
L'ACTIVITAT PESQUERA AL MARESME: UN ESQUEMA DE MANIPULACIÓ DELS ECOSISTEMES MARINS PROPI DE LA MEDITERRÀNIA.

Montserrat Demestre i Alted.
Institut de Ciències del Mar de Barcelona (CSIC).

Tal com indica el títol, l'activitat pesquera que es duu a terme al Maresme es pot considerar com un exemple de l'activitat pesquera a la Mediterrània, no sols per les costes de Catalunya, sinó per tots els ports i les platges del litoral Mediterrani, on es practica de manera molt similar. El que canvia és el nom que reben els diferents arts utilitzats, diferències degudes unes vegades a qüestions de terminologia i d'altres a variacions d'ús local dels arts. Les pròpies espècies explotades també reben noms diferents. Així, una mateixa espècie rep noms diferents depenent del lloc en què és capturada.

L'inici de la pesca a les nostres costes no se sap exactament a quina època es remunta. Entre les primeres referències de què disposem sobre la pesca hi ha la de Despuig; als inicis del segle XVIII trobem el manuscrit sobre pesca que es considera més antic, ja que data de l'any 1722, d'en Joan Salvador Riera, editat en facsímil l'any 1987 pel Museu Marítim de Barcelona a cura de Jordi Lleonart i Josep M. Camarasa. Posteriorment, aparegué entre 1791 i 1795 una altra obra molt important, potser la més important, el "Diccionario Histórico de las Artes de Pesca Nacional", d'Antoni Sañez Reguart, nascut precisament a Mataró. Així doncs, la tradició pesquera a Catalunya probablement la podríem centrar al Maresme. A més a més, l'any 1773, Zalvide feia una proposta de reglamentació de la pesca de la "Província Marítima de Mataró", obra editada en facsímil per la Confraria de Pescadors d'Arenys de Mar l'any 1984, a càrrec d'Antoni Marzosa.

De tota manera, la història de la pesca a Catalunya encara està per fer, si bé hi ha obres locals com les de Mallol (1985) o Marés (1951) referents a Port de la Selva o la de Sala (1986) de Lloret.

En el llibre de Salvador (1927) es descriuen una vintena d'arts i ormeigs diferents, la majoria dels quals fins fa poc encara s'utilitzaven a les nostres costes. És precisament en els darrers 15 o 20 anys quan han desaparegut uns quants d'aquests arts, l'últim i el més recent dels quals potser fou el sardinal.

El que sempre sorprèn de bon principi és el fet que hi hagi tants arts diferents, i sobretot el fet que essent el mar tan gran i amb tantes espècies, no sempre es pugui treure profit de la pesca.

Això passa, precisament, perquè les espècies a la mar no es distribueixen d'una manera uniforme per tot arreu, sinó que cada espècie o grups d'espècies tenen un hàbitat o lloc per viure, propi i característic. A més a més, cada espècie o població marina té un comportament diferent, basat fonamentalment en factors tròfics i en factors reproductors. Tot aquest conjunt de factors fa que, d'una manera o d'una altra, s'hagin de conèixer les espècies i el seu comportament, i és precisament això el que fa la pesca. Cada pesquera concreta es basa en el comportament i distribució de les espècies objectiu per tal de poder-les capturar. Conseqüentment arribem a tenir tants i tants arts de pesca. Aquest coneixement de les espècies i del seu entorn és, per altra banda, el punt de partida per dur a terme una manipulació, en aquest cas dels ecosistemes marins.

Per entendre bé tot això, dividirem l'anomenat recurs pesquer (és a dir, el conjunt d'espècies que podem explotar) en dos grans grups majoritaris dintre de l'ecosistema marí: el grup de les espècies que formen part de la comunitat pelàgica i el grup que forma part de la comunitat bentònica. (Fig. 1).

La comunitat pelàgica està constituïda per les espè-

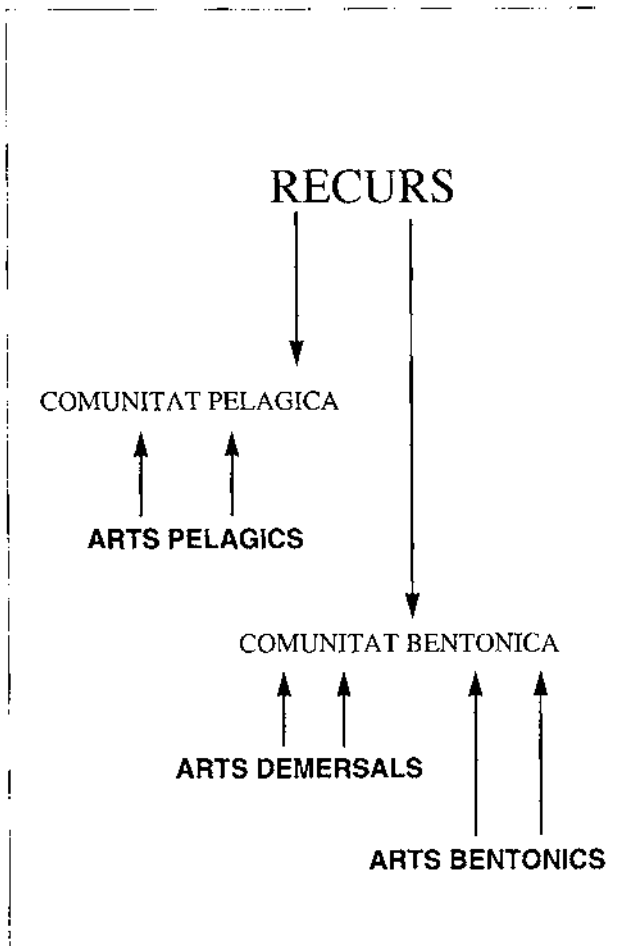


Fig. 1.- Divisió del recurs pesquer. Classificació dels arts de pesca segons la comunitat explotada.

cies que viuen amb una certa independència dels fons, entre dues aigües; són espècies força nedadores. Per altra banda les espècies que viuen íntimament relacionades amb el fons del mar, ja siguin o no immòbils i puguin desplaçar-se més o menys, són les espècies bentòniques.

