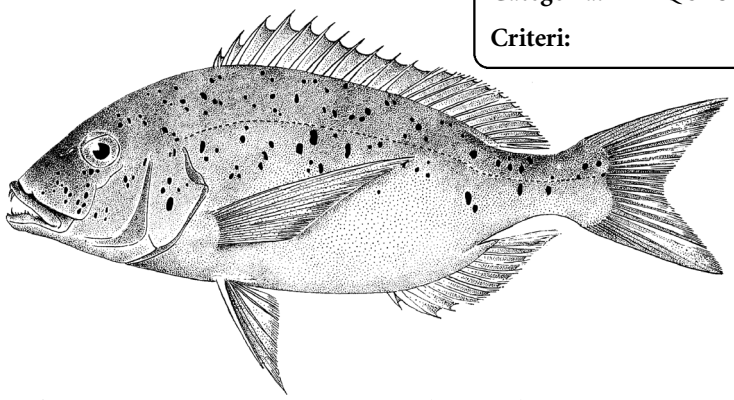
Dentut

Castellà:

Dentón, dentudo

Categoria: QUASI AMENAÇAT

Criteri:



Distribució geogràfica

- **General** Mediterrània i Mar Negre. Atlàntic, des de les illes Britàniques (excepcional) fins més enllà del sud de Senegal, incloses Madeira i les Canàries. Més comú al sud del paral·lel 40ºN.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi.

Biologia

- **Hàbitat** Bentopelàgic. Prats amb arena de *Cymodocea*, *Posidonia*, *Caulerpa prolifera*, i sobretot, en els variats d'aquestes plantes o alguers. Fons rocosos fins a 200 m. Generalment entre 15 i 50 m.
- **Alimentació** Peixos, mol·luscs i cefalòpodes.
- **Talla** Fins a 100 cm LT. Generalment 50 cm LT.
- **Reproducció** Primera maduresa als dos anys d'edat en captivitat. Abril-maig a les Balears.
- **Comportament** Els adults poden formar estols de desenes d'individus a l'època de la reproducció. Adults solitaris i juvenils gregaris.

Dades bibliogràfiques

Vegeu el treball de Lozano Rey (1930), Riera et al. (1995 b), Bauchot & Hureau (1986), Ramos i Bayle (1991) i Bayle & Ramos (1991).

Dades inèdites

S'han vist exemplars de fins a 18 kg (Fornells, aproximadament el 1986). La Direcció General de Pesca porta a terme experiències de repoblacions a les Balears.

Estatus poblacional

Freqüent i relativament abundant. Darrerament s'han incrementat les captures, de manera que podria semblar en augment, però això es pot deure a un increment de l'esforç pesquer. També s'han incrementat les observacions en altres indrets de la Mediterrània occidental (illes Medes, Banyuls).

Amenaces

Pesca de palangre no selectiva. S'ha canviat el sistema de pesca amb aquest ormeig: abans es calaven pocs palangres en llocs concrets anomenats «forts». Actualment, es pesca basant l'èxit de la captura en el nombre d'ormeigs calats. Els fortets aïllats que actuaven de petites reserves perquè no eren prou grossos per pescar-hi o per ésser coneguts, ara són explotats a l'atzar pel gran nombre d'ormeigs, el poder de les sondes, GPS, etc.

Sparus aurata Linnaeus, 1758

Nom popular:

Orada

Altres:

Dorada, oradella

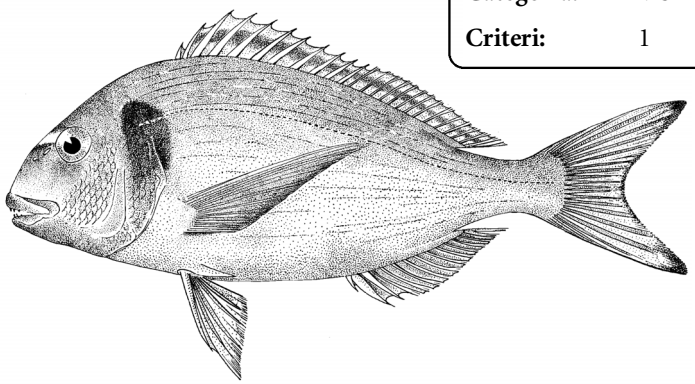
aurada, auradella

Castellà:

Dorada

Categoria: VULNERABLE

Criteri: 1



Distribució geogràfica

- **General** Mediterrània (Mar Negre exclosa). Atlàntic, des de la Gran Bretanya fins al Senegal, incloses Madeira i les Canàries. Menys freqüent a la Mediterrània oriental i sud-oriental.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi.

Biologia

- **Hàbitat** Demersal fins a 150 m de fondària. Praderies de fanerògames i fons detrítics.
- **Alimentació** Carnívora, accesòriament herbívora. Invertebrats de closca dura (mol·luscs, decàpodes, etc.).
- **Talla** Fins a 70 cm LS. Generalment 35 cm LS. Longevitat: 11 anys.
- **Reproducció** Hermafrodita proteàndric. Octubre-desembre. Mascles 1-2 anys, femelles als 2-3 anys. Alevins de 2-3 cm apareixen per primavera dins anses d'aigües somes i calmes, podent formar bàndols des d'un parell fins a algunes desenes d'individus. Sovint els exemplars escapats d'instal·lacions de cultius s'aclimaten al medi natural.
- **Comportament** Peix sedentari, solitari o en petites agregacions. A la primavera es veu sovint en aigües salobroses i estuaris.

Dades bibliogràfiques

Citat en tots els catàlegs i obres generals.

Dades inèdites

Recluta a l'Estany dels Ponts de s'Albufera, on està sotmès a una pressió considerable. Molt comú temps enrere, reclutava en abundància a ensenades encalmades on avui hi ha ports esportius, que han destruït els seus hàbitats, com per exemple a Cala d'Or. Sovint els pescadors encerclaven moles les quals mantenien tancades durant dies, capturant cada dia les que podien vendre (F. Riera).

Estatus poblacional

Freqüent i poc abundant. Relativament freqüent en alguns indrets com Maó, badies d'Alcúdia i Pollença. Estable els darrers anys, després d'una disminució de les poblacions fa uns 30-40 anys. Té talla mínima de 20 cm (RCCE 1626/1994).

Amenaces

És afectat per la destrucció del seu hàbitat de reclutament per la construcció d'instal·lacions nàutiques i la contaminació litoral. Seria oportú esbrinar si pot ser afectat per problemes genètics, a causa de la introducció d'espècimens d'altres indrets i fugues de l'aqüicultura, exemplars criats intensivament que no han sofert selecció natural de joves.

Labrus merula Linnaeus, 1758

Nom popular:

Tord massot

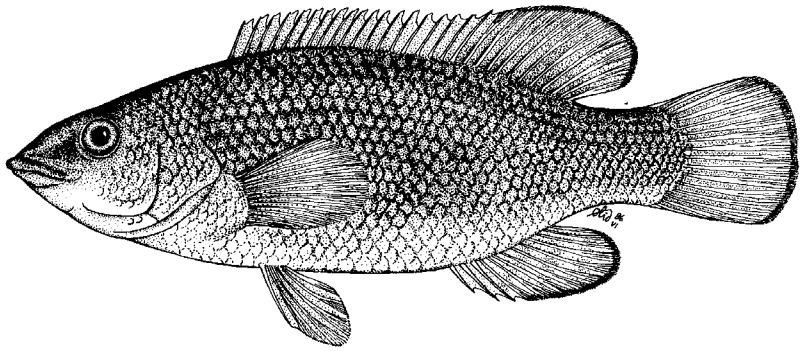
Altres:

Ull de perdiu

Castellà:

Merlo

Categoria:	VULNERABLE
Criteri:	1



Distribució geogràfica

- **General** Mediterrània. Atlàntic oriental des de Galícia fins al Marroc, incloses les Açores.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi.

Biologia

- **Hàbitat** Demersal. Fons rocosos infralitorals i alguers de faneròg games fins als 50 m.
- **Alimentació** Vogamarins, ofiüres, mol·luscs, crancs, cucs i peixos.
- **Talla** Fins a 45 cm LS. Generalment 40 cm LS. Longevitat: 17 anys.
- **Reproducció** Maduresa sexual als 2 anys (15-20 cm). Posta de primavera el maig a la Mediterrània occidental. No hi ha dimorfisme sexual.
- **Comportament** Sedentari, caça a l'aguait. Habitualment solitari, en especial els individus vells.

Dades bibliogràfiques

Citat en totes les obres de caràcter general.

Dades inèdites

Hem constatat una recuperació de la població a Cabrera, cosa que demostra que és molt sensible a la pesca: quan s'alleugereix la pressió, incrementa els seus efectius ràpidament.

Estatus poblacional

Freqüent i relativament poc abundant. En recessió fa anys, estable en els darrers anys. Descens de talles.

Amenaces

Resulta afectat pels tremalls, i especialment per l'ús de malles de menys de cinc passades (80 mm), sobretot si l'ús d'aquest art és reiteratiu en la mateixa zona. Molt vulnerable a la caça submarina.

