6€

EUSKAL HERRIKO Natura

Hezkuntza, Hizkuntza Politika eta Kultura Sailak
(Hizkuntza Politikarako Sailburuordetzak) diruz lagundua

EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

97
ZENBAKIA

2017ko URTARRILA-OTSAILA

OILAGORRIA
MUSKUILUA
PORTXELANATXOA
TXITOLIA
TXOKOA
BITXILOREA
BEHITXOA
ITSAS ERBIA
BERBERETXOA
TXIRLA HANDIA
ITSAS MARRASKILOA
ITSAS BARE URDINA

EZAGUTU ITZAZU!

EUSKAL HERRIKO MOLUSKUAK

EUSKAL HERRIKO MOLUSUAK

MOLUSKUAK

OILAGORRIA *(Octopus vulgaris).*

PORTZELANOTXOA *(Trivia monacha).*

ITSAS MARRASKILO GORRIA *(Thais haemastoma).*

TRONPA *(Calliostoma zizyphinus).*

ITSAS EREBIA *(Alypsia punctata).*

BITXILORE ERRETIKULATUA *(Nassarius reticulatus).*

EUSKAL HERRIKO NATURA

IRAUNGITZEKO ZORIAN DAUDEN ESPEZIEAK DEFENDATZEKO ELKARTEA

ZURE NATUR ETA ZOOLOGIA ALDIZKARIA

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

Hezkuntza, Hizkuntza Politika eta Kultura Sailak (Hizkuntza Politikarako Sailburuordetzak) diruz lagundua

EHAA-1996ko otsailak 7, asteazkena. 3/1996 DEKRETUA, urtarrilaren 9koa, Elkartea herri-onurakoa dela aintzatesten duena.

Bizkaia foru aldundia diputación foral

AURKIBIDEA

EUSKAL HERRIKO NATURA - 97.zk - 2017ko URTARRILA-OTSAILA

MOLUSKUAK 4
Poliplakoforoak 5
Lepidopleurus cajetanus 6
Txitoia 7
Dentalium 8
Gastropodoak 9
Fisurela 11
Lapa ertaina 11
Lapa lakarra 12
Lapa arrunta 13
Itsas belarra 14
Tronpa 15
Karrakela 16
Magurio nanoa 17
Ziba berdeska 18
Ziba zimurtsa 19
Zeritio arrunta 20
Portzelanatxoa 21
Turrutatxoa 22
Bitxilore erretikulatua 23
Bitxilorea 24
Acanteon tornatilis 25
Bucinum undatum 26
Itsas marraskiloa 27
Itsas marraskilo gorria 28
Behitxoa 29
Crepidula fornicata 29
Itsas bare urdina 30
Itsas bare laranja 30
Itsas erbia 31
Hypselodoris tricolor 31
Bibalboak 32
Modiolus barbatus 35
Barbatia barbata 35
Glycimeris glicymeris 35
Muskuikua 36
Carassostrea gigas 37
Pholas dactylus 37
Petricola litophaga 38
Ostra 39
Anomia ephiphium 40
Pecten maximus 40
Berberetxo tuberkulata 41
Berberetxoa 42
Acantocardia aculeata 42
Txirla handia 43
Txirla txilia 44
Venus verrucosa 45
Tellina fabula 46
Tellina tenuis 46
Lutraria lutraria 47
Dosinia exoleta 48
Txirla arre gorriska 49
Datil okerra 50
Ensis ensis 50
Oilagorria 51
Txokoa 51

EUSKAL HERRIKO NATURA

Zuzendaria: Fernando Pedro Pérez.
Erredakzioburua: Iñaki Landaluze.
Kolaboratzaileak: Nerea Urtaran, Miren Alustiza, Oskar Azkona, Fidel Korta. Anaut Paterson, Jon Zubiri, Elena Azkarreta, Xabier Aramburu, Kepa Alustiza.
Argazkilari-taldea: Edurne Urkizu, Aitor Zubizarreta, Xabier Urreta, Izaskun Loidi.
Maketatzailea: Elena Carriedo.
Legezko gordailua: BI-2452-02.
ISSN: 1695-4645 **Aleak:** 2.000

Erredakzioa:
Av. Madariaga, nº. 47-6º C - Esc.1 - 48014 BILBAO.
Tel: (94) 475 28 83. **e-maila**: adeve.2@euskalnet.net

Argitaratzailea:
Iraungitzeko Zorian Dauden Espezieak Defendatzeko Elkartea.

EUSKO IKASKUNTZA — ASMOZ TA JAKITEZ

Naturaren Ahotsa Interneten zabaltzen da Euskomedia Fundazioaren bitartez, ADEVE eta EUSKO IKASKUNTZAren arteko hitzarmena dela eta WWW.euskomedia.org/adeve

eusko media fundazioa

HARPIDETZA-ORRIA Urteko kuota: Hamabi ale urtean: 36 euro. TLF.: 94 475 28 83

MOLUSKUAK

130.000 espezie baino gehiagoz osoturiko taldea izanik, moluskuek Animalia erreinuko talderik zabalena osotu dute, artropodoek soilik gainditurik. Moluskuek barrunbe orokor sekundarioa dute. Beraz, euzelomatuak dira anelido eta artropodoak bezala (geroago aztertuko diren phylumak), hauekiko desberdintasuna lakainketa-eza izanik, are enbriogenesian ere. Izan ere, alde batetik anelidoen trokoforaren oso antzekoa den forma larbarioaren agerpenak, eta arrautzen lakainketa-motari dagokiola (lakainketa espirala hain zuzen) ematen den konkordantziak, bestetik, moluskuen jatorria arbaso lakainduetatikoa dela iradoki dute betidanik. Aieru hau monoplakoforo bizien aurkikuntzarekin sendotu da berriki. Hauek, itsas forma oso primitiboak izanik, errepikatzen diren organo bikoitiak aurkezten dituzte gorputz-enborreko zenbait alde kontse kutibotan. Hala ere, beraien gorputzaren ezaugarri morfologikoek beste oinarri batzu izan zitzaketenez, monoplakoforoek ez dute arbaso lakainduetatiko jatorriaren froga erabakiorra osotu, nahiz eta anelidoekiko ahaidetasuna zalantzarik gabekoa izan. Arras probablea da phylum biok arbaso amankomunak izatea.

Molusku tipikoaren gorputzean bereiz daitezkeen lau atalek, hau da, burua, oina, errai-zakua eta mantua, ez dute inolako zerikusirik lakainekin. Buruak gongoil zerebroideoak gordetzen ditu barnean, sentimen-organoak (garroak eta begiak esaterako) eta aho-irekiunea ere alde zefalikoan kokatuta daudela. Oina zaku dermobiszeralaren alde bentralak osotua da, muskukutsu samarra eta, luzatua. Errai-zakua alde dortsaleko irtenune gorputzua da, organo gehienak gordetzen dituena. Maskorra jariatu eta errai-zakua inguratzen duena, mantu edo palio izenez ezagun da. Mantuak tolestura irtena, mantutolestura hain zuzen, garatzen du gorputzeko atzealderantz, zeinak, ildo edo barrunbe bat, host, barrunbe palial delakoa itxuratzen bait du, barrunbe honetan arnas organoak daudelarik.