Les espècies de la primera comunitat, que constitueixen el recurs pelàgic, es capturen amb una sèrie d'arts anomenats arts pelàgics. Les espècies de la segona comunitat, que constitueixen tant el recurs demersal com el bentònic, es capturen amb els arts demersals i bentònics respectivament. El terme demersal és d'origen francès i es refereix a les espècies que viuen damunt del fons o en les seves proximitats i que presenten una certa mobilitat. Com es pot veure, la divisió o diferenciació dels arts és una conseqüència de les característiques de les espècies a explotar. No obstant, aquesta divisió no és absoluta i simplifica la realitat, ja que espècies que es pesquen amb arts pelàgics passen part de la seva vida com a espècies demersals, com la boga (*Boops boops*) i el sorell (*Trachurus sp.*), i d'altres pescades amb arts demersals es comporten moltes vegades com a espècies semipelàgiques, com és el cas de la maire (*Micromesistius poutasou*) o del lluç (*Merluccius merluccius*).

Recurs pelàgic

El recurs pelàgic es pot dividir en dos grans grups, el dels pelàgics petits, constituït bàsicament per la sardina (*Sardina pilchardus*) i el seitó (*Engraulis encrasicolus*), en el qual també es poden incloure espècies més grans com el bonítol (*Sarda sarda*) o el bis (*Scomber (*Pneumatophorus*) japonicus*), i el grup dels pelàgics grans amb la tonyina (*Thunnus (*thunnus*) thynnus*) i l'emperador (*Xiphias gladius*).

Pelàgics petits

Per pescar els pelàgics petits tenim el grup d'arts d'encerclament, com són la teranyina i l'art clar. L'art propi i característic per pescar la sardina i el seitó, l'anomenat peix blau, és la teranyina que és un art de xarxa. La maniobra d'aquest art es basa en el comportament d'aquestes espècies, ja que són peixos gregaris que constitueixen moles, especialment de nit, i que es dirigeixen cap a on hi ha un focus de llum. Per això aquesta pesquera es fa de nit, i un cop localitzada la mola de peix, mitjançant la sonda de la barca, es procedeix al seu encerclament amb l'art. (fig. 2). La maniobra és molt curiosa: amb el petit bot de la llum s'intenta agrupar la mola encara més, i fer-la pujar tan a prop de la superfície com sigui possible. Quan això s'aconsegueix, amb un altre bot encara més petit es comença a calar la xarxa de manera que la mola quedi completament encerclada. Mentrestant, el bot de la llum segueix al mig de la rotllana il·luminant la mola. Un cop acabat el cercle, es tanca la xarxa per sota, mitjançant una corda anomenada sàgula, i es puja part del cop a la barca gran, on es recull el peix i s'estiba en caixes cobert de "neu" (gel triturat), fins a l'hora de la subhasta. Aquesta pesquera és molt irregular, depenent de la sort que es localitzi o no una mola de peix i de la dimensió que tingui. Amb la teranyina també es poden capturar cefalòpodes com el calamar (*Loligo vulgaris*).

Les barques emprades per pescar amb la teranyina són grans i al Maresme tan sols n'hi ha, fins ara, unes 6 o 7 al port d'Arenys de Mar.

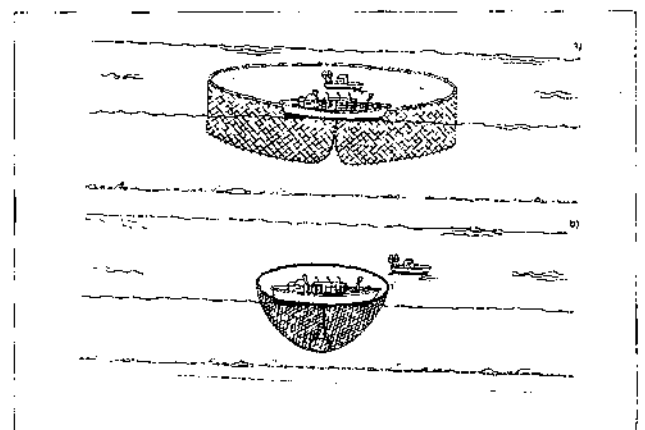


Fig. 2.- Maniobra de pesca de la teranyina. (Dibuix: segons "Quaderns d'Ecologia Aplicada", 1986).

Els bonítols es pesquen principalment amb el palangre de superfície. (fig. 3). El bis, encara que menys apreciat, també es captura freqüentment amb aquest art. El palangre de superfície es un art d'ham en el qual els hams queden suspesos en l'aigua a una fondària que depèn de l'espècie i de la pensada de cada pescador. Això es deu al fet que ambdues espècies neden prop de la superfície de l'aigua i són grans depredadors.

Els bonítols, així mateix, es pesquen amb un altre art d'encerclament, l'anomenat art clar o art mosca. Aquest art però, segons on es cali o quin peix es vulgui pescar, com ara espècies demersals, principalment del gènere dels espàrids, pot tocar el fons. Això provoca que mentre es va tancant l'art per sota amb la sàgula, aquest vagi arrossegant-se pels fons. Aquest fet ha provocat que l'art clar entrés en conflicte amb els pescadors d'arrossegament, especialment amb els de les barques petites o "arrastrillos". Les barques que van a l'art clar són les mateixes que van a la teranyina.

Pelàgics grans

Per capturar les espècies pelàgiques que hem anomenat grans, com la tonyina i l'emperador, tenim els arts d'ham, dels quals els propis per aquesta pesquera són la fluixa i el curricà. Són arts que es deixen a la deriva, però amb la barca en marxa, amb l'ham escat generalment amb la sardina o verat (*Scomber (Scomber) scombrus*). La seva utilització és estacional, ja que s'aprofiten les migracions que fan les espècies, com les de les tonyines durant la seva època de reproducció a la primavera. En aquesta època es capturen els exemplars més grans. Després, cap a la tardor, un cop acabada la fresa es pesquen tonyines més joves, encara que també se'n pesquen algunes de grans. Les tonyines petites es poden pescar a més a més amb arts de xarxa.

Pel fet que la pesca pelàgica s'aprofita del comportament i de la biologia de les espècies pelàgiques que captura, la manipulació que la comunitat pelàgica pot patir per part de la pesca és força important. Aquesta manipulació altera principalment la biomassa de l'ecosistema, si bé no altera d'una manera directa l'entorn físic.