Labrus viridis Linnaeus, 1758

Nom popular:

Grivi

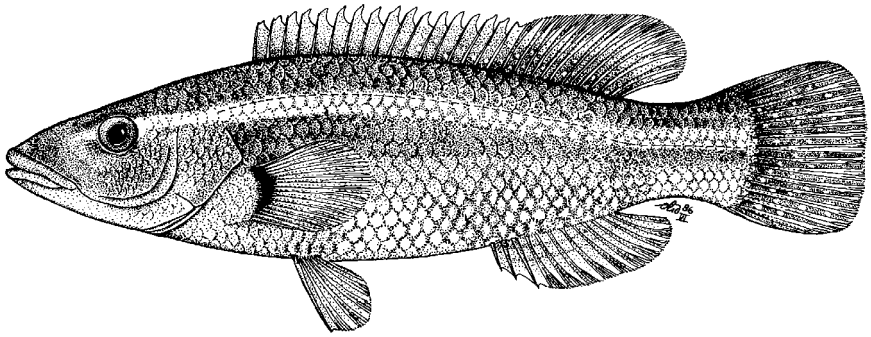
Altres:

Tord, grívia

Castellà:

Tordo, bodión verde

Categoria:	VULNERABLE
Criteri:	1



Distribució geogràfica

- **General** Mediterrània i Mar Negre. Atlàntic oriental, des del nord-oest de la península Ibèrica fins al Marroc.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi.

Biologia

- **Hàbitat** Demersal. Infralitoral (0-50 m). Roques i alguers de fanerògames.
- **Alimentació** Carnívora. Depreda sobre peixos i invertebrats bentònics.
- **Talla** Fins a 47 cm. Normalment 35-40 cm. Longevitat: 15-18 anys.
- **Reproducció** Sense dimorfisme sexual. Febrer-juny. Primera maduresa als dos anys (16 cm).
- **Comportament** Sedentari. Caça a l'esguard. Solitari o per parelles.

Dades bibliogràfiques

Citat a totes les obres de caràcter general.

Dades inèdites

Les talles grosses (40-50 cm) pràcticament han desaparegut. Hem constatat una recuperació de la població a Cabrera, el que demostra que és molt sensible a la pesca: quan s'alleugereix la pressió, incrementa els seus efectius ràpidament (tot i que a Cabrera sempre ha estat relativament més abundant que en altres indrets).

Estatus poblacional

Disminució acusada antigament. Actualment sembla estable. Descens de talles. És freqüent, però relativament poc abundant.

Amenaces

Espècie especialment sensible a la pesca amb tremalls de malles inferiors a 80 mm, i especialment a pesques reiterades sobre les mateixes àrees; i a la caça submarina. És afectat per la degradació de les praderies de posidònia a causa de les regeneracions de platges.

Xyrichthys novacula (Linnaeus, 1758)

Nom popular:

Raor

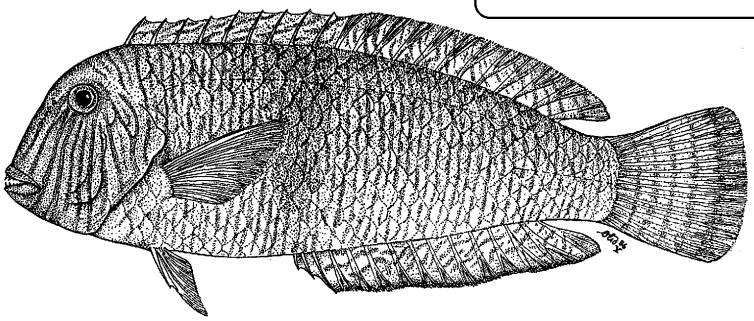
Altres:

Castellà:

Raor

Categoria: QUASI AMENAÇAT

Criteri:



Distribució geogràfica

- **General** Espècie amfiatlàntica, a la riba oriental se situa entre les latituds de Portugal i el Congo. Mediterrània. Falta a la mar Negra.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi, tal vegada més abundant a les Pitiüses.

Biologia

- **Hàbitat** Litoral, fins als 50 m, en fons d'arena.
- **Alimentació** Petits invertebrats (crustacis, mol·luscs) i peixets.
- **Talla** Pot arribar als 30 cm.
- **Reproducció** És una espècie proterogínica, que passa de femella a mascle al llarg de la vida, quan assoleix talles majors. Es reprodueix a la darreria de l'estiu.
- **Comportament** Viu sobre fons d'arena, on es pot enterrar ràpidament si se sent amenaçat. Pot viure de 7 a 10 anys.

Dades bibliogràfiques

És el peix del qual es coneix la referència científica més antiga de les Balears: el 1554, Rondelet (*De piscibus...*) el cita de Menorca. Citat regularment, des dels autors més antics. Oliver i Massutí, en pesques realitzades a Refeubeig el 1954, esmenten que els mascles més petits que van obtenir tenien 17 cm de longitud.

Dades inèdites

Pesques experimentals fetes a Refeubeig en els darrers anys no han permès capturar cap exemplar de 17 cm A la majoria d'indrets, els mascles més petits fan entre 11 i 12 cm de longitud total.

Estatus poblacional

Recessió d'algunes poblacions, i disminució espectacular i generalitzada de les talles mitjanes en les principals àrees de pesca. Atès el control social sobre el canvi de sexe, la presència de mascles més petits que fa uns anys és un senyal de sobreexplotació de les poblacions.

Amenaces

El gran prestigi de l'espècie en la pràctica de la pesca esportiva determina una pressió molt forta. Fins fa uns anys, es deixava per a la darreria d'estiu, però actualment es pesquen des del final de la primavera. Algunes poblacions han estat pràcticament destrüides per les extraccions d'arena. No és objecte de pesca professional, però ocasionalment se'n capturen amb arts de ròssec (probablement de forma il·legal, per la fondària a la qual sol viure).

Echiichthys vipera (Cuvier, 1829)

Nom popular:

Aranyó

Altres:

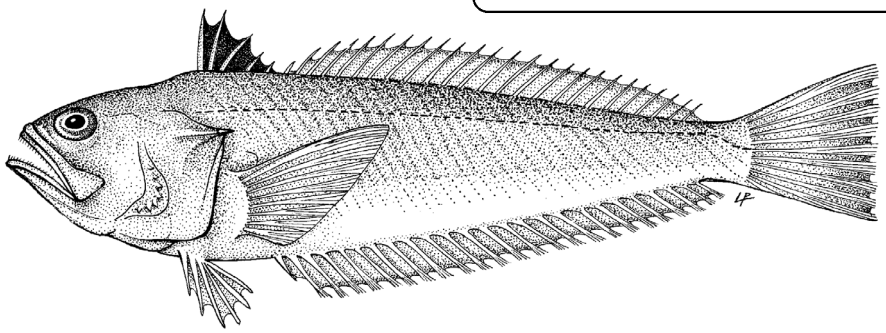
Aranya

Castellà:

Salvariego

Categoria: EN PERILL

Criteri: 1 i 2



Distribució geogràfica

- **General** Mediterrània i Atlàntic oriental des de Skagerrak fins a Mauritània incloses les illes Britàniques i les Canàries. Pot ser molt comú localment.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi.

Biologia

- **Hàbitat** Litoral arenós. Demersal, litoral i bentònic en fons arenosos, fangosos o amb graves fins a 150 m (a l'hivern).
- **Alimentació** Invertebrats bentònics, bàsicament crustacis.
- **Talla** Fins a 15 cm LS. Generalment 10 cm LT.
- **Reproducció** A la primavera i l'estiu.
- **Comportament** Resta damunt el fons o enterrat. Aquesta espècie està considerada com el traquínid més perillós d'Europa per la seva freqüent aparició a les platges i el poder del seu tòxic.

Dades bibliogràfiques

Citat en gairebé totes les obres de caràcter general.

Dades inèdites

Hem observat exemplars a s'Arenal, badia d'Alcúdia i Camp de Mar.

Estatus poblacional

Relativament poc freqüent i poc abundant, sembla enrarir-se. De fet, és l'espècie de la família dels traquínids menys observada a Mallorca. Sovint es confon amb altres espècies del mateix grup.

Amenaces

L'espècie és afectada per la sobrefreqüentació del litoral, i especialment per l'alteració dels fons per extraccions d'arena i regeneració de platges.

Sarda sarda (Bloch, 1793)

Nom popular:

Bonítol

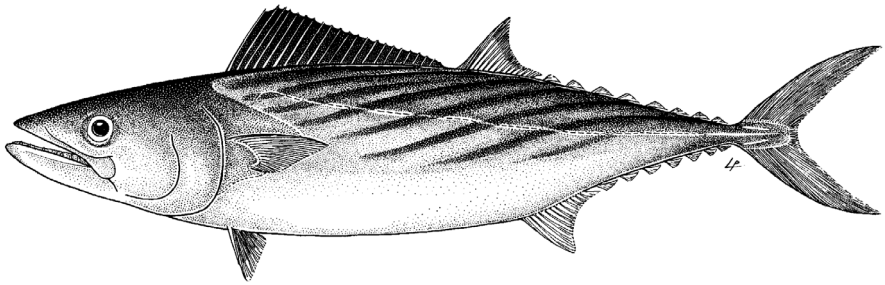
Altres:

Castellà:

Bonito atlántico

Categoria: VULNERABLE

Criteri: 1 i 6



Distribució geogràfica

- **General** Mediterrània i Mar Negre. Totes les aigües temperades i tropicals de l'Atlàntic, a la riba oriental des del sud de la península escandinava fins a Sudàfrica, incloses les illes Britàniques, Açores, Madeira, Cabo Verde i les Canàries.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi.

Biologia

- **Hàbitat** Pelàgic, epipelàgic, nerític. Els estols de juvenils poden entrar als estuaris.
- **Alimentació** Moles de petits peixos, invertebrats (calamars, gambes). Pot ingerir preses molt grosses. Fins i tot, hi ha dades de canibalisme.
- **Talla** Fins a 91 cm LF. Generalment 50 cm LF.
- **Reproducció** Primaveral (maig-juny) a la Mediterrània.
- **Comportament** Espècie oceanòdroma.

Dades bibliogràfiques

Citat per quasi tots els autors, De Buen (1926), la cita en «*todo el litoral de las islas, en almadrabillas, numerosas*».