Maskorrak estaltzen ez dueneko aldeetan, gaineztadura ziliarra aurkezten du larruazalak, guruin-zeluletan oso joria izanik. Honexegatik, heze, irristakor eta biguna da ("Mollusca"="soin bera"). Maskorra kanpo-geruza organiko batez (periotrako izenekoa) eta, honen azpian, nagusiki kalkareoak diren geruzez osotua dago, azken hauetatik barnekoena nakarezko geruza izan daitekeelarik. Maskorraren zabalerako hazkundea mantuaren alde osoan gertatzen bada ere, mantu-ertzean soilik ematen da luzerako garapena. Sekundarioki, gorputzean barneratu egin daiteke maskorra, gradu desberdinetako murrizpena jasango duelarik.

Parenkima trinko eta muskulutsuaren garapenaren eraginaz, moluskuen zeloma, bihotza eta gonadak inguratzen dituen espaziora mugatuko da jeneralean. Izan ere, kasu gehienetan zelomaren hondar gisa bihotzaren bildukinnak, hots, perikardioak, irauten du soilik.

Nerbio-sistema zentralaren konfigurazioa oso berezia da moluskuetan. Faringearen gainean kokaturiko bi gongoil zerebroideoetatik, bi kordoi-pare irteten dira: alde bentralean kordoi pedioak eta alboetan kordoi pleurobiszeralak. Kordoi hauek, poliplakoforo eta monoplakoforo primitiboetan "kordoi medularren" izaera dute, hau da, beraien hedadura osoan barreiaturik daude nerbio-zelulak. Gainontzeko moluskuetan nerbio-zelulak gongoilak eraturik daude bilduta. Honela, kordoi pedioek gongoil-pare bat osotzen dute soilik, gongoil pedioak hain zuzen. Kordoi pleurobiszeralak, ordea, hiru gongoil-parez daude osotuta, aurretik atzerako ordenean ondoko izenak hartzen dituztelarik: gongoil pleuralak, parietalak eta biszeralak hurrenez hurren. Askotan, gongoilen arteko fusioa gertatzen da sekundarioki, azken finean faringearen inguruan nerbio-zelulen masa zentral bakarra eratuz.

Sentimen-organoei dagokiela, begiak, estatozistoak eta barrunbe palialean kokaturiko usaimen-organo bereziak (osfradio izenekoak) beha daitezke sarri. Begiak egitura bakunekoak izaten dira, hobiska- edo besikula-itxurakoak. Zefalopodoetan, aitzitik, oso diferentziazio-gradu altua ukan dezakete.

Bihotza kokapen dortsalean dago, zaku-itxurakoa da eta arnas organoetatiko odola zainen bidez hartzen du; bentrikulu batez eta brankiak bezainbeste aurikulez osoturik dago. Zirkulazio-sistema beti irekia izaten da, nahiz eta arterien, hodien eta, alde batzutan, kapilareen garapen galanta erakutsi. Beraz, zirkulazio-sistema odol-altzoekin komunikatuta dago, hauek zenbait organoren artean kokatutako barrunbe orokor primarioaren hondar gisa interpretatzen direla.

Arnas organoak itxura berezia hartzen duten brankiak dira. Ktenidioak deritze, eta trenkada zentral batez, eta beronen albo batetean edo bietan txertaturiko xafla triangeluarrez osoturik daude. Primitiboki ktenidio-kopuru handia izanik, orokorrean, bitara edo bakarrera murriztu ziren. Ingurune lehorrera moldatu diren moluskuetan, barrunbe palialeko sabaiaren baitan barreiatutako odol-hodien sistema oso adarkatuak ordeztu ditu ktenidioak, "birika" delakoa eratu delarik.

Hestearen aurre-aldea faringe muskulutsu bihurtu da. Beraren pareta basalak lamina kitinatsua jariatzen du, erradula alegia; atzerantz zuzenduta dauden hortzeskez hornitua da eta limaren gisara janariak karraskatzeko oso egokia. Erradula soilik moluskuetan beha daiteke. Erdiko hestea, hodi glandular anitzez osoturiko liseri-guruin bikoiti batez, "gibel" batez, hornitурik dago. Uzkia barrunbe palialera irekitzen da.

Organo exkretatzaileak, gehienetan pare bat, metanefridio eraldatuak dira; perikardioan kokaturiko irekiune batetan dute hasiera. Aipaturiko irekiune hori anelidoen nefrostomari dagokio, eta, zer esanik ez, zeloma-hondar bat da. Irteera-kanalak zakuitxura harturik irekitzen dira, barrunbe palialera izuriz.

Gonada bakarra edo bikotea dago, zelomako paretan edo honen sakulazio gisan gara daitezkeelarik. Zelula sexualen garraiorako exkrezio-kanalak baliagarriak badira ere, kasu gehienetan irteera-kanal genital bereziak daude. Hermafroditismoa maiz behatzen da, horrelako kasuetan ugal organoek konplexutasun nabaria garatzen dutelarik. Ez da behatu ugalketa asexualik moluskuetan, eta ez partenogenesirik ere.

Garapena metamorfosiaren bidezkoa izaten da molusku gehienetan, larba igelari askearen agerpenaz. Larba honek, anelidoen trokoforaren antza du: alde batetik, ziliokoroa ekuatoriala aurkezten du plaka apikalean, berau, geroago gongoil zerebroideo bilakatuko dena; eta bestalde,anelidoen trokoforak bezalaxe, protonefridio eta xingola mesodermiko bikoitiak edukitzen ditu. Zilio-koroa ekuatorialak gingil batzu eratzen ditu, lobulu horiek belo izenaz ezagutzen direlarik; gainera, larbaren beraren izena ere, beliger elegia, egitura horien presentziatik datorkie.

POLIPLAKOFOROAK
(Plolyplacophora)

Gaur eguneko moluskuen artean plakoforoak izan daitezke eredu primitiboari hobekien doitzen direnak. Dena den, aurkezten dituzten zenbait ezaugarri, olatuek jotzen duten aldeetarako moldapen gisa azal daitezke, arbaso primitibo hipotetikoarekiko eraldaketa sekundarioak izanik.

Ezaugarri primitibo hauen artean simetria bilaterala dago lehenik, zeinak, kanpoitxuran nabaria bada ere, barneantolakuntza osoa markatzen bai du.