Recurs demersal i bentònic

La comunitat demersal i la bentònica es poden subdividir ambdues en subcomunitat litoral i subcomunitat de fons. La pròpia pesquera també fa aquesta divisió, ja que segons el grup al qual pertanyi l'espècie objectiu, utilitza diferents arts.

Subcomunitat de fons

Parlarem primer de la pesquera dirigida a la subcomunitat de fons, i per centrar-la direm que és la que es realitza bàsicament a partir dels 50 o 75 metres de fondària. Els fons ja són força homogenis, en general de fang o



Fig. 3.- Palangre de superfície. (Dibuix: segons Sañez Reguart, 1791-1795).

de sorra fangosa, i si bé la seva productivitat primària no és elevada, hi ha una gran producció secundària amb un gran nombre d'individus filtradors i detritívors, que aprofiten la matèria orgànica del fons i faciliten el pas d'energia als nivells superiors. Per això, aquests fons són rics en peixos, cefalòpodes i crustacis.

En aquest fons, l'art que poc a poc s'ha anat implantant amb més força a les nostres costes, i en general a tota la Mediterrània, és l'arrossegament. Aquest art es treballa frogant el fons marí i s'aprofita de les espècies que viuen, neden o mengen prop dels fons i que no realitzen grans migracions. Aquestes espècies són típiques dels fons de sorra fangosa o de fang de la plataforma continental i, més escassament, de l'inici del talús continental. És un dels arts que segurament ha anat evolucionant més. (fig. 4). Va començar que era arrossegat per dues barques, el que hom conceixia com "la parella del bou", o per una sola barca, rebent llavors el nom de gàgil o tartana. Actualment, aquest art és constituït bàsicament per un sac de xarxa i és estirat, mitjançant dos cables d'acer, per la popa d'una sola barca de ròssec o bou. Per mantenir la boca de l'art oberta es col·loquen dos divergents anomenats portes, que en ser arrossegats per la barca, mantenen una tensió constant que provoca que les dues bandes de l'art es mantinguin separades. La tracció que la barca fa provoca una circulació de l'aigua cap a l'interior del sac,

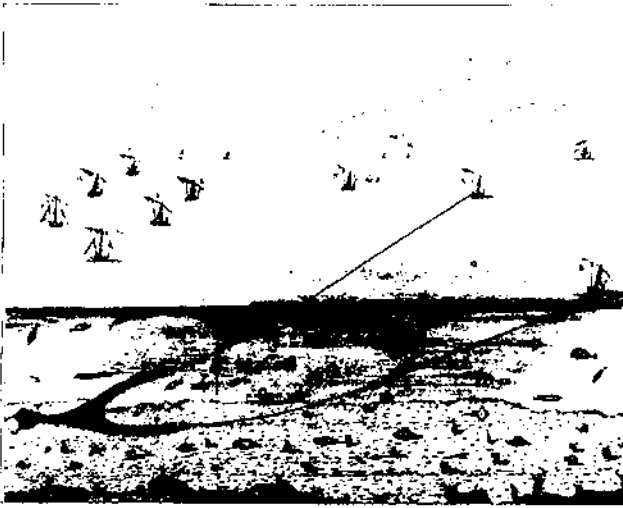


Fig. 4.- Parella del bou. (Dibuix: segons Sañez Reguart, 1791- 1795).

de manera que les espècies queden atrapades pel corrent i no poden escapar.

Hi ha moltes varietats i modalitats de l'art d'arrossegament. Podríem dir que quasi bé cada pescador té el seu model. De manera que la seva evolució continua. Els bous (fig. 5) quasi sempre són les barques més grans de la flota pesquera, si bé també n'hi ha de petits com els que van a la pesca del popet, els quals porten un disc vermell com a distintiu.

Tot i que l'arrossegament pesca una gran diversitat d'espècies, i en els cops hi surten moltes espècies diferents, en general cada pesquera té una espècie com objec-

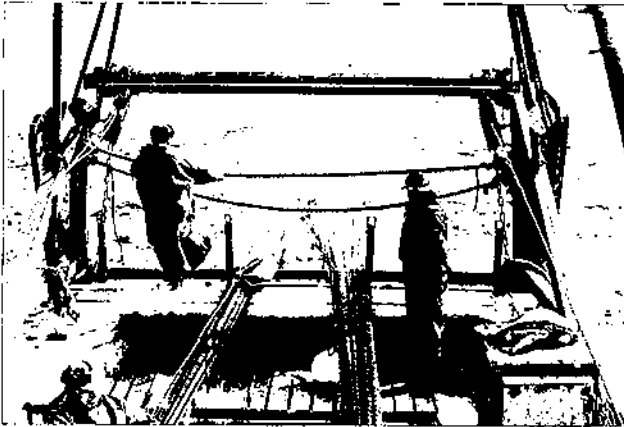


Fig. 5.- Maniobra de llevar l'art de bou. (Fotografia: M. Teodoro).



Fig. 6.- Tria de gamba a coberta d'un quillat. (Fotografia: M. Teodoro).

tiu, segons l'època de l'any o bé les característiques del fons. Aquest fet condiciona diferents maneres d'armar l'art. Els molls, especialment el de fang (*Mullus barbatus*), el lluç, el rap (*Lophius sp.*), la maire, els popets (*Eledone cirrhosa*), l'escamarlà (*Nephrops norvegicus*) i la gamba (*Aristeus antennatus*) són algunes de les espècies més freqüents i alhora més apreciades que es pesquen amb l'arrossegament. (fig. 6). Aquest darrer cas, el de la gamba, és molt particular, ja que és una pesquera que es pot considerar monoespecífica. Són molt poques les espècies que es pesquen juntament amb la gamba que tinguin valor econòmic. Això sí, sempre són exemplars de molt bona mida. A més a més, la pesquera de la gamba és la que es realitza a més fondària de totes, entre 400 i 800 metres, i només es fa en els llocs on hi ha els engorjats submarins. Al port d'Arenys hi ha una trentena de barques d'arrossegament, de les quals unes sis van pràcticament tot l'any a la gamba. Respecte d'aquesta pesquera és Arenys un dels tres ports més importants de Catalunya, junt amb el de Palamós i el de Blanes.