Dades inèdites

Els ormeigs específics per a aquesta espècie («soltes bonitoleres») s'han deixat de calar en la dècada dels 90 per la falta de rendiment, atès que aquesta espècie s'ha fet molt rara.

Estatus poblacional

Les fluctuacions anuals d'abundància dificulten definir-la, però és cert que fa unes desenes d'anys que es va enrarir de manera important. Alguns anys es pot qualificar de freqüent, però comparat amb el passat és sempre poc abundant.

Amenaces

La seva disminució és difícil d'explicar o d'atribuir a factors concrets. No té relació aparent amb la pesca, o almenys amb la que s'ha practicat tradicionalment.

Scomber scombrus Linnaeus, 1758

Nom popular:

Verat

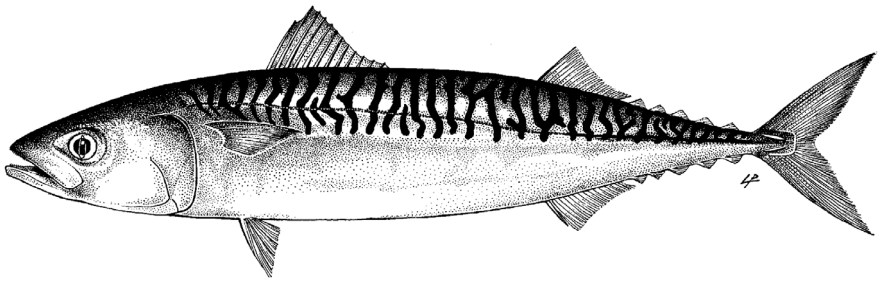
Altres:

Castellà:

Caballa

Categoria: VULNERABLE

Criteri: 1



Distribució geogràfica

- **General** Mediterrània i Mar Negra. Atlàntic nord-oriental, des de la Mar Blanca (ocasional) fins a Cabo Borjador incloses Islàndia, les illes Britàniques, Açores, Madeira, les Canàries i Cabo Verde.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi.

Biologia

- **Hàbitat** Pelàgic. Àrees temperades, formen grans moles prop de la superfície fins als 250 m.
- **Alimentació** Zooplàncton i petits peixos.
- **Talla** Fins a 50 cm LF, generalment 30 cm LF. Longevitat: 17 anys.
- **Reproducció** Ous i larves pelàgiques. Primavera i principis d'estiu (abril-juliol).
- **Comportament** Espècie oceanòdroma, principalment diürna. Passen l'hivern en aigües més fondes i s'apropen a la costa en primavera, quan la temperatura de l'aigua oscil·la entre 11º i 14º C.

Dades bibliogràfiques

Citat en totes les obres de caràcter general. Veure Dadik, 1995.

Dades inèdites

La seva disminució ha anat paral·lela a l'increment del *Scomber japonicus*, molt freqüent avui en dia. Tot i així, a la primavera-estiu del 1999 s'han fet freqüents i abundants captures de juvenils amb fanal i a la fluixa.

Estatus poblacional

Fins al 1999 les poblacions eren molt febles, es veien només alguns juvenils. Disminució dràstica fins al punt que d'una espècie abans molt comuna només es pescava algun individu ocasionalment.

Talla mínima: 18 cm (RCEE 1626/1994).

Amenaces

Les causes de la recessió no són conegudes, i podrien ser de caràcter climàtic (escalfament de la Mediterrània), a causa de cicles estacionals llargs, o de substitució ecològica per l'altra espècie del gènere.

Thunnus thynnus thynnus (Linnaeus, 1758)

Nom popular:

Tonyina

Altres:

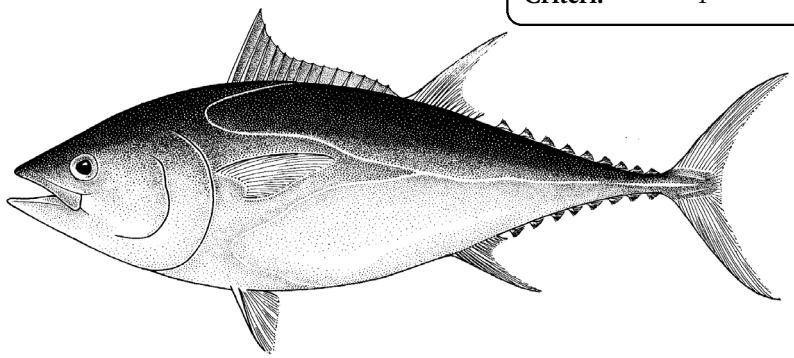
Tonyinola, golfàs

Castellà:

Atún rojo

Categoria: EN PERILL

Criteri: 1



Distribució geogràfica

- **General** Tots els oceans. A l'Atlàntic oriental i la Mediterrània hi viu la subespècie *Thunnus thynnus thynnus*.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi.

Biologia

- **Hàbitat** Pelàgic fins als 100 m. Oceànic, pot apropar-se a la costa i tolerar un ampli rang de temperatures.
- **Alimentació** Moles de peixos petits (anxoves, sauris, lluç), calamars i crancs.
- **Talla** Fins a 458 cm LT. Generalment 200 cm LT. Creixement molt ràpid. Longevitat: 15 anys.
- **Reproducció** Primavera-estiu (juny-juliol) a la Mediterrània. Les Balears i Sicília són les principals àrees de reproducció de la subespècie.
- **Comportament** Oceanòdrom. Formen moles per la mida dels individus, freqüentment amb altres espècies de la mateixa família o similars.

Dades bibliogràfiques

Citat per tots els autors, és especialment interessant la de O. De Buen (1926), que diu que es troba «*por todo el litoral de Mallorca, principalmente en Cap de Pera y Andratx*». Veure també Cort, 1981 i Le Gall et Bard, 1979.

Dades inèdites

A les Balears es concentren sobre el talús. Hi ha una nova i expansiva activitat pesquera esportiva, objecte de seguiment.

Estatus poblacional

Freqüent i abundant des de la primavera a la tardor. Els adults estan en regressió molt acentuada. Estoc subjecte a quotes per l'ICCAT. Podria estar en perill crític i recessió més ràpida del que apunten els criteris de conservació.

Talla mínima: 70 cm o 6,4 kg segons el RCEE 1626/1994.

Amenaces

Flotes de pesca industrial de palangre (Japó, Corea) i sobretot les d'encerclament (França, Itàlia, Espanya) que s'aprofiten de la seva passivitat i formació de grans concentracions per capturar gran quantitat de reproductors a l'època de fresa.

Xiphias gladius Linnaeus, 1758

Nom popular:

Peix espasa

Altres:

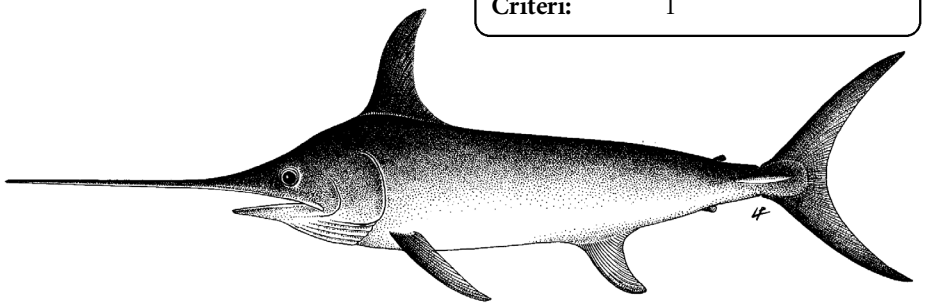
Emperador

Castellà:

Pez espada

Categoria: VULNERABLE

Criteri: 1



Distribució geogràfica

- **General** Tots els mars i oceans d'aigües càlides i temperades. Cosmopolita.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi.

Biologia

- **Hàbitat** Pelàgic, tot el litoral fins a 800 m de fondària. Oceànic i ocasionalment costaner. Generalment per sobre de la termoclima. Preferència per temperatures de 18 a 22º C.
- **Alimentació** Els adults són depredadors oportunistes, amb un rang batimètric molt ample. Empra l'espasa per matar les preses, principalment peixos i, secundàriament, crustacis i calamars.
- **Talla** Fins a 450 cm LT. Generalment 300 cm LT. S'han citat exemplars de 650 kg.
- **Reproducció** Les larves sovint es troben en masses d'aigua amb temperatures superiors a 24º C. Juny-setembre a la Mediterrània.
- **Comportament** Oceanòdrom. Migra envers aigües temperades o fredes a l'estiu i retorna a les aigües càlides a la tardor. Habitualment solitari, ocasionalment en concentracions.

Dades bibliogràfiques

Citat en totes les obres de caràcter general, des de les més antigues. Els individus grans poden acumular grans quantitats de mercuri al seu cos, per bioacumulació.

Estatus poblacional

Freqüent i relativament abundant. Sembla que hi ha disminució de grans exemplars (de més de 150 kg). Talla mínima: 120 cm (sense l'espasa) R(CEE) 1626/94.

Amenaces

És víctima d'un increment notable de l'esforç pesquer, per la freqüència dels palangres de superfície i, molt especialment, de les xarxes de deriva. La desaparició d'aquest art està prevista per al 1/1/2002 (R.C. 1239/1998) d'aigües mediterrànies, i està prohibit a les espanyoles des de l'any 1990.

Didogobius splechtnai (Ahnelt & Patzner, 1995)

Nom popular:

No en té. Cabot és el genèric.

Es pot proposar el de

Cabot cavernícola d'Eivissa.

Castellà:

Categoria: VULNERABLE

Criteri: 4



Distribució geogràfica

• **General** Espècie restringida en petites encletxes submarines de l'illa d'Eivissa. Recentment s'ha citat també a l'illa de Lampedusa (veure més avall).