Nerbio-sistema, kordoi medularrez eraturik dago; hauek zelula eta zuntz nerbiosoz osoturik daude, nerbio-zelulok gongoil banatutan biduta ez badaude ere. Kordoi zerebral batetatik, komisura bentralaren bidez (iduneko esofagikoa) faringe-eraztunean bukatuta dagoena, bi kordoi irteten dira atzerantz alde bakoitzetik: kordoi pedio eta kordoi pleurobiszeralak dira, zenbait komisura transbertzalez lotuta daudelarik.

Barrunbe paliala, burua eta oina inguratzen dituen ildo estua da kitoiaren kasuan. Bertan zenbait brankia pektinatu daude gorputzeko alde bietan.

Simetria bilaterala uzkiaren parakuntza medialean beha daiteke ere, eta halaber, gibel, giltzurrun eta bihotz-auriku-

Ien egitura bikoitian. Giltzurruanak, kanal bihurri eta oso adarkatuak dira, perikardiotik irten eta uzkiaren alde bietan kokaturiko exkrezio-poroen bidez kanpo-aldera irekiak. Gonada egitura bakoitia da gehienetan. Nolanahi ere, kanal bektoreak bikoitiak dira, exkrezio-poroetatik hurbil irekitzen direlarik.

Perikardioa, barnean bihotz laburra duela, zazpigarren eta zortzigarren maskorplaken azpian kokatuta dago. Aurikula lateral biek, hodi brankialetatiko odol arteriala jaso eta bentrikuluaren irekiune bakr edo bietatik oasarazten dute, gero bentrikuluak, dortsomedialki kokatutako aortaren bidez, odol-hodi eta altzoetara bultza dezan.

Aho-barrunbea erradula luze batez hornituta dago. Faringera listu-guruin bikoteak isurtzen du eta esofagora azukre-guruin izenekoek (glukogenasa jariatzen dutenak); konprimatua eta bihurria den erdiko hestera, guruin intestinal biak irekitzen dira.

Bestalde, ezaugarri primitibo hauekiko kontrajarriak, ba dira moldapen sekundariotzat jo daitezkeen berezitasunak ere, esate baterako oin oso luzearen diferentziazioa eta gorputzaren itxura zapala. Maskor-artikulazioari dagokiola, agian gauza bera esan liteke, beraien artean mugikorrak diren pieza jarraiek, armadiloen antzera, biribilkapena baimentzen bait diote animaliari.

Ia zeharo atxekituta bizitzeak sentimen-organoen murrispena eragin zuen. Gorputz osoan zehar zeta sentsorialak agertzen dira. Era berean, aho-aldearen inguruan, zelula sentsorialak daude, kinada kimikoei erantzuten dietenak. Aho-sabaian, gainera, poltsa ebaginagarri bat dago, beraren epitelioan kimiohartzaileak aurki daitezkeelarik. Esteto izenekoak sentimen-organo bereziak dira; maskor-plaken gainean kokatuta daude eta, zentzu batetan behintzat, ikusmen-organotzat har daitezke. Izan ere, poliplakoforoek argisentikortasun nabaria aurkezten dute. Ez dago estatozistorik, baina, hala ere, animaliok grabitate-eremuan orientatzeko gai dira.

CALLOCHITON LAEVIS

DESKRIBAPENA: gerrikoaren gainaldeko ezkataz, zabalago baino luzeagoak, tinkokii ordenatuak. Orratz-formako arantza luze eta uztaituak erakusten ditu, oso hauskorrak eta gerrikoaren bazterra ongi gailentzen dutenak. Tarteko kuskuek interstizio plaketan 6 hortz erakusten titu.
TAMAINA: 3 zentimetro artekoa
BIOLOGIA: ugalketari dagokionez, kitoiek sexu bereiziak dituzte, gonadek bat egiten dute, haundia, bakarra eta barrunbe palialean aurkituz, gonoporoen bidez irekitzen diren ganodutu pare bat dutelarik.
ELIKADURA: algak jaten ditu batik bat.
HABITATA: alga asko duten hondo arrikatsuetan bizi ohi da, itsasertzaren eta 60 metroko sakoneraren artean.
BANAKETA: Atlantikoa eta Mediterraneoa.

LEPIDOPLEURUS CAJETANUS

DESKRIBAPENA: gerrikoaren gainaldeko ezkataz, zabalago baino luzeagoak, tinkokii ordenatuak. Orratz-formako arantza luze eta uztaituak erakusten ditu, oso hauskorrak eta gerrikoaren bazterra ongi gailentzen dutenak. Tarteko kuskuek interstizio plaketan 6 hortz erakusten titu.
TAMAINA: 3 zentimetro artekoa
BIOLOGIA: ugalketari dagokionez, kitoiek sexu bereiziak dituzte, gonadek bat egiten dute, haundia, bakarra eta barrunbe palialean aurkituz, gonoporoen bidez irekitzen diren ganodutu pare bat dutelarik.
ELIKADURA: algak jaten ditu batik bat.
HABITATA: alga asko duten hondo arrikatsuetan bizi ohi da, itsasertzaren eta 60 metroko sakoneraren artean.
BANAKETA: Atlantikoa eta Mediterraneoa.

TXITOIA
(Chiton olivaceus)

DESKRIBAPENA: perinoto izeneko gihar-eraztun baten maneiatzen dituen zortzi plakaz estalita dauka gorputza. Estalkiaren azpian zenbait espikula agertzen dira. Normalean kristal ñimiñoak edota eskeleto zatiak izan ohi dira.
Ondo garatutako oina du. Bere organoek ez dute bihurdurarik jasaten eta tutu zuzen baten formakoa du hestea.
Faringearen barruan erradula izeneko organua du. Kurrika formako hortzak dituen mihin zimurdun halako bat da, eta horrekin karraskatu eta mastekatzen dituzte bizi diren harrien gaineko landarean.
Oliba-kolorea da, eta marra argi eta ilunak tartekatzen dituen zerrenda bat ere badu.

TAMAINA: 4 zentrimetro artekoa.
BIOLOGIA: egunean zehar geldirik egoten da txitoia. Iluntzen duenean poliki-poliki mugitzen da janari bila-batik bat, landarean jaten ditu-, eta aurkarietatik defenditzeko bere zortzi zatiko maskorrean kiribiltzen da, armadilo batek egingo zukeen bezala, bistan zati zaurgarririk utzi gabe.
ELIKADURA: algak jaten ditu batik bat.
HABITATA: alga asko duten hondo arrikatsuetan bizi ohi da, itsasertzaren eta 60 metroko sakoneraren artean.
BANAKETA: Atlantikoa eta Mediterraneoa.

ESKAFOPODOAK
(Scaphopoda)

Molusku talde antzinakoa da Eskafopodoena. Gure itsas hondo hareatsuetan dagoena. Gure itsas hondo hareatsuetan dagoena hiru cm. izatera irits daitekeen Dentalium vulgare delakoa da. Hondartzetako harean ere ager daiteke noiz edo behin animalia hau.