Un altre art que s'està utilitzant per capturar espècies de fons, i bàsicament per al lluç, és el palangre a penjar (fig. 7). Es cala entre 200 i 400 metres i els exemplars de lluç agafats són tots de talles grans. Les cofes típiques són substituïdes per caixes grans de fusta, amb molta més quantitat d'hams (fig.8). Aquest art és molt utilitzat a Port de la Selva.

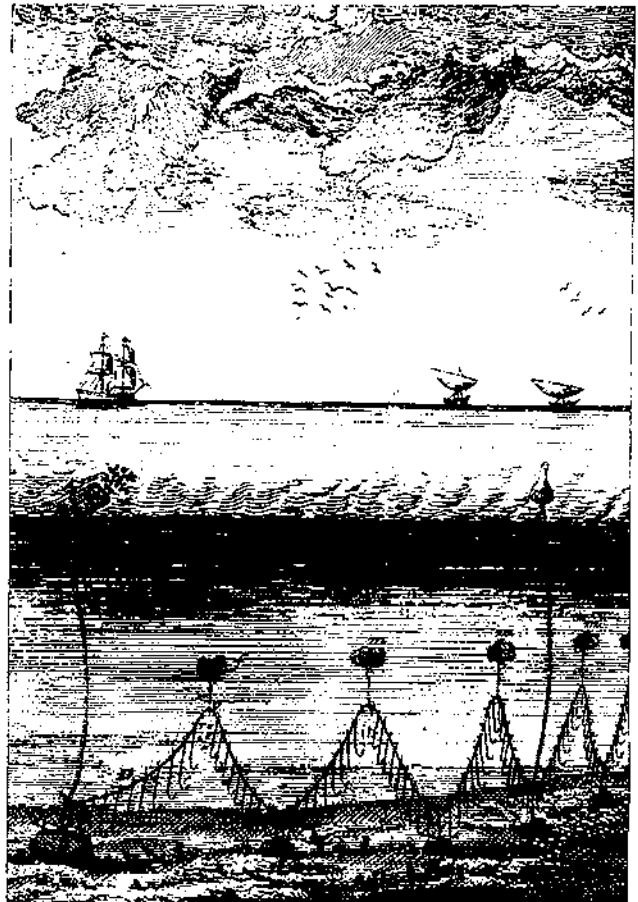


Fig. 7.- Palangre a penjar. (Dibuix: segons Sañez Reguart, 1791- 1795).

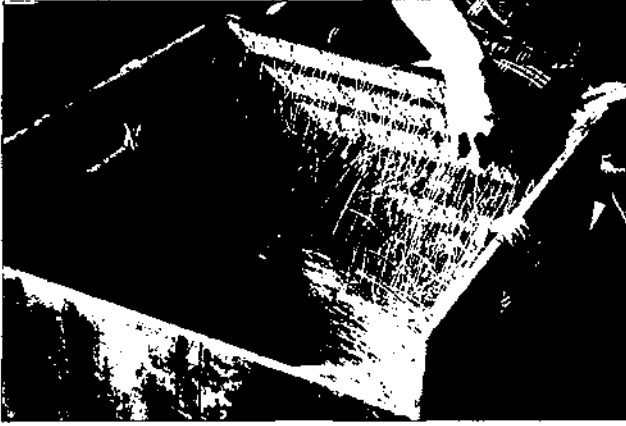


Fig. 8.- Caixes de fusta per guardar el palangre a penjar. Port de la Selva. (Fotografia: J. Lleonart.)

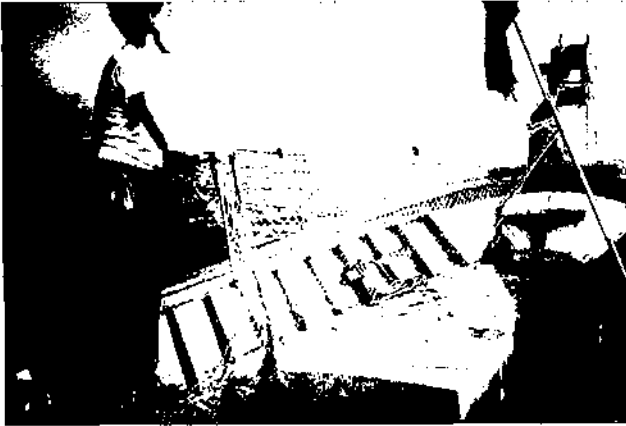


Foto 9 Recollint la solta. Arenys de Mar. (Fotografia: L. Requesens y P. Sánchez).

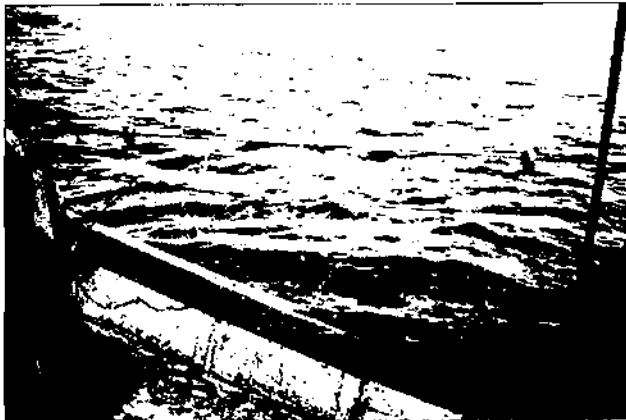


Fig.10.- Recollir el tresmall. Blanes. (Fotografia: M. Demestre).

Subcomunitat litoral

La subcomunitat litoral presenta una gran diversitat tant de fons marins com d'espècies. Per això el pescador utilitza diferents arts segons l'espècie objectiu que vol capturar. El conjunt d'aquests arts tan variats és anomenat arts artesanals o menors. Aquests es poden agrupar en cinc classes diferents segons l'estructura de l'art i la manera de pescar. Així tenim els de xarxa, com el tresmall i les soltes; els d'ham, com els palangres; els de tir, com la sonsera i el bolig; els de paranys, com les nanses, els cadups i els aros; i finalment les dragues, com les gàbies i el rastrell.