Biologia

• **Hàbitat** Demersal, sublitoral, criptobentònic en escletxes rocoses i petites coves, dels 7 als 11 m de fondària.

• **Alimentació** Desconeguda. Probablement s'alimenta de petits invertebrats.

• **Talla** Fins a 5,8 cm.

• **Reproducció** Desconeguda.

• **Comportament** Cavernícola estricte. Sovint associat a *Corcyrogobius liechtensteini* i *Gammogobius steinitzi.*

Dades bibliogràfiques

Tota la informació disponible és al treball en què va ser descrit per Ahnelt, H. i R.A. Patzner, (1995) i als treballs de Stefanni, S., (1999) i Scsepka, et al., (1999).

Estatus poblacional

Desconegut, però la informació disponible és sols d'unes set coves del litoral d'Eivissa i la cita recent de Lampedusa. S'han cercat al litoral de Banyuls, Barcelona i en coves similars de l'illa d'Elba, i es dóna per absent. Probablement està present en diverses illes de la Mediterrània occidental.

Amenaces

No es coneixen amenaces específiques, però si la seva distribució és tan restringida com indica la informació disponible, seria una espècie molt fràgil per motius biogeogràfics, tot i que l'ambient que habita és relativament estable i de difícil alteració.

Chromogobius quadrivittatus (Steindachner, 1863)

Nom popular:

No en té, cabot és el genèric.

Es pot proposar el de Cabot de mollet, perquè ha estat sovint trobat a les escletxes dels antics mollets, construïts amb tècnica de paret seca, de Cala Llonga (Cala d'Or) i Port d'Andratx.

Castellà:

Categoria: QUASI AMENAÇAT

Criteri:



Distribució geogràfica

- **General** Mediterrània i Mar Negre.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi.

Biologia

- **Hàbitat** Demersal en aigües somes interiors, sota les pedres i entre extensions d'algues. També en petites basses litorals.
- **Alimentació** Petits decàpodes i amfípodes.
- **Talla** Fins a 6,55 cm LS.
- **Reproducció** Desconeguda.
- **Comportament** Sedentari. Poc conegut.

Dades inèdites

Abans present a Cala Llonga (Cala d'Or). Actualment conegut sols als ports de Maó i d'Andratx.

Estatus poblacional

Por freqüent i poc abundant. Estable. Pot ser més freqüent del que sembla.

Amenaces

Destrucció de l'hàbitat per la construcció d'instal·lacions nàutiques. A Cala Llonga (Cala d'Or), era una espècie abundant i avui dia ha desaparegut.

Gammogobius steinitzi Bath, 1971

Nom popular:

No en té, cabot és el genèric.

Categoria: VULNERABLE
Criteri: 2

Castellà:



Distribució geogràfica

- **General** Mediterrània occidental.
- **Balear** Conegut a Eivissa i Cabrera, probablement en tot l'àmbit balear.

Biologia

- **Hàbitat** Escletxes càrstiques submarines de 2 a 15 m.
- **Alimentació** Probablement, petits invertebrats, com altres de la seva família.
- **Talla** Fins a 3,8 cm.
- **Reproducció** Desconeguda.
- **Comportament** Criptobentònic i fissurícola.

Dades bibliogràfiques

Veure Ahnelt & Patzner, (1996).

Dades inèdites

Present a Eivissa segons Scsepka et al., (1999) i a Cabrera, segons observacions d'E. Ballesteros i F. Riera (en preparació).

Estatus poblacional

Estable. Pels seus hàbits discrets, és probable que sigui més comú del que sembla. No obstant això, falta comprovar-ho. Hàbitat molt restringit, tant sols en coves.

Amenaces

No es coneixen amenaces específiques, però si la seva distribució és tan restringida com indica la informació disponible, seria una espècie fràgil per motius biogeogràfics, tot i que l'ambient que habita és relativament estable i de difícil alteració.

Pomatoschistus microps (Krøyer, 1838)

Nom popular:

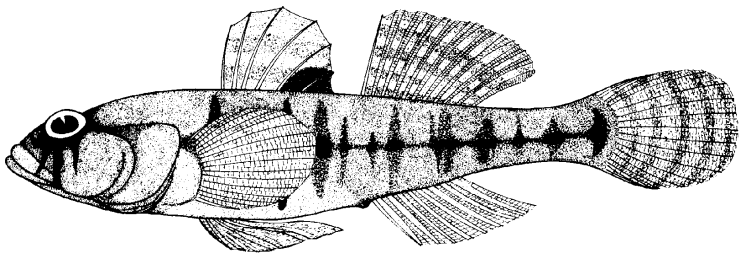
No en té, cabot és el genèric,

i podria dir-se cabot d'albufera.

Castellà:

Categoria: DEPENENT DE CONSERVACIÓ

Criteri:



Distribució geogràfica

- **General** Atlàntic oriental, des de Noruega al Marroc, inclòs el Bàltic (fins al sud de Portugal). Mediterrani occidental, Mauritània i Canàries.
- **Balear** Conegut a Mallorca i Menorca, és possible que també habiti les Pitiüses.

Biologia

- **Hàbitat** Demersal fins a 12 m. Penetra en els estuaris, maresmes i llacunes. Preferència per aigües salabroses. Aigües amb un rang de temperatura de 8º a 24º C.
- **Alimentació** Petits crustacis, cucs i larves de quironòmids.
- **Talla** Fins a 9 cm LT (6,4 cm segons el FNAM). Longevitat: 1,6-2 anys.
- **Reproducció** Posta a l'estiu en closques de mol·luscs. El mascle defensa i ventila els ous durant uns nou dies. Posta repetida.
- **Comportament** Migrador amfídrom. Documentades migracions a les llacunes del sud de França.

Dades bibliogràfiques

Riera *et al.*, 1980.

Dades inèdites

Present a Menorca: Cardona l'ha observat a Trebalúger i Cala Galdana. Poblacions acantonades en alguns torrents de Menorca i a Fornells, on pot ésser vulnerable.

Estatus poblacional

Sembla patir fortes oscil·lacions estacionals i anuals. Molt corrent a Mallorca (s'Albufera, possiblement s'Albufereta), sembla més rar a Menorca. Possiblement es trobi a les Pitiüses.

Amenaces

Contaminació i destrucció de l'hàbitat a les Balears, especialment a Menorca.

Aphia minuta mediterranea (Risso, 1810)

Nom popular:

Jonquillo

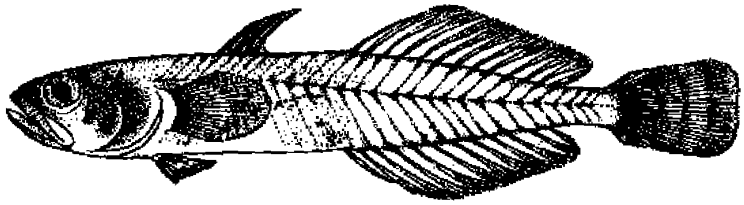
Altres:

Castellà:

Chanquete

Categoria: EN PERILL

Criteri: 6



Distribució geogràfica

- **General** Atlàntic oriental, des del Golf de Cadis a la península Escandinava. Mediterrani, amb la Mar Negra inclosa; absent al nord d'Àfrica.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi.

Biologia

- **Hàbitat** Nectònic, litoral i als estuaris, es troba des de pocs centímetres de fondària fins als 70-80 m.
- **Alimentació** Zooplanctònica.
- **Talla** Fins a 5 cm.
- **Reproducció** Durant la tardor i la primavera. Els adults maduren a l'any, i moren després de fresar. Ous bentònics.

Dades bibliogràfiques

Iglesias et al., (1992, 1999). Riera et al., (1998).

Dades inèdites

A les Balears, sembla que hi ha dues generacions, hivernal, en aigües litorals, i estival en aigües circalitorals.

Estatus poblacional

Abans era molt freqüent i abundant a les Balears, pero des de fa uns anys la població ha sofert una dràstica reducció, desaparaixent d'alguns indrets. La Direcció General de Pesca del Govern de les Illes Balears ha establert una veda total de dos anys a la badia d'Alcudia des de 1998.

Amenaces

No sembla que la seva reducció, comuna a totes les pesqueries, tengui a veure amb la sobrepesca, sinó amb altres efectes ambientals desconeguts.

Mugil cephalus cephalus Linnaeus, 1758

Nom popular:

Múgol, llissa tavern

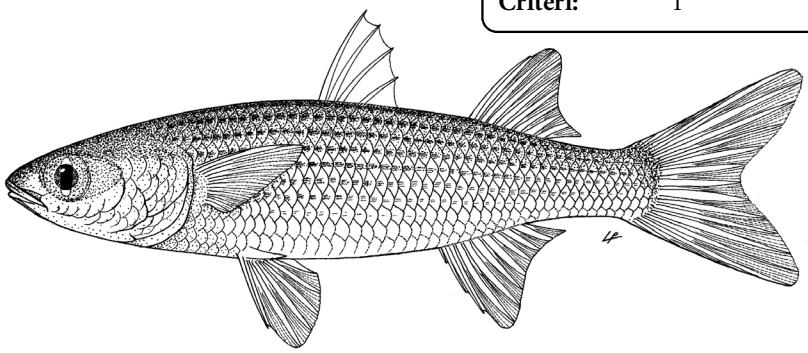
Altres:

Castellà:

Múgol

Categoria: EN PERILL*

Criteri: 1



* Només hi ha poblacions en bon estat a s'Albufera, per la qual cosa és també **DC**, Dependent de Conservació.