Eskafodoek, edo elefante-hots izenaz ezagunak, elefanteen defentsekiko antza duten maskorrak dituzte. Kotoien modura,elefante-hortzak munduko itsaso ugaritan aurki daitezkeen aintzineko izakiak dira, are eta kostako putzutan ere.
Elefante-hotzak, lohi edo harean burua lurperaturik bizi dira. Mikroizakitaz elikatzen dira, beroriek golf-makilaren formako tentakuluen bidez harrapatu eta ahoratzen dituztelarik.

Elefanteen defentsek beti eduki dituzte preziio altuak; baina elefante-hotzak ere balore handikoak dira. Kauri ezagunen modura, beroiek Afrikan eta Hegoaldeko Itsasoetan txanpon gisa erabili zirelarik,, maskor hauen zartak ere, txanpon eta pitxi modura erabili zituzten Iparamerikako zenbait tributan.

DENTALIUM
(Dentalium vulgare)

DESKRIBAPENA: elefante-hortza izenarekin ere ezaguna den molusku honen ezaugarri nagusia maskor kurbatu eta fusimormea da, zuri-horixka kolorekoa, gorrixka goiko aldean.
Bere generoko gainerako espezieek bezala, ez du ez brankiarik ez begirik.
TAMAINA: 6 zentrimeto artekoa.
BIOLOGIA: Hareazko hondoetan bizi den animalia sexubakarra da.
ELIKADURA: mikroorganismoak jaten ditu batik bat.
HABITATA: 40 metrotik 60 metrora bitarteko sakonera duten hareazko hondo sakonak kolonizatzen ditu.
BANAKETA: Atlantikoa.

EUSKAL HERIKO KOSTALDEAN DUEN BANAKETA: Euskal Herriko kostaldeko hareazko hondoak.

GASTROPODOAK
(Gastropoda)

Gastropodoetan, moluskuen gorputza osotzen osotzen duten lau aldeak, hau da, oina, burua, mantua eta errai-zakua, ondo garatuta egoten dira gehienetan eta, hortaz, erraz bereiz daitezke. Burua ukimenaz eta sentikortasun kimikoaz arduratzen diren garro-bikoteaz horniturik dago, tentakuluen oinarrian ikusmen-organo primitiboak aurkitzen direlarik. Beste zenbait kasutan, ba dago atze-aldean bigarren garro-bikote bat, muturretan begi bana daramatzana. Oina oso muskulutsua da eta ehun konektibotan eta odol-altzotan joria; hau dela eta, puztutzeko ahalmena izaten du. Behe-aldea zapala da, zolaitxurakoa. Tarte laburretan atzetik aurrerantz abiatzen diren uzkurketa muskularrak, mugimendu geldoaren sortarazle dira, oinaren aurre-aldean isurtzen den muki-guruin gorputzuaren jariakina lagungarri gertatzen dela. Uretan libreki igerian egiten duten gastropodoetan, ionak hegats gingildunak itxuratu ditu. Gorputz-azalaren epitelio monoestratifikatu bakuna ziliatua da, oinaren barne-alde zapaleko azaleran gutxienez, eta bere azalera osoan guruin-zeluletan oso aberatsa izaten da.

Errai-zakua asko luzatzen da gorantz alde dortzalean. Errai-zakuaren goi-azaleratik tolestura bat hedatzen da beherantz iduneko gisara, zakuaren oinarria inguratzen duelarik. Mantuak osotutako barrunbe zabalean, barrunbe palialean hain zuzen, brankiak, uzkia eta irekiune exkretatzaile eta sexualak daude (organo palialen konplexua).
Maskorraz estalitako errai-zakua, tontor dortsal gisa hazten da garapen enbrionario eta larbalean. Geroago, larbaren alde dortsala alde bentrala baino arinago hazten da (hortaz, hazkunde alometriko positiboa), halako moldez non, errai-zakuak desplazamendu bat jasaten bait du, gero eta atzerago kokatuz ardatz longitudinalaren direkzioan, eta aldi berean, aho eta uzkiaren arteko alde bentralaren garapena atzeratu egiten da. Horrelatan, errai-zakua larbaren ardatz longitudinal primitiboaren luzapenean kokatuko da, eta ahoa eta uzkia oso hurbil geratuko dira. Beraz, ardatz dortsobentrala atzerantz inklinatuta dago, eta ardatz longitudinalaren jarraipentzat jo daiteke. Aurretiaz, mantuaren eraketa gertatua da, errai-zakuaren tolestura anular gisara, eta aurrerantz doa azkar alde bentraletik batik bat, etabeheko aldean barrunbe paliaren eraketa sorteraziko du. Barrunbe paliala aurrerantz hedatuta dago, halatan non, irekiune anala, aho-alderantz desplazatua izan dena, barrunbe palialean inkludituta geratu bait da mantuaren aterbe horretan.
Horrez gain, errai-zakuak ardatz longitudinalarekiko bira pairatzen du (tortsioa), prozesu honek ezaugarri anatomiko bereziak sorteraziko dituela. Haren ondorioz, barrunbe paliala, brankia eta organo palialen konplexuaren beste parteekin batera, eskubi-alderantz desplazatzen da 180ºtako tortsioaz. Orduan, brankiak, eta hauekin batera dagozkien aurikulak, bihotzaren aurre-aldean geratzen dira goiko partean (prosobrankioen kasua). Hala ere, sarri askotan tortsioa erabatekoa izan ez delako edo, agian, destortsio sekundarioa burutu delako, brankia bakarra kontserbatzen da dagokion aurikularekin batera, bentrikuluaren atzean kokaturik (opistobrankioen kasua).

Tortsioaren prozesuarekin batera ia, oina, eratuko da burutik hurbil eta hedapen bentral gisa. Alde kaudalerantz hazten da errai-zakuaren azpitik, eta berau gorantz bultzatzen duelarik, animaliaren ardatz longitudinaletik kanpo utziz. Bitartean, errai-zakua luzeran asko garatu da eta lateralki biribilkatu da (kasu gehienetan eskumarantz), espiral asimetrikoa itxuratuz, honek gastropodoen anatomiaren konplexutasuna areagotzen duelarik. Bestalde, gastropodoen gorputz-antolakuntza asimetrikoa ezabatu egiten da: primitiboki ezker-aldean kokatutako organo bikoitiek (giltzurrunak, erdiko hesteko guruinak, brankiak eta aurikulak) garapenarekin batera murrizpena pairatzen dute gehienetan, edo zeharo desagertzen. Prosobrankio primitibo gutxi batzu dira salbuespen aipatutako murrizpen horiekiko.