Aquests arts són els que tenen més variabilitat de noms i de formes locals. Al Maresme s'utilitzen pràcticament tots aquests arts esmentats.

Arts de xarxa. Dintre dels arts de xarxa tenim les soltes i el tresmall com a més representatius. Ambdós són utilitzats a la zona del Maresme, i molt especialment el tresmall per a capturar molls.

Les soltes (fig. 9) estan formades per una única xarxa i el peix s'hi queda enganxat per l'opercle (o agalla en castellà, i per això també es coneixen com xarxes "agallaneres"). Poden fabricar-se de pèl i també de nylon. Gràcies al nylon, les soltes han tornat a agafar volada. Poden agafar el nom de l'espècie que capturen com: lluceres, bogueres, joeller, etc.

El tresmall (fig. 10) està format per tres xarxes, essent la del mig la que té el pas de malla més petit i on s'enreden els peixos. Aquesta art es deixa calat molt a prop del fons i fins a una distància de la superfície de l'aigua que depèn del pescador i de l'alçada de les peces del propi tresmall. Les principals espècies que es capturen són molls de roca (*Mullus surmuletus*), llenguados (*Solea vulgaris*), sèpies (*Sepia officinalis*), llagostins (*Penaeus kerathurus*), escòrporos (Família *Scorpaenidae*), mabres (*Lithognathus mormyrus*), serrans (Família *Serranidae*), etc.

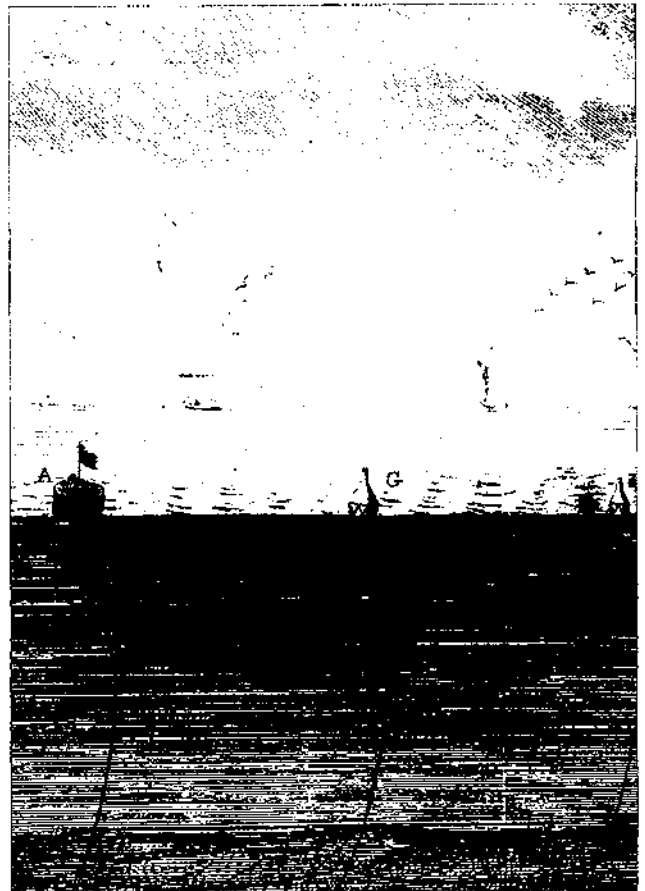


Fig.11.- Palangre de fons. (Dibuix: segons Sañez Reguat, 1791- 1795.)



Fig.12.- Cofes tradicionals de vímet per estibar els palangres. Tossa de Mar. (Fotografia: M. Demestre).



Fig.13.- Recollida des de la barca de la xarxa de la sonsera. Arenys de Mar. (Fotografia: M. Demestre).

Els tresmalls es calen a llocs pròxims a les roques o en fons sorrencs i a prop de zones on hi ha praderies de fanerògames marines, conegudes pels pescadors pel nom d'alguers. Els alguers són hàbitats idonis perquè hi mengin i es reproduïxin un gran nombre d'espècies.

Els tresmalls també es poden fabricar amb pèl o nylon, essent en aquest cas el nylon el més utilitzat.

De barques dedicades a la pesca amb aquests dos arts, n'hi ha per tots els ports i platges del Maresme i de Catalunya en general. El peix que es pesca amb aquests

arts és molt apreciat perquè surt en un estat de conservació molt bo.

Arts d'ham Dintre del grup dels arts d'ham, ja hem parlat abans de la fluixa, el curricà, el palangre de superfície i el palangre a penjar.

Per capturar espècies demersals tenim el palangre de fons (fig. 11), especialment pensat per agafar lluç, si bé també s'agafen congres (*Conger conger*), escòrpores, besucs (Família *Sparidae*) i garneus (Família *Triglidae*) entre altres espècies de fons. Dels palangres de fons, n'hi ha moltes variacions, les quals bàsicament són degudes a la mida de l'ham que porten. Així, el que utilitza els hams més petits és el denominat palangró o palangret. Aquest es fa servir molt per capturar pagells.

Aquests palangres s'estiben i es deixen preparats en cofes de vímet (fig. 12) o bé de plàstic. Com tots els altres palangres, bàsicament consten d'un fil o cordill principal de nylon, la "mare", de la qual pengen a intervals regulars les braçolades, fils més prims, a l'extrem de les quals hi ha els hams. A cada extrem de la mare hi ha una senyalització anomenada gall. A l'hora de calar el palangre, s'esquen els hams i es van llençant per la borda d'un a un. Barques palangreres també n'hi ha arreu de Catalunya. Segons escriu Cornide l'any 1788, el palangre fou introduït a Galícia pels catalans.

La potera és un altre art d'ham utilitzat per a la pesca, principalment del calamars. La pesca amb potera es realitza pràcticament sempre de nit amb llum.

Arts de tir. El grup dels arts de tir, pràcticament desapareguts a la majoria dels ports i platges de Catalunya, tenen al Maresme una molt bona representació amb l'art anomenat sonsera. Està destinat a la captura de dues espècies conegudes com sonso (*Gymnammodytes cicerelus* i *G. semisquamatus*) pràcticament durant tot l'any. Els mesos de novembre a gener, època de veda pel sonso, aquest art es fa servir per agafar la llengüeta i la morulla, espècies de gòbids (Família *Gobiidae*) d'un gran valor comercial. S'utilitza mitjançant una xarxa de malla cega coneguda com "mantellina". Aquesta pesquera, depenent dels anys, pot allargar-se fins a l'abril.