Distribució geogràfica

- **General** Cosmopolita en mars tropicals i subtropicals. Segons alguns autors (d'altres no ho reconeixen), existiren dues subespècies. A les Balears s'hi troba el *Mugil cephalus cephalus* que es distribueix per tota la Mediterrània i el Mar Negre, així com a l'Atlàntic oriental des del Golf de Biscaia fins al sud de la península Ibèrica.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi.

Biologia

- **Hàbitat** Litoral. Bentopelàgic fins a 120 m. Espècie costanera que penetra amb freqüència als estuaris i rius.
- **Alimentació** Zooplàncton, organismes bèntics i detritus.
- **Talla** Fins a 120 cm LS. Generalment 50 cm LS. Longevitat: 14 anys en estat salvatge i 11 anys en captivitat.
- **Reproducció** Marina, entre juliol i octubre.
- **Comportament** Catàdrom. Generalment en moles en fons arenosos o fangosos. Principalment diürn.

Dades bibliogràfiques

Borja (1920) documenta la seva presència a Palma, el juny de 1919. El primer autor que la cita és Barceló (1858). Citat en totes les obres posteriors de caràcter general.

Dades inèdites

Divagant al litoral a la darreria de l'estiu i la tardor, es captura durant un curt període de temps en els arts de moruna. Manquen els exemplars vells i grossos, especialment en llacunes litorals. Tenim observacions d'anys enrere dels canals del Salobrar de Campos, de Cala d'Or, Portocolom, Portopetro, Canyamel, Andratx...

Estatus poblacional

Generalment esporàdic i poc abundant. Localment abundant, com a s'Albufera de Mallorca, s'Albufereta de Pollença, Canyamel i es Grau. En clara recessió.

Amenaces

Destrucció del seu hàbitat continental per la construcció d'instal·lacions nàutiques i la destrucció de llacunes costaneres.

Scorpaena scrofa Linnaeus, 1758

Nom popular:

Cap-roig, roja

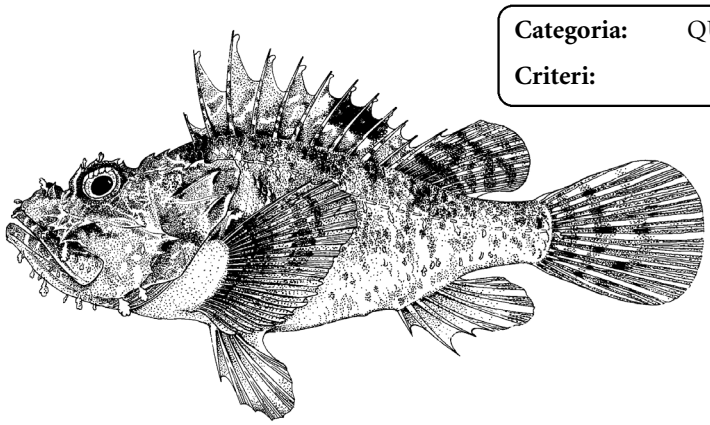
Altres:

Castellà:

Cabracho

Categoria: QUASI AMENAÇAT

Criteri:



Distribució geogràfica

- **General** Atlàntic oriental des de la Gran Bretanya (rar) fins al Senegal incloses Madeira, les Canàries i Cabo Verde. Mediterrània.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi.

Biologia

- **Hàbitat** Litoral. Demersal fins a 200 m.
- **Alimentació** Peixos, crustacis i mol·luscs.
- **Talla** Fins a 50 cm LT. Generalment 30 cm LT.
- **Reproducció** Entre els mesos de maig i agost.
- **Comportament** No migrador. Solitari i sedentari sobre fons durs infralitorals i circalitorals fins al talús.

Dades bibliogràfiques

Citat en totes les obres de caràcter general.

Dades inèdites

Freqüent a tot el litoral, és molt abundant a Cabrera i al nord de Mallorca i de Menorca.

Estatus poblacional

Abundant i freqüent. Malgrat això, la popularització de les xarxes llagosteres ha suposat un increment de les captures en aigües de més de 50 m, on abans sols se'n pescaven amb ròssec. Estable després d'un enrariment dels exemplars grossos (més d'un kg) a la zona infralitoral (0-30 m).

Amenaces

Tremalls que pentinen reiteradament els mateixos indrets del litoral i els forts de llagosta. Caça submarina a l'infralitoral.

Trigla lucerna Linnaeus, 1758

Nom popular:

Juliola

Altres:

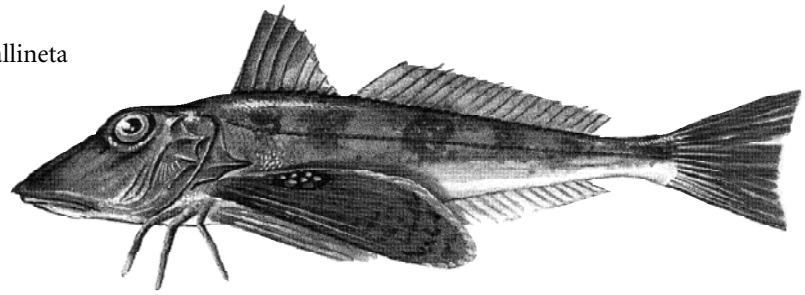
Oriola, uriola, juriola, gallineta

Castellà:

Bejel

Categoria: VULNERABLE

Criteri: 1



Distribució geogràfica

- **General** Mediterrània i Mar Negra. Atlàntic oriental des de Noruega fins al Senegal, incloses les illes Canàries.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi.

Biologia

- **Hàbitat** Litoral i plataforma. Demersal de 20 a 300 m. Fons arenosos, fangosos i amb còdols. Rang de temperatures entre 8º i 24º C.
- **Alimentació** Peixos, crustacis i mol·luscs.
- **Talla** Fins a 75 cm. Generalment 30 cm LT. Longevitat: 14 anys.
- **Reproducció** Maig-juny.
- **Comportament** Els joves recluten en badies i estuaris.

Dades bibliogràfiques

Citat en totes les obres de caràcter general.

Dades inèdites

Sembla més freqüent a les zones de cables submarins, on està prohibit arrossegar.

Estatus poblacional

Freqüent, relativament poc abundant. S'ha enrarit fins ara, que sembla que les poblacions han arribat a una situació estable. És de presència habitual en els mercats, en nombre reduït.

Amenaces

Probable efecte del ròssec repetitiu en el seu hàbitat, per la pròpia activitat extractiva i la destrucció de l'hàbitat que suposa l'obertura de «carreres» dels bous.

Mola mola (Linnaeus, 1758)

Nom popular:

Bot

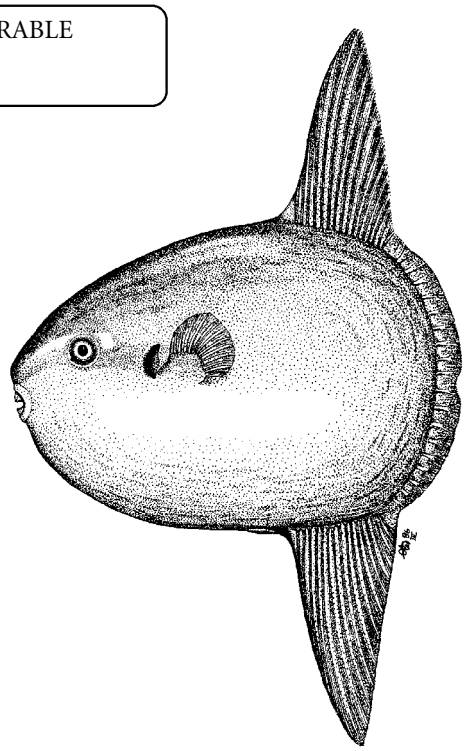
Altres:

Castellà:

Pez luna

Categoria: VULNERABLE

Criteri: 1



Distribució geogràfica

- **General** Cosmopolita en aigües relativament temperades i tropicals.
- **Balear** Tot l'àmbit d'estudi.

Biologia

- **Hàbitat** Oceànic, de vegades divaga pe l litoral. Fins a 360 m de profunditat.
- **Alimentació** Organismes pelàgics. També organismes sèssils.
- **Talla** Fins a 3 m i 1,5 TM.
- **Reproducció** Ovípar, produeix grans quantitats d'ous diminuts (més de 300 milions).
- **Comportament** Divagant.

Dades bibliogràfiques

Citat en diverses obres de caràcter general. Els informes de Greenpeace i del Ministeri de Pesca d'Itàlia (1993) el citen com l'espècie més destruïda per les xarxes de deriva.

Dades inèdites

Present a l'estiu al freu de sa Dragonera, Cabrera i en aigües somes del litoral. Normalment són individus joves, de 20 a 70 cm. S'observa esporàdicament en superfície, en el litoral, nedant de forma indolent.

Estatus poblacional

Poc abundant però relativament freqüent.

Amenaces

Espècie molt vulnerable a la captura amb xarxes de deriva. De vegades capturada involuntàriament en palangres de superfície o fons, encara que sovint s'allibera viu. La desaparició de les xarxes de deriva està prevista per al 1/1/2002 (R.C. 1239/1998) d'aigües mediterrànies, i està prohibit a les espanyoles des de l'any 1990.

11. CONCLUSIONS I PROPOSTES

La fauna balear de peixos marins es distribueix en les categories de conservació següents:

Espècies de presència excepcional, no avaluades	**58**
Espècies amb dades insuficients	**50**
Espècies de menor risc (o no amenaçades)	**226**
Espècies amenaçades:	**74**,

que inclouen:

- 7 espècies extingides
- 10 espècies en perill crític
- 14 espècies en perill
- 30 espècies vulnerables
- 12 espècies quasi amenaçades i una dependent de conservació.