Maskorra errai-zakua estaltzen duen mantuak jariatzen du, eta beronen formara doitzen da zeharo. Beraz, espiralean biribilkatua da gehienetan. Periostrakoa beti agertzen da, nakarezko geruza, ostera, oso gutxitan. Maskor espiralaren barnepareten fusioa dela eta, kolumela izeneko ardatz kalkareoa sortzen da. Honetan, muskulu kolumelarra txertatzen da; gehienetan bitan banatua da eta, ion eta burura irradiaturik, alde hauek maskor barruan gordetzeko balio izango du. Nolanahi ere, maskorra gorputzaren gainean independenteki kokatuta dago. Oinaren irteera odol-presioaz sorteraziko da. Gastropodo gehienetan, animalia barneratzen den bakoitzean maskorraren irekiunea itxiko duen operkulu izeneko plaka kalkareo edo korneoa jariatu du oinaren atzealdeko zona dortsalak. Gastropodo lehortar batzuk, epifragama deritzon disko kalkareoaren bidez ixten dute maskorraren irekiunea hibernazioaren hasieran, hurrengo udaberrian desagertu egingo den behin-behineko dispositibo babeslea izanik.

Liseri-hodiak ia luzera osoan jasan du gorago aipatutako tortsioa. Uzkia, kitoietan bezala primitiboki gorputzaren artze-muturrean kokatua, aurrerantz eta eskubirantz desplazatuta dago, buruaren atzean. Bi listu-guruin irekitzen dira aho-erraboilera, non erradula aurkitzen bait da. Hestea oso biribilkatuta dago, eta erdiko hestearen guruina oso garatuta agertzen da. Azken honek zeregin anizkoitza du: liseri-entzimak jariatu, liseriproduktuak xurgatu eta erreserba-substantziak metatu. Honela izanik, "gibel" edo "gibelarea" izendapen arruntak ez dira egoki gertatzen. Aurre-hestearen eta urdailaren edukin guztia, guruin-hodietara bidaltzen da zenbait aldiz, geroago hestera bueltatzen delarik.

Gastropodoen nerbio-sistemak plakoforoena gogorarazten du, gongoil zerebroideo bikoitiez eta alde bakoitzeko bi kordoi longitudinalez osotuta dagoela. Dena dela, kordoi hauek ez dira jadanik "kordoi medularrak": zelula eta zuntz nerbiosoen arteko bereizketa gertatu da, zelula guztiak gongoil desberdinetan bildu direlarik, zeintzuak nerbio-zuntzek konektatzen bait dituzte elkarrekin. Kordoi pedio primitibo-

ak, kordoi zerebropedio bihurtuko dira, gongoil zerobroideo eta pedioen artean luzatuko direlarik. Errai-kordoietan, gongoil zerobroideo (aurrean) eta (atzean) gongoil biszeralaren artean, beste bi gongoil eratzen dira: gongoil pleurala eta parietala . Honez gain, albo bakoitzeko gongoil pleural eta pedioen artean lokarri bat agertzen da. Bi gongoil berezi daude ahoerraboilaren inerbaziorako, ahogongoilak hain zuzen, faringearekiko bentralki paratuta. Gongoil zerebroideoei dagokiela, aurre-hestearen gaineko kokapena mantentzen dute, eta bestalde., gongoil plerual eta parietalak gongoil biszeralekin batu egin daitezke. Horrela eratutako gongoil-konplexua aurrerantz mugi daiteke, ondorioz, aurre-hestearen inguruan nerbio-sistema zentralaren kontzentrazioa gertatzen dela. Gorago aipatutako tortsioak nerbio-sistema uki dezake ere. Kasu honetan, hasierako eskuineko gongoil parietala ezker-aldean kokatzen da hestearen gainetik, ezkerreko gongoila, aldiz, hestearen azpitik eskuinerantz pasatzen dela. Hau honela izanik, lokarii pleuroparietalen gurutzamendua suertatzen da, kiastoneuria deritzon fenomenoa agertuz (=estreptoneuria). Sekundarioki nerbio-sistemaren parakuntza simetrikoaz ordeztua izan daiteke, edo, atzegongoilen aurreranzko desplazamenduaren bidez, basieratik ekidin (=eutineuria).

Brankiak, bihotz-aurikulak eta exkrezio-organoak oso gutxitan kontserbatzen dira organo bikoiti gisa, gehienetan eskuin-aldeko organoetara murriztu direlarik (zer esanik ez, primitiboki ezkerretara zeuden organo hauek). Brankietan (ktenidioak), alde batetako xaflak soilik agertzen dira askotan, kontrako aldea barrunbe palialaren sabaira atxeki delarik. Brankien kokapena, aurikulak bentrikuluarekiko duen posizioaren menpe dago: brankia aurrerantz desplazatzen bada (prosobrankioen kasua), odola atzerantz irteten da, eta ondorioz, aurikula bentrikuluaren aurrez-aurre egongo da, 180ºyako errotazioaren baliokide dena; brankia atzean egongo balitz (opistobrankioen kasua), aurrikulak bentrikuluarekiko kontrako posizioa aurkeztuko luke. Sarritan, ktenidio tipikoak tegumentu dortsalaren exkrezentzia gisa garatzen diren brankia sekundarioez ordeztuak dira, edo gastropodo lehortarren kasuan, kanpora pneumostomaren bidez irekitzen den birika bilakatu dira. Bentrikuluak gorputzerantz bultzatzen du arnas organoetatiko odola, arteria oso adarkatuen bidez. Batzutan ez da benarik agertzen, odol-altzoak, ostera, beti agertzen direla (zirkulazio-sistema irekia). Arnasketan, brankia eta birikez aparte, larruak ere har dezake parte.

Giltzurruna onil ziliatu batetan hasten da perikardioan, ondoren kanal errenoperikardial laburra dagoela. Onil ziliatuak (=nefrostoma) eta kanalak osoturiko multzoari “bonba errenala”deritzo. Exkrezio-organoa osotzen duen gainerატiko aldea, garatuagoa dena, zaku-itxurako portzioan eta barrunbe palialera isurtzen duen irteera sinpledun kanalean (uretere izenekoa) banatzen da. Zaku errenalaren paretek, odol-altzoz zeharkaturiko tolesturak aurkezten dituzte.

Prosobrankio gehienak unisexualak dira. Opistobrankio eta pulmonatuak, ostera, hermafroditikoak.

Gonada bakarra izaten da beti; giltzurrunera irekia izan daiteke, baina, normalki irteera-konduktu propioa edukitzen du. Zenbait gurin anexu eta beste dispositibo lagungarrien garapena dela eta, aparatu genitala erabat korapilatsua izan daiteke, konplexutasun hori forma hermafroditikoetan baiezta daitekeela batez ere.

Gastropodo itsastarren arrautzetatik beliger larba tipikoa garatzen da normalean. Moluskuen ezaugarri bereziak, orokorrean, edo eta, gastropodoenak, bereziki maskorra, mantua eta errai-zakuaren biribilkapena alegia, bizitza larbarioan agertzen dira jadanik, gastropodo gaztea itsas hondoaren gainean bizitzera pasa baino lehenago. Gastropodo lehortarren garapena, aitzitik, zuzena da.