Fig.14.- Conjunt de cadups estibats amb els "galls". Sant Carles de la Ràpita. (Fotografia: J. Lleonart).

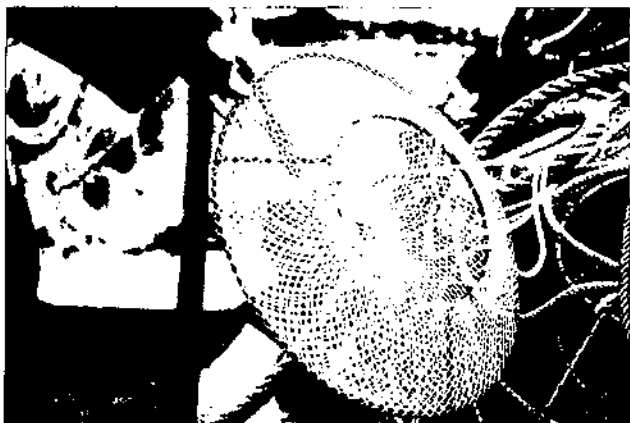


Fig.15.- Detall d'un "aro". L'Ampolla. (Fotografia: J. Lleonart).

El sonso tan sols es troba en fons de sorra grossa i a poca fondària, els primers 15 o 20 metres. (fig. 13). El funcionament de la sonsera és una barreja d'art d'encerclament i d'arrossegament. En realitat aquesta pesquera només es practica a la zona del Maresme i fins a l'Estartit. Al port d'Arenys hi ha unes set barques que fan la pesquera del sonso.

Arts de paranys. (fig. 14). Del grup dels arts de paranys, el cadup o catúfol és força emprat al Maresme. Al port d'Arenys hi ha una dotzena de barques que es dediquen a pescar amb cadup. Està pensat per capturar el pop de roca (*Octopus vulgaris*), ja que aquest és un animal que li agrada amagar-se i bellugar-se poc. El cadup li serveix d'amagatall i per això, a dins dels cadups, no cal posar-hi esquer per atrapar-los.

Es calen tipus palangre, amb una corda mare de la qual surten unes altres cordes on es lliguen els cadups, els quals queden dipositats al fons. N'hi ha de diferents formes i materials, els més freqüents són de fang.

Un altre art del grup dels paranys són els "aros" (fig. 15) destinats al cargol o "bígaro" (*Nassarius mutabilis*). Es calen de manera semblant als cadups, però en aquest cas dins l'aro s'hi posa esquer per tal que els cargols entrin a menjar. Els aros tenen una estructura metàl·lica forrada de xarxa.

Les nanses (fig. 16), un altre art de tipus parany, sembla que van a la baixa, ja que cada cop se'n veuen menys pels ports o estibades per sobre les barques. Amb les nanses es poden capturar sèpies, principalment a l'època en què es reproduïxen, ja que les femelles busquen un lloc per amagar els ous, que són com un gotim de raïm negre. Per aconseguir que les femelles els dipositin, dintre les nanses posen fulles, especialment de galzeran. Les nanses també es calen seguint el mateix sistema dels cadups i dels aros. Poden ser de vímet, jonc o canya i últimament es fan de plàstic. L'estructura de la nansa permet l'entrada fàcilment, però no la sortida.

Dragues. Entre les dragues, hem de parlar especialment de les gàbies, molt utilitzades al Maresme i a la Selva. (fig. 17). Les gàbies consten d'un marc de ferro més o menys rectangular, que està cobert d'una xarxa

metàl·lica. La boca de l'art va proveïda d'unes punxes metàl·liques que es claven a la sorra. Les punxes serveixen per desenterrar els bivalves, com les tellerines (*Donax spp.*), la rossellona (*Chamelea gallina*) i la "petxina lluenta" o "vermella" (*Callista chione*), mentre l'art és arrossegat per la barca. (fig. 18). Generalment es calen 2 o 3 gàbies per barca. Es calen deixant primer el ferro o àncora per popa, tot fent avançar la barca uns quants metres i amotilant cable. Arribat al lloc idoni, llavors es calen les gàbies per proa i es fa retrocedir la barca tot recuperant el cable del ferro. Els bivalves capturats s'han de garbellar a la barca o a terra per poder vendre els de talla legal a la subhasta.

El rastrell (fig. 19) és un art que en el Maresme no s'utilitza. Pràcticament només es fa servir pel delta de l'Ebre i al port de Vilanova i la Geltrú. Té com a finalitat principal la pesca del cargol de punxes (*Bolinus branda-*

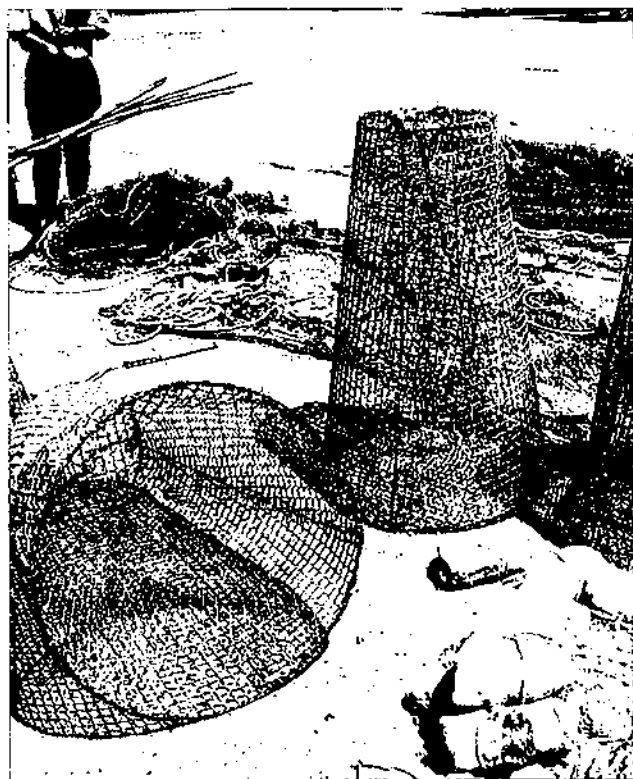


Fig.16.- Nanses tradicionals per a sèpies. (Fotografia: M. Demestre).