(Total de la fauna de peixos marins: 408 espècies)

1) Els peixos continentals

A més de sis espècies d'aigües continentals d'introducció recent la conservació de les quals no preocupa (en tot cas el contrari), hi ha tres espècies d'aigua dolça **extingides**, que vivien al riu de Santa Eulàlia, i una, l'espinós, que consideram **en perill**.

2) Es ressalta la importància de millorar la informació disponible i de dissenyar un sistema més eficient per recollir cites i observacions, especialment sobre les espècies que no tenen interès comercial (i que per tant no compareixen a les estadístiques pesqueres). Es proposa la creació d'un banc de dades d'espècies rares o d'evolució demogràfica negativa, conjuntament amb instruments divulgatius (pòsters o fulletons) pel públic en general.

3) Els problemes que s'assenyalen a les fitxes específiques (coneguts o possibles, sense distinció) són els següents:

sobrepesca	33 casos*
alteracions de l'hàbitat:	28 casos
xarxes de deriva	14 casos
palangres pelàgics	13 casos
captures amb tremalls i similars	13 casos
captures de ròssec	10 casos
extracció d'arena i regeneració de platges	11 casos
captures amb palangres de fons	10 casos
caça submarina	8 casos
canvi climàtic	4 casos
pesca esportiva	4 casos
arts d'encerclament	3 casos
desconegudes	4 casos

* Els valors corresponents a les diverses modalitats de pesca responsables dels casos de sobrepesca, no són acumulatius, ja que una mateixa espècie pot estar afectada per diverses modalitats.

4) Les alteracions d'hàbitat que afecten més espècies són les relatives a aigües salabroses, albuferes, cales tancades i platges. Els canvis que ha conegut el litoral de les Balears han repercutit en l'estat de conservació de la fauna de peixos.

5) S'han d'impulsar estudis i alternatives per als arts menys selectius, que són els que tenen una incidència més important sobre la conservació de les espècies, proposant arts més selectius (nanses peixateres o els cadufos per a pops), com a alternatives.

6) L'impacte de les extraccions d'arena no es limita a les espècies d'interès comercial, sinó que afecta també les rares i escasses, ecològicament molt especialitzades.

7) La conservació de la fauna de peixos no es pot aconseguir amb mesures simples com ara la protecció específica legal, que tants beneficis ha reportat a la fauna terrestre, sinó amb una combinació d'iniciatives ambientals i pesqueres que tenguin presents totes les implicacions de la conservació.

8) Per a un cert nombre d'espècies amenaçades resultaria positiu l'establiment de reserves marines i espais naturals protegits a la mar. Un sistema així s'ha de dissenyar considerant tots els hàbitats i una extensió suficient per emparar les espècies d'àmbit vital més gran.

9) En canvi, no és possible dissenyar la conservació d'altres espècies sobre la base d'una protecció territorial d'espais geogràfics localitzats, sinó que és necessari preveure altres mesures de gestió d'implantació general.

12. NORMATIVA VIGENT DE PROTECCIÓ I EXPLOTACIÓ DELS PEIXOS DE LES BALEARS

S'inclou a continuació una llista de les normes legals vigents que tenen una importància més directa sobre la fauna de peixos de les Balears, als distints nivells normatius (europeu, estatal i autonòmic). Hi ha referències a textos de regulació pesquera i de conservació de la naturalesa. No es tracta d'una relació exhaustiva, de difícil elaboració i poca utilitat a la pràctica, sinó de la selecció que hem considerat més operativa.

12.1 Normativa comunitaria

- **Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig de 1992, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres**

- **Reglament 1626/94 (CE) del Consell de 27 de juny de 1994, pel qual s'estableixen determinades mesures tècniques de conservació dels recursos pesquers en el Mediterrani**

12.2 Normativa estatal

1. Ordre de 25 de març de 1980 sobre normes per a la pesca de l'**angula**.

2. Ordre de 24 de novembre de 1981 per la qual es regula l'exercici de l'activitat pesquera amb **arts fixos o de deriva** en el Mediterrani.

3. Ordre de 18 de gener de 1984 per la qual es regula la pesca amb l'art de **palangre de superfície.**

4. Ordre de 20 d'abril de 1990 per la qual es regula la pesqueria de la **llampuga** amb l'art de llampuguera en els caladors propis de les Illes Balears, per fora d'aigües interiors.

5. Ordre de 22 d'octubre de 1990 per la qual es **prohibeix l'ús dels arts de deriva** i se'n regula l'ús com a arts menors a l'àrea mediterrània.

6. Ordre de 27 de maig de 1994 per la qual s'estableix una veda temporal per a la **tonyina roja** a la mar Mediterrània.

7. Ordre de 26 de febrer de 1999 per la qual s'estableixen les normes que regulen la **pesca marítima esportiva.**

8. Ordre de 8 de març de 1999 per la qual es regula la pesca amb l'art de **palangre de superfície** en el calador mediterrani.

9. Reial decret 681/1980, de 28 de març. Pesca marítima. **Ordenació de l'activitat pesquera** nacional.

10. Reial decret 2349/1984, de 28 de novembre, pel qual es regula la pesca d'**encerclament** en el calador nacional.

11. Reial decret 2571/1986, de 5 de desembre, pel qual es modifica el Reial decret 2349/1984, de 28 de novembre, que regula la pesca amb arts d'**encerclament** en el calador nacional.

12. Reial decret 679/1988 de 25 de juny, pel qual es regula l'exercici de la pesca d'**arrossegament** en el Mediterrani.

13. Reial decret 1724/1990, de 28 de desembre, pel qual es regula l'exercici de la pesca marítima amb aparell de **palangre de fons** en el litoral mediterrani.

14. Reial decret 71/1998, de 23 de gener, pel qual es regula la pesca de **túnids i espècies afins** en el Mediterrani.

15. Llei 4/1989, de 27 de març, **de conservació** dels espais naturals i de la flora i fauna silvestres.

16. Llei 29/1995, de 6 de juliol, de mesures relatives a la **conservació i comercialització** dels productes pesquers.

17. Llei 14/1998, d'1 de juny, per la qual s'estableix el **règim de control per a protecció dels recursos pesquers.**

11.3 Normativa autonòmica

• Decret de 5 de novembre de 1982 del Consell General Interinsular.

• Decret 61/1985, de 18 de juliol, pel qual es regula la **pesca o caça submarina.**

• Decret 43/1988, de 14 d'abril, pel qual es regula la **pesca esportiva o recreativa.**

• Ordre de 21 de setembre de 1993 per a la regulació de la pesca, el marisqueig i l'aqüicultura sobre les **praderes de fanerògames marines** en aigües de l'arxipèlag Balear.

• Decret 91/1997, de 4 de juliol, de **protecció dels recursos marins** de la CAIB.

• Ordre del conseller d'Agricultura, Comerç i Indústria de 15 de juny de 1999, per la qual s'estableix la **Reserva Marina del nord de Menorca**, compresa entre la punta des Morter, l'illa dels Porros i el cap Gros i es regulen les activitats que s'hi poden desenvolupar.

• Decret 63/1999, de 28 de maig, pel qual s'estableix la **Reserva Marina dels Freus d'Eivissa i Formentera.**

• Ordre de 6 d'agost de 1999 per la qual es regulen les activitats que es poden desenvolupar dins la **Reserva Marina de s'Arenal - cap de Regana**.

13. BIBLIOGRAFIA

• **Aldebert, Y**., 1997. Demersal resources of the Gulf of Lions (NW Mediterranean). Impact of exploitation on fish diversity. *Vie et Milieu*, 47(4): 275-284.

• **Astraldi, M., C. N. Bianchi, G. P. Gasparini & C. Morri**, 1995. Climatic fluctuations, current variability and marine species distribution: a case study in the Ligurian Sea (north-west Mediterranean). *Oceanologica Acta*, 18(2): 139-149.

• **Andaloro, F., A. Kallianotis, J.A. Camiñas, G. Titone & A. Potoschi**, 1998. La biodiversitá interespecifica della fauna ittica mediterranea e la sua variabilitá quale bioindicatore del fenomeno di tropicalizzazione del mare Mediterraneo e di meridionalizzazione del bacino settentrionale. *9th International Congress of European Ichthyologist "Fish biodiversity"*.

• **Armstrong, J.**, 1756. *Historia de la isla de Menorca.* Versió espanyola, pròleg i notes de J.J. Vidal i S. Sapiña. Col·lecció Pauta, Ed. Nova, Menorca.

• **Ahnelt, H & R.A. Patzner**, 1995. A new species of *Didogobius* (Teleostei: Gobiidae) from the Western Mediterranean, Cybium 19(1): 95-102.

• **Ahnelt, H & R.A. Patzner**, 1996. Kryptobentische Meergrundel von den Balearen (Westliches Mittelmeer) mit Anmerkungen zum Unteraristatus von *Chromogobius zebratus levanticus* MILLER, 1971 (Pisces:Teleostei: Gobiidae).- Annalen des Naturhistorischen Museums Wien, **98 B**: 529-544.

• **Anònim Segle XVIII**. "*Postura de Peix del Día por los Señors. Regidors de Mes de Esta Capital de Palma*" Una sola fitxa.

• **Ballesteros, E. & M. Zabala**, 1999. El bentos sobre substrat rocós a la Mediterrània. *L'Atzavara*, 8: 17-31.

• **Barceló, F.**, 1868. Catálogo metódico de los peces que habitan o frecuentan las costas de las islas Baleares. *Rev. Prog. Cienc. Ex. Fís. Nat.*, t. 18, nº 3 y 4: 46 pp.

• **Barceló, F.**, 1877. *Gymnetrus gladius* Cuv. y *Trygon altavela* Bonap. de las costas de Mallorca, An. Soc. Esp. Hist. Nat., Actas, t. 6: 13.