Gastropodo gehienak itsastarrak dira (opistobrankioak eta prosobrankioen gehiengoa), zenbaitzu lehortarrak dira (pulmonatu gehienak eta prosobrankio batzu) eta beste batzu ur gezetan bizi dira (zenbait pulmonatu eta prosobrankio).

FISURELA
(Diodora graeca)

DESKRIBAPENA: maskorraren puntan zirrikitu itxurako zulo txiki bat du, eta hortik ateratzen du moluskuak bere sifoi txikia. Brankia edo zakatzetatik igaro den ura eta beste jariakin batzuk kanporatzeko ere erabiltzen du zulotxo hori. Maskorrean 20 sahiets erradian antzeman daitezke, eta xehetasun handiz hortzikatua du ertza. Batzuetak maskoarreren ertzetik kanpora irteten da mantua.
Maskorraren kanpoaldeako kolorea ez da beti berdina: grisaska-arrea, zurixka, berdexka edo gorrixka izan daiteke, eta batzuetan orban nabarrak ere baditu.
Gorputzak laranja kolorea du, oina ondo garatuta du eta haizemaile itxurakoa du erradula.
TAMAINA: 4 zentimetro.
BIOLOGIA: eguna geldi-geldi igarotzen du, arrokei itsasita, eta gauez mugitzen da zertxobait janari bila.
ELIKADURA: batik bat algak jaten dituen espezie begetarianoa da.
HABITATA: hondo arrokatsuetan bizi da, zona infralitoraletik 20 metroko sakonera duten uretaraino.
BANAKETA: Atlantikoa.
EUSKAL HERRIKO KOSTALDEAN DUEN BANAKETA: Euskal herriko zona infralitoral arrokatsuak.

LAPA ERTAINA
(Patella depressa)

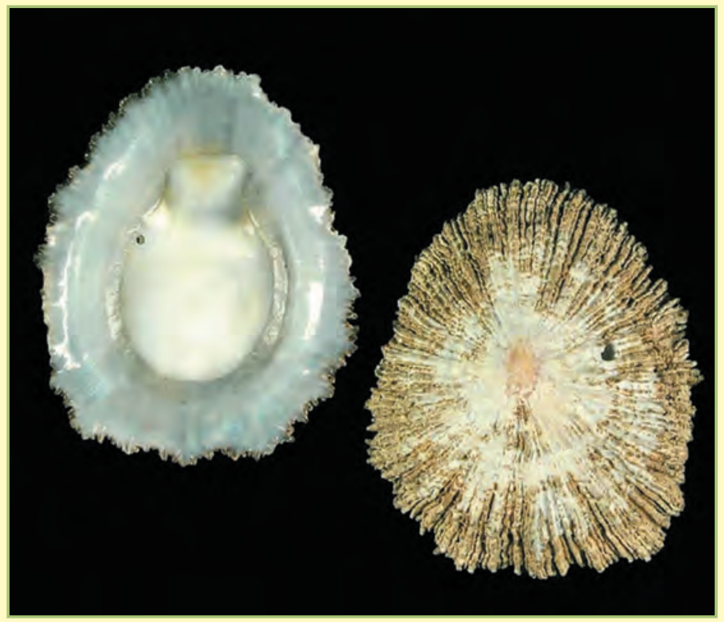
DESKRIBAPENA: Tamaina ertainekoa da lapa espezie hau, eta bere ezaugarri nagusia maskorraren ertzean kanpoaldera irteten diren ondo markatutako saihets erradialak dira. Sahiets horiek lapa arruntarenak *(Patela vulgata)* baino finagoak dira. Maskorraren erdiko aldeak kolore zurixka-grisaska du, eta ertza zertxobait argiagoa da. Erradioak ilunagoak dira.
TAMAINA: 3-4 zentimetro bitartekoa.
BIOLOGIA: lapak hermafroditak dira; txikitan denak arrak dira eta, handitan, gehienak emeak dira. Hortaz, lapen hermafrodismoa proteandrikoa da. Lapen arrautzak, ernalduak izan ondoren, uraren azalean geratzen dira flotatzen, planktonarekin bat eginik. Zabaltzen direnean, hamar bat egun uretan igeri egiten igarotzen dituzten larbak ateratzen dira arrautzetatil. Hamar egun horien buruan hondora jaitsi eta harrien gainean finkatzen dira. Oso gogoko dituzte xafla zabalak osatzen dituzten harriak.
Lekuz aldatu nahi duenean -esate baterako, janari bila joatekopoliki-poliki irristatzen da. Laparen mugimendua antzematea oso zaila da, baina gauez gehiago mugitzen da janari bila, eta berriro jatorrizko lekura itzultzen da, zirkulu bat egin ostean. Harrien arrailetan bilatzen du babesa, eta zaila izaten da lapak harritik desitsastea. Oinari esker lotzen zaio harriari eta, horrez gain, hutsa egiten du. Hain zuzen ere, tarte libre bat du maskorraren eta gorputzaren artean, eta tarte horrek bentosa lana egiten du.
ELIKADURA: landareak jaten ditu batik bat (algak).
HABITATA: mareek jotzen dituzten guneetan bizi dira, nagusiki olatuek gogor jotzen dituzten lekuetan, arrokei itsasita.
BANAKETA: Atlantikoa eta Mediterraneoa.

PATELLA LUSITANICA

DESKRIBAPENA: bere maskorrak halako puntu beltz batzuk ditu arraia erradialen gainean lerrokaturik, kono itxurakoa da eta erradio gisa baztereraino luzatzen diren zerrenda lodi beltz batzu ditu barnetik Barnearen erdigunea argiagoa du.
Maskorra oso berezia du, baina ale helduek (Eako gehienek, adibidez) puntu beltzen ezaugarria ia galdua dute maskorraren kanpoaldea higaturik dutelako. Hortaz, espezie