Fig.17.- Gàbies. Blanes. (Fotografia: M. Demestre).

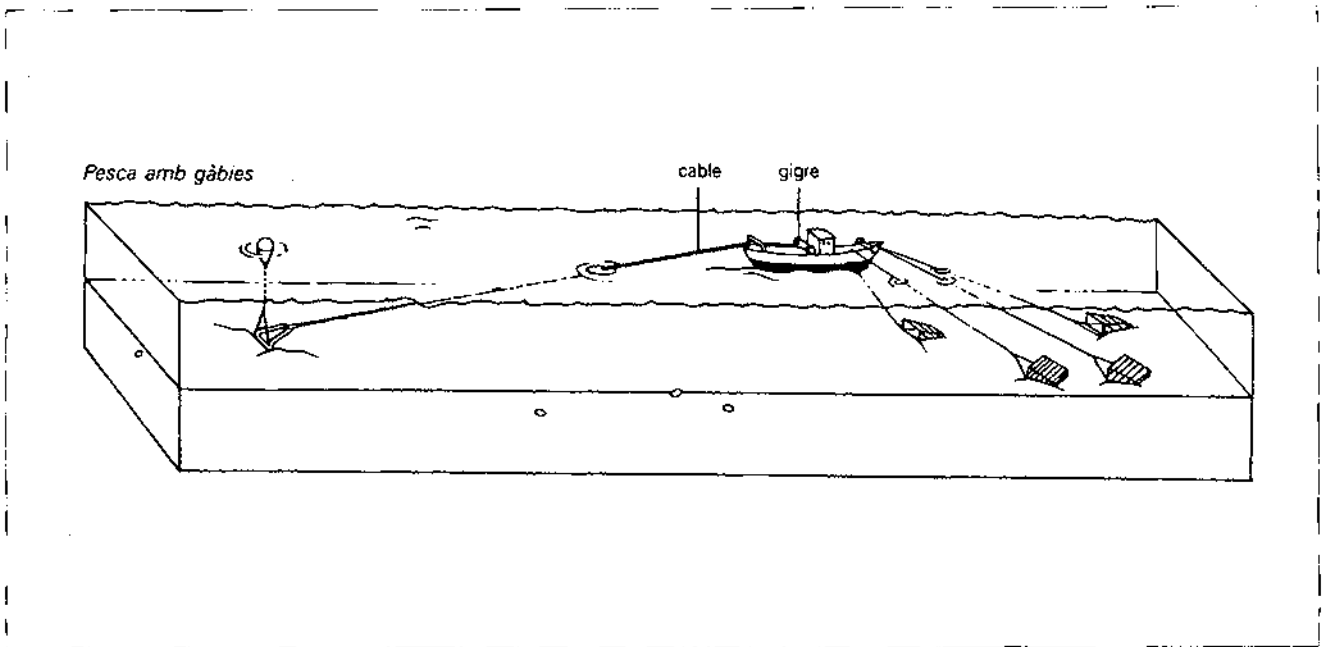


Fig.18.- Maniobra de pesca amb gàbies. (Dibuix: segons Del Cerro i Portas, 1983).

ris). És un art amb una estructura metàl·lica que fa de boca, d'on surt una xarxa amb forma de sac que duu unes tires de cadenes per la part de sota, la part de l'art que arrossega.

La pesca com a sistema de manipulació

La pesca mitjançant el conjunt d'arts de què es disposa, part dels quals hem anat explicant, és capaç de manipular els ecosistemes marins a partir de la manipulació de les seves espècies i dels seus hàbitats. Hi ha arts que poden manipular el medi marí alterant l'entorn biològic de les comunitats que exploten, i n'hi ha d'altres que, a més a més, també alteren l'entorn físic, especialment el fons marí. La manipulació ocasionada per aquests últims pot tenir diferents nivells d'alteració sobre els ecosistemes, segons les modificacions que els arts ocasionin en el fons pels efectes de contacte entre l'art i el fons.



Fig.19.- Rastrells. Les cases d'Alcaner. (Fotografia: J. Lleonart).

Alteració de l'entorn biològic.

L'alteració de l'entorn biològic és pròpia de l'acció de la pesca. Aquesta provoca canvis en la composició i variabilitat de les espècies, perquè hi ha arts que capturen moltes espècies i n'hi ha que en capturen unes de molt concretes, tal i com hem anat comentant. La pesca, a més a més, pot provocar una modificació en la composició de talles i edats de les espècies explotades. Això és degut al fet que els arts no agafen totes les talles de cada espècie. Per exemple, el lluç de palangre sempre és més gros que el de ròssec i el moll de tresmall també és més gros que el de ròssec. En general, es pot dir que els arts són capaços de capturar talles a partir d'una mida desitjada, és a dir, són selectius, ja sigui utilitzant un determinat pas de malla o bé una determinada mida d'ham. L'excepció d'aquesta afirmació la tenim bàsicament en l'arrossegament, que no és gens selectiu i captura un rang molt ampli de talles, cas semblant al de la teranyina.

La biologia del moll o del lluç (fig. 20), i especialment la biologia reproductora, té unes pautes molt ben delimitades. Els ous i les larves pelàgiques d'ambdues espècies es van apropant a la costa fins que, ja en forma de juvenil, s'enfonsen i passen a formar part de la comunitat demersal. Els juvenils del moll se'n van cap al fons més a prop de la costa que els juvenils del lluç. Després, tant els uns com els altres, poc a poc es van allunyant de la costa mentre creixen, fins que arriben a l'edat de reproduir-se per primera vegada. La manipulació i alteració d'aquest procés pot ser perillós per a la supervivència d'aquestes espècies. Pot arribar a extrems irreversibles. Aquest cas pot servir d'exemple de manipulació de la biologia per a moltes altres espècies.