• **Bauchot, M.L., W. Fischer & M. Schneider**, 1987. *Fiches FAO d'identification des espèces pour les besoins de la pêche. Mediterranee et Mer Noire, (Zone de Pêche 37)*. Rev.1 (Vol.2). Milán.

• **Bauchot, M.L. & J.C. Hureau**, 1986. Sparidae. In: Whitehead, D.J.P., M.L. Bauchor, J.C. Hureau, J. Nielsen & E. Tortonese (eds.), *Fishes of the North-Eastern Atlantic and the Mediterranean*. Vol. 2. UNESCO, París: 883-907.

• **Bauchot, M.L. & A. Pras** 1982. *Guia de los peces de mar de España y Europa*. Ed. Omega, Barcelona: 432 pp.

• **Bayle, J. & A. Ramos**, 1991. Observations on *Dentex dentex* (L. 1758) in the Spanish Mediterranean. In: Boudouresque, J.F. et al. (Eds.) "*Les especes marines a proteger en Méditerranée*". GIS Posidonie publ. Com Fr: 245-253.

• **Bethoux, J.P., B. Gentilli, J. Raunet & D. Tailliez**, 1990. Warming trend in the Western Mediterranean deep water. *Nature*, 347: 660-662.

• **Borja J.**, 1920. Contribución al estudio de la fauna ictiológica de España. *Mem. R. Acad. Ciencias Artes Barcelona*, 16(3): 1-111

• **Bover, J.**, 1864, *Noticias histórico-topográficas de Mallorca*. 2ª Edició. Palma.

• **Bruno, J.**, 1984, Làbrids dels prats de *Posidonia oceànica* (Delille) de la Badia de Ciutat de Mallorca. *Butll. Soc. Cat. Ictiol. Herpetol.*

• **Brito, A.**, 1991. *Catálogo de los peces de las Islas Canarias*. F. Lemus (Ed.), La Laguna: 230 p.

• **Capape, C., R. Ben Brahim & J. Zaouali** 1997. Aspects de la biologie de la reproduction de la guitarre commune, (*Rhinobatos rhinobatos*) (Rhinobatidae) des eaux tunisiennes (Mediterranée centrale) *Ichtyophysiologica* Acta 20: 113-127.

• **Cleghorn, J.** 1751. *Observations on the epidemical diseases in Menorca from the Year 1744 to 1749, to which 13 prefixed a short account of the climate, productions, inhabitants and endemical distempers of the Island.* Londres.

• **Corbera J., A. Sabates & A. García-Rubies**, 1996. *Peces de Mar de la Península Ibérica*. Ed. Planeta. Barcelona: 312pp.

• **De Buen, O.**, 1924. Croissière de la Giralda (1920-1921). *Bull. Inst. Oceàn.*, 445: 1-15.

• **De Buen, O.**, 1926. Observaciones a la fauna ictiológica de las islas Baleares. In: De Buen, F., Catálogo ictiológico del Mediterráneo español y de Marruecos, *Res. Camp. Intern. Int. Esp. Oceanogr.*, 2: 153-159.

• **De Buen, F.**, 1935. Fauna ictiológica. Catálogo de los peces ibéricos: de la planicie continental, aguas dulces, pelágicos y de los abismos próximos. 1ª Parte: *Notas y Resúmenes Inst. Esp. Oceanogr., Ser. II*, 88: 1-90. 2ª Parte, *Notas y Resúmenes Inst. Esp. Oceanogr., Ser. II*, 89: 91-149.

• **Delaroche, E.**, 1809. Observations sur des poissons recueillis dans un voyage aux Îles Baléares et Pythiuses. *Ann. Mus. Hist. Nat. Paris*, t. XIII: 98-122.

• **Delaroche, E.**, 1809. Suite de memoire sur les espéces de poissons observées a Iviça. *Ann. Mus. Hist. Nat. Paris*, t. XIII: 313-361

• **Demeste, M., A. Roig, A. Sostoa & F.J. Sostoa**, 1974. Contribución al estudio de la Ictiofauna de Cataluña y Baleares I: Estudio preliminar de la zona litoral superior de la Isla de Menorca. *Misc. Zool.*, 3(4): 99-113.

• **Desse, J. & N. Desse-Berset**, 1998. *Préhistoire du mérou.* Symposium International sur les Mérous de Méditerranée. Embiez (França), 5-7 nov. 1998.

• **Diversos Autors**, 1993. *Multilingual illustrated dictionary of aquatic animals and plants.* Ed: Fishing News Books. Office for Official Publications of the European Communities. Luxemburg.

• **Fage, L.**, 1907. Essai sur la faune des poissons des iles Baléares et description de quelques espèces nouvelles. *Arch. Zool. Exp. Gèn.*, IV serie, t.7, París: 69-93.

• **Ferrer Aledo, J.**, 1906. *Catálogo de los peces de Menorca.* Maó: 44 pp.

• **Ferrer Aledo, J.**, 1930. *Catálogo de los peces de Menorca*, 2ª ed. Tipografía Mahonesa, Maò: 39 pp.

• **Fredj, G. & C. Maurin**, 1987. Les poissons dans le banque de donnees Médifaune. Applications á l'étude des caracteristiques de la faune ichthyologique mediterraneenne. *Cybium*, 11(3): 217-299.

• **Garcia-Rubies, A.**, 1993. Distribució batimètrica dels peixos litorals de substrat rocós a l'illa de Cabrera. In: Alcover, J.A., E. Ballesteros i J. Fornós (Eds.), *Història Natural de l'Arxipèlag de Cabrera*, CSIC-Edit. Moll, *Mon. Soc. Hist. Nat. Balears*, 2: 645-661.

• **Grau A.M.**, 1998. *Las Islas Baleares: Situación geográfica, Recursos Marinos y Pesca. Justificación de un Plan de Pesca.* Informe inèdit. Conselleria d'Agricultura, Comerç i Indústria: 9 p.

• **Iglesias, M. & J.M. Martorell**, 1992. La pesquería de góbidos en las Islas Baleares. *Inf. Téc. Inst. Esp. Oceanogr.*, 116: 1-18.

• **Iglesias, M. & J. Miguel**, 1998. Assessment of the *Aphia minuta* stock (Pisces: Gobiidae) by acoustic methods from the Bay of Alcudia (Mallorca, Western Mediterranean). *Scientia Marina*, 62(1-2): 19-25.

• **Kacik**, 1997. Some changes of environmental factors and their influence on fish population in the Adriatic sea. *Actes du colloque Scientífique "La Mediterranée Variabilités Climatiques, Environnement et Biodiversité"* Montpellier, 5-7 abril 1995: 176-179.

• **Lanfranco, G.G.**, 1996. *The fishes around Malta (Central Mediterranean).* Progress Press Co. Ltd., Malta: 132 pp.

• **Lloris, D., J. Rucabado & J. Figueroa**, 1991. Biogeography of the Macaronesian Ichthyofauna. *Bol. Mus. Mun. Funchal*, 43 (234): 191-241.

• **Lozano Cabo, F.**, 1963. Nomenclatura Ictiológica. Nombres Científicos y Vulgares de los Peces Españoles. *Instituto Español de Oceanografía*, 31: 271 p.

• **Lozano Rey, L.**, 1919. Los peces de la fauna ibérica en la colección del Museo en 1 de enero de 1919. *Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat Ser. Zool.*, 39: 1-112.

• **Lozano Rey, L.**, 1925. *Los Peces.* In: *Historia natural*, Tomo I, Zoología (Vertebrados); Publ. Inst. Gallach de Librería y Ediciones, Barcelona: 434-514.

• **Lozano Rey, L.**, 1928. Ictiología ibérica (Fauna Ibérica). Peces (Generalidades, Ciclóstomos y Elasmobranquios). *Mus. Nac. Cienc. Nat., Madrid*, I: 1-692, 197 fig., 20 pl.

• **Luning, K.**, 1990. *Seaweeds.* Wiley & Sons ed., New York: 527 p.

• **Lloris, D., J. Rucabado, L. Del Cerro, F. Portas, M. Demestre & A. Roig**, 1984. Tots els peixos del Mar Català. I. Llistat de Cites i Referències. *Treballs Soc. Cat. Ict. Herp.*, 1: 1-208, 1 fig.

• **Massuti, E., O. Reñones, A. Carbonell & P. Oliver**, 1996. Demersal fish communities exploited on the continental shelf and slope off Mallorca (Balearic Islands; NW Mediterranean). *Vie Milieu*, 46(1): 45-55.

• **Massuti, M.**, 1991. Les Illes Balears, un àrea de pesca individualitzada a la Mediterrània Occidental. Conselleria d'Agricultura i Pesca, *Quaderns de Pesca*, 3:1-62.

• **Massutí, M.** 1996 *Els recursos pesquers del mar Balear. Bases per a una explotació sostenible.* Govern Balear. Conselleria d'Agricultura i Pesca. 172 p.

• **Matallanas, J., M. Ibañez, M.D. San Millán & G. Riba**, 1981. Catálogo de los peces marinos de la Colección del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid. *Trabajos Departamento Zoología Universidad Autónoma de Barcelona*, 1: 138 p.

• **Maurin, C.**, 1962. Etude des fonds chalutables de la Mediterranée occidentale (Ecologie et Pêche). Resultats des campagnes des navires oceánographiques "President Theodore Tissier", 1957 a 1960, et "Thalassa", 1960 et 1961. *Rev. Trav. Inst. Pêches Marit.*, 26(2): 193-218.

• **Maurin, C.**, 1968. Ecologie ichthyologique des fonds chalutables atlantiques (de la baie ibero-marocain á la Mauritanie) et de la Méditerranée. *Rev. Trav. Inst. Pêches Marit.*, 32(1): 1-147.