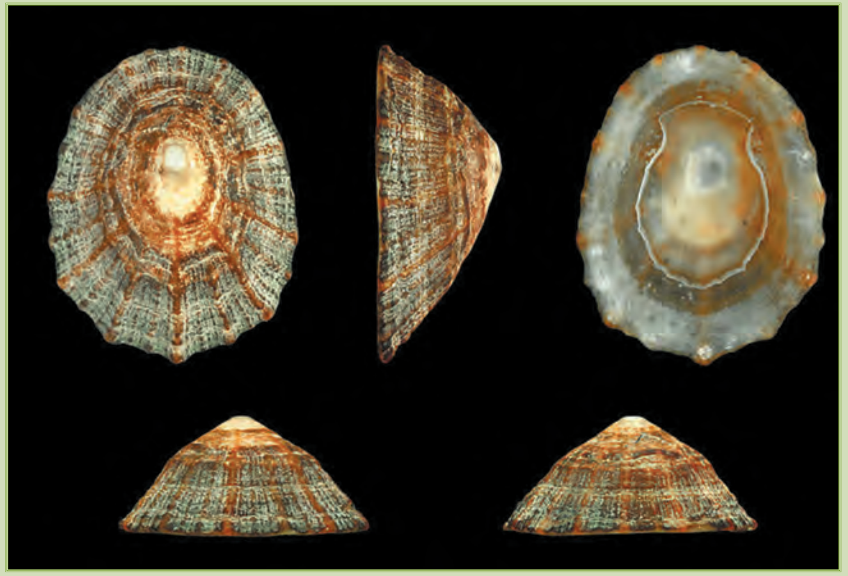
bizia ezagutzeko gelditzen zaizkigun tasunen artean bere oin zurixka, mantuan zuriz pigmentaturik dituzten garroak, eta oinaren behealdeko giharreen lodia (aurrenean aipatu espezieena baino lodiagoa bait da) daude.
TAMAINA: 4-6 cm.
HABITATA: *Patella lusitanica* erdi-itsasbazterreko alderdietan bizi ohi da, eta goi-itsasbazterrean ere aurki daiteke ur hautsietako inguruetan.
Euskal Herriko ekialdeko itsasaldean (Jaizkibelen) bizi den populazioak ondoko balioa du bataz beste: erradularen luzeera/maskorraren luzeera=4,3; sei baino handiagoa izan dezaketenak ere badaude.
HEDAPENA: hegoalderako joera duen espezie hau oso ugaria da Mediterraneo aldean; bere iparreko helmuga Frantziako Hegoaldean dago,

LAPA LAKARRA
(Patella aspera)



DESKRIBAPENA: kanpoko maskorra grisera egiten duen zuri kolorekoa du, eta marra horixka-zurixkak ere baditu. Barrualdea irisatua du. Sahiets erradialak ez ditu oso markatuak baina bai, ordea, hazkunde zerrendak. Hortaz, nahiko lakarra da, eta hortik datorkio izena. Laranja kolorekoa du oineko gihar-masa, eta krema kolorekoak dira berriz mantuaren ertzetan dituen garroak.
TAMAINA: 5 zentimetro artekoa, baina 7 zentrimetrora ere hel daiteke.
BIOLOGIA: hermafrodita da. Arrautzek, ernalduak izan ondoren, planktonarekin bat egiten dute eta, zabaldu ostean, fitoplanktonez elikatzen dira larbak hondora jaitsi aurretik. Bitxia bada ere, gero eta sakonera handiagoan bizi orduan eta txikiagoa da maskorraren altuera, eta ahulagoa kono-forma. Agian, sakoneko uretan ez dute ezinbestekoa forma hori olatuei indarrari aurre egiteko eta ur kantitate handiak biltzeko. Era berean, gero eta alga handiagoak egon, orduan eta lapa gutxiago.
ELIKADURA: landareak jaten dituzte batik-bat.
HABITATA: erdi itsasertzeko beheko aldean eta beheitsasaldean bizi da eta ezin du lehorketa luzerik jasan.
BANAKETA: Atlantikoa. Espezie hau oso zabalduta dago Noruegatik hasita marokoraino (Mediterraneoan ere bai).

LAPA ARRUNTA
(Patella vulgata)



DESKRIBAPENA: olatuetatik babesten duen kono itxurako maskorra da bere ezaugarri nabarmenena. Maskorraren kanpoko aldean kolore ugari izan ditzake, grisera egiten duen zurixkatik marroira bitartekoak, eta "sahiets" erradialak ditu, sendo eta irregularrak ahulagoekin txandakatuz.
Barrualdean zurixka eta dirdiratsua da; ez oso irisatua, ordea. Patelidoen familiako generako espezieen modura, ez du operkulurik, eta bere arnas-organoek zakatz-lerro halako bat osatzen dute mantuaren ertzean.
TAMAINA: bost zentimetro artekoa.
BIOLOGIA: ale helduek ederki jasan ditzakete lehorketa eta tenperatura handiak, 42ºC-etaraino hain zuzen. Erdi-itsasbazterreko alderdietan bizi direnak 25ºC baino gehiagoko tenperaturak zenbait hilabetez pairatzeko gai dira, eta 13-15ºC bitartekoak behe-itsasertzeko mailan bizi direnak. Patella vulgata-k inguru-baldintza hauei egokitu beharko du, ziur aski, bere metabolismoa, itsasaldi-artearen barruan non dagoen.
Beste espezieekiko lehiatasuna eta lehorketa dira Patella vulgata-ren populazioak dituen faktore mugatzaileak. Bestalde, uraren hotz-beroak hilkuntza handiagoa edo txikiagoa gora beherak izaten direlarik zein urtetan den, ez ordea zein geografi aldetan den (berdintsua izaten da toki gehienetan, izan ere).
ELIKADURA: alga eta landareak jaten dituzte batik bat.
HABITATA: goi-itsasbazterretik behe-itsabazter mailaraino aurki daiteke, toki bakoitzeko dentsitatea oso ezberdina izanik .
Gure itsasbazterrean gainazal leunetan agertzen da maizago eta batez ere estuarioen inguruetan, non espezie nagusia izateraino hel daitekeen.
Ezaugarri hau iparralderako joera duten espezieen artean (pelvetia canaliculata, Fucus vesiculosus, etabarren artean, alegia) ohizkoa den arren, Patella vulgata delakoa alga hauek baino zorrotzagoa izaki, eta estuario eta bokaleetako kanpo-mugetan agertzen da soilik.
BANAKETA: espezie atlantiko hau Noruegatik Portugaleko hegoaldera bitartean bizi da, iparralderako joera badu ere. oso ezaugarri homojeneoak ditu, inguru hotzetan bereziki (Frantziako Bretainian eta Galiziako itsasbazterrean), euskal kostaldean ordea aldakortasun gehiago dauka maskorraren koloreari eta animalia biziaren barneko eta oinaren kolorapenari gagozkielarik.
EUSKAL HERRIAKO KOSTALDEAN DUEN BANAKETA: Euskal herriako kostalde osoko marearteko zerrenda arrokatsua.

CALLIOSTOMA GRANULATUM

DESKRIBAPENA: maskor konikoa eta ebaki ekilateroduna; mutur puntaduna. 7-9 biradun maskorra.
LUZERA: 3 cm.
BIOLOGIA: algak eta detrituak (hondoratutako hondakin organikoak) jaten du.
Ugalketa sexualaren bidez ugaltzen da. Arrautzetatik larba txikiak sortzen dira. Larbok aldi batez planktonean bizi dira eta gero hondora joaten dira. Bertan marraskilo gazte bihurtzen dira.
HABITATA: hondo harritsuetan bizi da, harri azpietan, ur meheko tokietan edo sakonagoetan.
BANAKETA: Atlantikoa eta Meditarraneoa.
EUSKAL HERRIKO KOSTALDEAN DUEN BANAKETA: Euskal Herriko kostaldeko marearteko hondoak. Jateko biltzen direnez, tamaina bateko aleak oso urriak dira, eta sarbide zaileko endaietan eta labarretan dira soilik ugariak.