Alteració de l'entorn físic

La manipulació del fons i la seva alteració no es pot generalitzar per a tots els arts com la manipulació biològica esmentada anteriorment. Hi ha arts que, tot i tocant el fons com el tresmall, soltes i palangre, no es pot considerar que l'alterin, ja que no li provoquen cap modificació. D'altres són molt perjudicials, ja que el seu pas deixa una bona empremta, com ara l'arrossegament o les gàbies.

Uns dels fons especialment afectats a les nostres costes són els fons d'alguers. Aquests fons de fanerògames marines, rics en productivitat i on la diversitat de les espècies marines és sempre molt elevada, a causa de la seva funció de font d'alimentació o de cau reproductor, es troben cada cop més minvats a les costes de Catalunya.

Per altra banda, tota la informació que procedeix de la pesca, tant sobre les espècies i comunitats com sobre els fons, s'ha de tenir en compte a l'hora de voler gestionar i ordenar una pesqueria. No es pot permetre que es capturin exemplars més petits d'una determinada talla per sota de la qual es reproduïxen per primera vegada. No es pot permetre pescar en indrets on les espècies van a reproduir-se o a menjar. Les espècies se sap que s'adapten i depenen del medi en què viuen, manifestant una clara variabilitat natural; però què passa entre la pesca i les espècies? Les alteracions que aquesta provoca, manipulant els ecosistemes i concretament les poblacions explotades, posa en perill les espècies, però també pot posar en perill, i de fet ja ho fa, la pròpia pesca.

BIBLIOGRAFIA

CERRO L. DEL, i PORTAS, F. (1983). *La pesca a Vilanova i la Geltrú*. Servei de Medi Ambient, Diputació de Barcelona, Barcelona, 56 pp.

LLEONART, J. i CAMARASA, J.M. (1987). *La pesca a Catalunya el 1722 segons un manuscrit de Joan Salvador i Riera*. Museu Marítim, Diputació de Barcelona. 127 pp.

LLEONART, J. (1990). *La Pesqueria de Cataluña y Valencia: descripción global y planteamiento de bases para su seguimiento*. 2 vols, 1634 pp. (mimeo)

MALLOL, J. (1985). *A proa plena 'Ruïns de Tramontana'*. Notes marineres d'El Port de la Selva. El Port de la Selva, 98 pp.

MARÉS, R. (1951). *Port de la Selva. Notas históricas*. Instituto de Estudios Ampurdaneses, Figueres, 449 pp.

QUADERNS D'ECOLOGIA APLICADA. (1986). *L'Oceanografia II. Recursos Pesquers de la Mar Catalana*. Servei de Medi Ambient, Diputació de Barcelona, Barcelona, 147 pp.

SALA, J. (1986). *La gent del mar a Lloret*. Ultramar Ed., Barcelona, 377 pp.

SAÑEZ REGUART, A. (1791- 1795). *Diccionario Histórico de las Artes de Pesca Nacional*. Imprenta de la Viuda de Don Joaquín Ibarro, Madrid, v vols.

SUAU, P., i VIVES, F. (1957). *Contribución al estudio del salmonete de fango (Mullus barbatus L.) del Mediterráneo occidental*. *Inv. Pesq.*, IX: 97- 118. Barcelona.

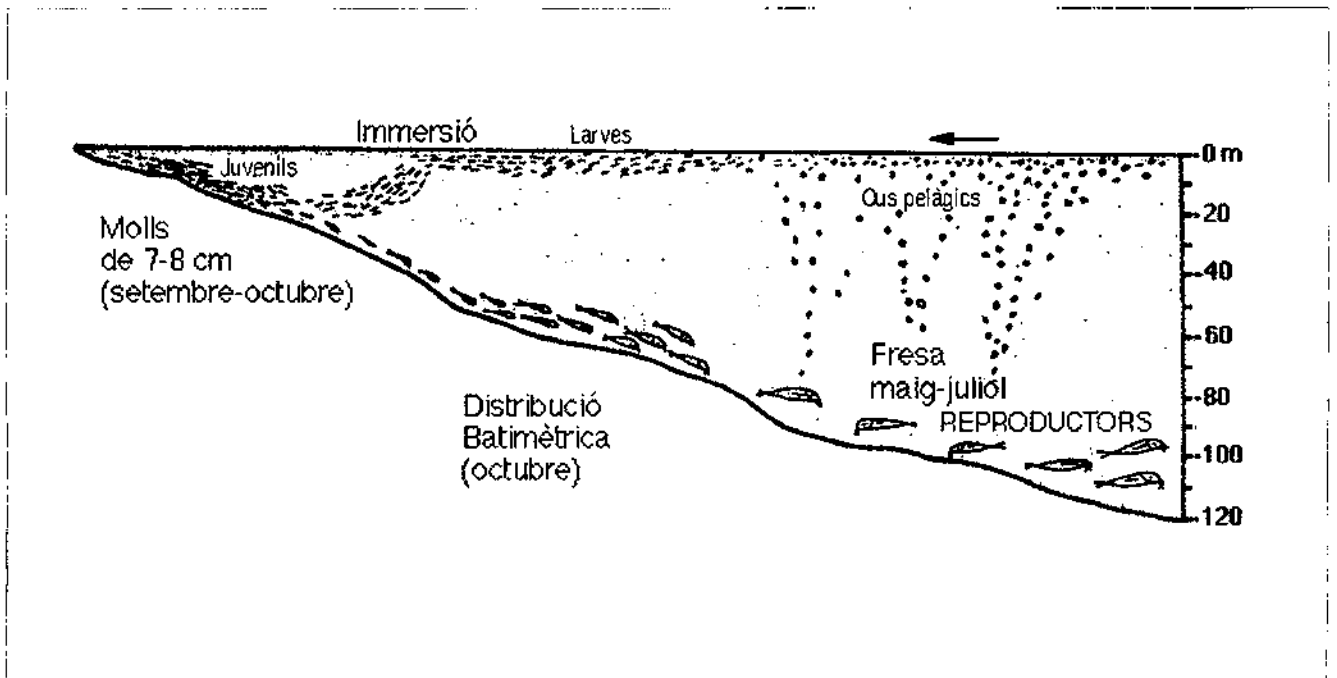


Fig. 20.- Representació esquemàtica de les migracions que realitza el moll de fang al llarg de la seva vida. (Dibuix: segons Suau i Vives, 1957).