• **Miniconi, R.**, 1994. *Les poissons et la pêche en Mèditerranée*. La Corse. Ed. Alain Piazzola & La Marge, Ajaccio. 505 pp. (2 vol.)

• **Merella, P., F. Alemany, A. Carbonell & A. Quetglas**, 1997. New record of Nansenia iberica (Salmoniformes: Microstomatidae) in Western Mediterranean. *Cybium*, 21(2): 211-215.

• **Moranta, J., B. Reviriego & J. Coll**, 1997. Contribución al conocimiento de la estructura de la comunidad íctica asociada a fondos rocosos litorales de las islas del Toro y d'Es Malgrat (suroeste de Mallorca, islas Baleares). *Publ. Espec. Inst. Esp. Oceanogr.*, 23: 143-152.

• **Moranta, J., C. Stefanescu, E. Massutí, B. Morales-Nin & D. Lloris**, 1998. Fish community structure and depth-related trends on the continental slope of the Balearic Islands (Algerian basin, western Mediterranean). *Mar. Ecol. Prog. Ser.*, 171: 247-259.

• **Mouneimme, N.**, 1977. Liste des poissons de la côte du Liban (Méditerranée Orientale). *Cybium*, 1: 37-66.

• **Oliver Billoch, F.**, 1944. Catálogo de la Fauna Marítima de Mallorca. *Publicaciones del Instituto Social de la Marina.*

• **Patzner, R.** Sea urchins as a hiding-place for juvenile benthic teleosts (Gobiidae and Gobiesocidae) in the Mediterranean Sea, *Cybium*, 23(1), 1999: 93-97.

• **Pérès, J.M.**, 1984. History of the Mediterranean biota and the colonization of the depths. In: Margalef, R. (Ed.) *Western Mediterranean.* Pergamon Press, Oxford: 198-232.

• **Pomar, A.**, 1973. *Mallorca bajo el mar*. Ed. Cort, Palma de Mallorca, 148 p.

• **Por, D.F.**, 1978. Lessepsian Migration. *Ecol. Stud.*, 23: 228 p.

• **Quero, J.C.**, 1989. Le maigre, *Argyrosomus regius* (Asso) (Pisces, Sciaenidae) en Méditerranée occidentale. *Bull. Soc. Zool.* France 114(4): 81-89.

• **Quero, J.C. & O. Cendrero**, 1996. Incidence de la pêche sur la biodiversité ichtyologique: La basin d'Arcachon et le plateau continental sud gascogne. *Cybium*, 20(4): 323-356.

• **Quignard, J.P.**, 1978. Introduction à l'ichthyologie méditerranéenne: aspect général du peuplement. *Bull. Off. Natl. Pêch. Tunisie*, 2(1-2): 3-21.

• **Quignard, J.P. & S. Ben Othman**, 1978. Les poissons du Golfe de Gabès: situation actuelle et future. *Bull. Inst. Nat. Scient. Tech. Oceanogr. Pêche Salammbô*, 5(1-4): 43-52.

• **Quignard, J.P. & H. Farrugio**, 1982. Quelques grands problèmes concernant l'eau, la faune et la pêche en la Méditerranée. *La Peche Maritime*, març 1982: 1-7.

• **Quignard, J.P. & A. Raibaut**, 1993. Ichthyofaune de la côte Languedoceinne (Golfe du Lion). Modifications faunistiques et démographiques. *Vie et Milieu*, 43(4): 191-195.

• **Ramis, J.**, 1814. *Specimen animalium, vegetabilium et mineralium in insula Minorica frequentiorum ad norma Linnaeani sistemati exaretum. Accendunt nomina vernacula in quantum fierit potuit.* Imp. P.A. Serra, Maó.

• **Ramos, A. & J. Bayle**, 1991. Estatuto del *Dentex dentex* (Linnaeus, 1758) en el Mediterráneo. In: Boudouresque et al. (Eds.) "*Les espéces marines a proteger en Méditerranée*". GIS Posidonie publ. Com Fr.; 237-244.

• **Rey J.C., J.A. Camiñas, E. Alot & A. Ramos**, 1986. Captures de requins associées a la pêcherie espagnole de palangre en Méditerranée occidentale. 1984,1985: I. Aspects Haleutiques Rapp. et P.-V. des Réun. *CIESM*, 30(2): 240.

• **Riehl, R.** 1978. Zur Fischfauna von Ibiza, Baleares. *Sencken.* biol. 59(3/4): 173-182.

• **Riera, F., A.M. Grau & S. Pou**, 1980. Ictiologia de s'Albufera. In: Barceló B. & J. Mayol (Eds.) *Estudio ecológico de s'Albufera de Mallorca.* Dep. Geografia, Universitat de Palma de Mallorca: 219-226.

• **Riera, F., S. Pou & A.M. Grau**, 1993. La ictiofauna. In: Alcover, J.A., E. Ballesteros & J.J. Fornós (Eds.), *História natural de l'arxipèlag de Cabrera.* CSIC- Ed. Moll, *Mon. Soc. Hist. Nat. Balears*, 2: 623-644.

• **Riera, F., J. Oliver i J. Terrasa**, 1995. *Peixos de les Balears.* Conselleria d'Obres Públiques i Ordenació del Territori. Palma de Mallorca: 277 p.

• **Riera, F.**, 1980. Breves notas y primera cita del espinoso (*Gasterosteus aculeatus* L.) en S'Albufera (Mallorca). *Boll. Soc. Hist. Nat. Baleares*, 24: 109-111.

• **Riera, F., A.M. Grau, E. Pastor & S. Pou**, 1997. Faunistical and demographical observations in Balearic ichthyofauna. Meridionalization or subtropicalization phenomena. In: *Actes du Colloque Scientifique "La Méditerranée: Variabilités climatiques, environnement et biodiversité"*, Montpellier, 5-7 abril 1995: 213-220.

• **Riera, F., A.M. Grau, S.Pou & A. Quetglas**, en premsa. Ichthyofauna associated to drifting objects in the Balearic Islands (Western Mediterranean). *Scientia Marina.*

• **Roig, A.**, 1979. *Syngnathus agassizi* Kaup, Canestrini: Nombre válido para unos signátidos capturados en La Rápita (Mallorca, Islas Baleares) (Pisces, Syngnathidae). *Misc. Zool.*, 5: 83-92.

• **Roux, C.** 1977. Les anges de mer (Squatinidae) de l'Atlantique et de la Méditerranée. *Bull. Off. natl. Pêches Tunisie*, 1(2): 159-167.

• **Sala, E. & M. Zabala**, 1996. Fish predation and the structure of the sea urchin *Paracentrotus lividus* populations in the NW Mediterranean. *Mar. Ecol. Prog. Ser.*, 140: 71-81.

• **Sala, E., C.F. Boudouresque & M. Harmelin-Vivien**, 1998. Fishing, trophic cascades, and the structure of algal assemblages: evaluation of an old but untested paradigm. *Oikos*, 82: 425-439.

• **Salvador d'Habsburg, L.**, 1869-1891. *Las Baleares por la palabra y el grabado*. 6 vols. Reedició facsímil (1982-1989). Ed. Caixa d'Estalvis de les Balears, Maò - Palma de Mallorca.

• **Scsepka, S., H. Anhelt, J. Herler, & H. Hilgers**, 1999. Morphology of two rare Mediterranean gobiid fishes (Teleostei: Gobiidae). *Cybium*, 23(2): 169-187.

• **Sostoa, A.** 1989. *Història Natural dels Països Catalans*, Tom 11. Peixos. Enciclopèdia Catalana, S.A. Barcelona.

• **Stefanni, S**, 1999. A new record of *Didogobius splechtnai* Ahnelt & Patzner (Gobiidae) from the Central Mediterranean, *Cybium* 23(1): 105-107

• **Tortonese**, 1956. Leptocardia, Ciclostomata, Selachii. *Fauna d'Italia*, 2. Ed. Calderini, Bologna: 334 p.

• **Tortonese, E.**, 1964. The main biogeographical features and problems of the Mediterranean fish fauna. *Copeia*, 1964(1) 98-107.

• **Tortonese, E.**, 1970. Osteichthyes (Pesci ossei). *Fauna d'Italia*, 10. Ed. Calderini, Bologna (3 toms).

• **Tortonese, E.**, 1984. Distribution and ecology ef endemic elements in the Mediterranean fauna (Fishes and Echinoderms). In: Moraitou-Apostolopoulou, M. & V. Kiortsis (Eds.), *Mediterranean Marine Ecosystems.* NATO Conference Series I: Ecology vol. 8: 57-82.

• **Verlaque, M.**, 1994. Inventaire des plantes introduites en Méditerranée: origine et répercusions sur l'environnement et les activités humaines. *Oceanologica Acta*, 17(1): 1-23.

• **Vilella, C.**, 1775-1779. Catálogos de especies enviadas al Museo Nacional de Ciencias Naturales. In: Azcárate, I., 1990: Naturaleza y arte. *La fauna de la isla de Mallorca en la obra de Cristóbal Vilella* (Siglo XVIII). J.O. Olañeta Ed., Palma de Mallorca, 149 p.

• **Werner, R.**, 1999. *Prospects for the Establishment of "No-fishing-Zones" in the Mediterranean Sea.* Endangered Seas Campaign. WWF-International. Manuscrit. 90 p.

• **Weyler, F.**, 1854. *Topografía fisico-médica de las islas Baleares y en particular de la de Mallorca.* Palma de Mallorca. 320 p.

• **Whitehead, P.J.P., M.L. Bauchot, J.C. Hureau, J. Nielsen & E. Tortonese** (eds.), 1984-1986. *FNAM Fishes of the North-Eastern Atlantic and the Mediterranean.* Vols. 1, 2, 3. 1473p. UNESCO, París.