ITSAS BELARRA
(Haliotis tuberculata)

DESKRIBAPENA: maskor biribil-obalatua du, bibalbioen maskorraren antzekoa, baina bere garapen kiribil nabarmenak bereizten du horiengandik. Zati irtenean, atzeko ertzetik hurbil, zazpi zulok osaturiko serie luzetarakoa du, eta horietan barrena zirkulatzen du urak. Mantuaren ertzetik zentzumen-funtzioak dituzten garro txiki batzuk irteten dira. Ez du operkulurik eta gogor itsasten zaie arrokei berde koloreko oin gihartsuari esker.
Maskorraren kanpoko aldeak kolore nabar-gorrixka du, ilunagoa edo argiagoa izan daitekeena, eta tolestadura erradialak elkarrengandik nahiko aparte ditu. Barrualdea, berriz, oso irisatua da gune horretan duen nakar ugariaren ondorioz. Nakar hori oso erabilia da bitxigintzan.
Hain zuzen ere, herrialde askotan -Estatu Batuetan eta Japonian, esaterako- itsas belarri haztegiak daude. Bere haragia kontsumorako erabiltzen da eta nakarra ere ustiatzen da. Normalean, tamaina handikoak direnez, 25 zentimetrora hel daitekeen Haliotis maxima eta 20 zentrimetro izan ditzaketen Haliotis discus espezieak erabiltzen dira horretarako.
Espezie horien azkuntza oso erraza da. Lekua hautatu ondoren -normaleak olatuek gogor jotzen ez dituzten leku babestuak hautatzen dira- leku horretan aurretik inguruetan hartutako itsas belarri helduak uzten dira.

TAMAINA: 8-9 zentimetro bitartekoa, nahiz eta 10 zentimetrora heldu batzuetan.
BIOLOGIA: udaberrian ugaltzen da. Emeek milio erdi-bi miloi arrautza erruten dituzte, eta horiek azaleraino igotzen dira, planktonarekin bat eginik. Arrautzak zabaltzen direnean, estadio desberdinak igarotzen dituzte larbek, eta azkenean hondora jaisten dira, hango harrietan itsasteko. Gazteak zein helduan nahiko sedentarioak dira; hau da, ibilbide txikiak egiten dituzte eta gutxitan mugitzen dira lekutik.
ELIKADURA: batik bat algak jaten dituen espezie begetarianoa da.
HABITATA: hondo arrokatsuetan bizi da, zona infralitoraletik 25 metroko sakonera duten uretaraino. Batzuetak algaz eta karekizko eskeletoa duten itsas-animaliz estalita egon ohi dira.
BANAKETA: Atlantikoa, Mantxako Kanaletik Senegaleraino. Mediterra-neoan ere aurki daiteke.
EUSKAL HERRIKO KOSTALDEAN DUEN BANAKETA: Euskal Heriko kostaldeko zona infralitoralak. Garai batean ugariagoa zen baina, asko ustiatzen denez, gero eta urriagoa da, eta desagertuta dago jada kostaldeko leku askotatik. Populazio nagusiak sarbide zaileko leku arrokatsuetan daude, hondartzetatik urrun. Maiz, mareak behera egiten duenean, urak estalitako arroken azpian geratzen dira.

LITORINA SAXATILIS

DESKRIBAPENA: maskorra handiagoa da luzera zabalera baino. Txikia, kolore oso iluna, arrea edo morea; marearteko zipriztinen mailaraino eta gainekoraino.
Ildaskak maskorraren gainean, gandor zentrala, area obertitu txikiko idekiera. Kolore aldakora, xaspeatua askotan.
TAMAINA: maskorra 1 zentimetrokoa izatera hel daiteke.
BIOLOGIA: arrautza bidez ugaltzen dira. Arrautzak zein larba irten berriak planktonarekin nahasten dira. Garapena osatutakoan, hondora jaisten dira larbak.
ELIKADURA: batik bat alga jaten dituen espezie begetarianoa da. Algak erradularein arraspatzen ditu eta, listuarekin lubrikatuz, sabeleraino eramaten ditu.
HABITATA: algaz estalitako hondo arrokatsuetan bizi da, zona infralitoraletik 10-12 metro sakon diren uretaraino.
BANAKETA: Atlantikoa eta Mediterraneoa.

TRONPA
(Calliostoma zizyphinus)

DESKRIBAPENA: bere ezaugarri nagusia maskor koniko polita da. Hondo horixka baten gainean, orban arrosak edo ardo-kolorekoak ditu.
Bere burua mehatxupean sentitzen duenean, maskorraren sarrera ixten duen operkulu korneoa du.
Punta zorrotzeko konoaren itxurako marraskilo sendoa, 9-11 bueltako kiribila duena.
Kolore asko izan ditzake: marroi argia eta iluna, gorriska, berdea eta urdinska.
TAMAINA: maskorra 2,5 zentimetrokoa izatera hel daiteke.

BIOLOGIA: gastropodoen klaseko espezie primitiboa da, udan ugaltzen dena. Alderrai ibili ohi da, eta janari bila mugitzen da hondo arrokatsuetan zehar.
Algak eta detrituak (hondoratutako hondakin organikoak) jaten du.
Ugalketa sexualaren bidez ugaltzen da. Arrautzetatik larba txikiak sortzen dira. Larbok aldi batez planktonean bizi dira eta gero hondora joaten dira.
ELIKADURA: algak eta hidroideoen polipoak jaten ditu.
HABITATA: algaz estalitako hondo arrokatsuetan bizi da, zona infralitoraletik 90 metro sakon diren uretaraino. Beste espezie batzuk ez bezala, ez ditu gogoko urautsiak.
BANAKETA: Atlantikoa eta Meditarraneoa.

LITORINA OBTUSATA

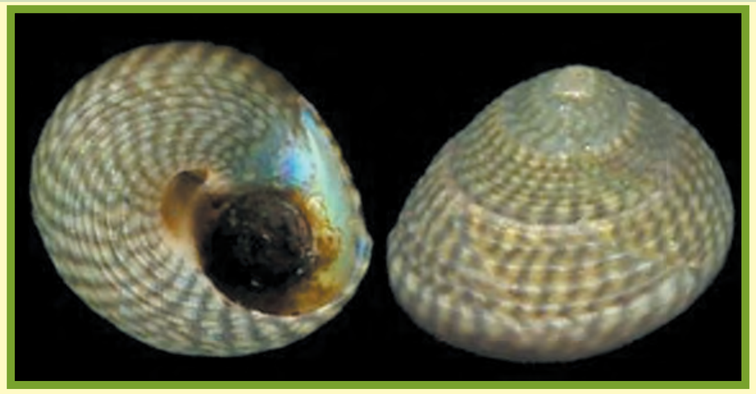
DESKRIBAPENA: maskorra handiagoa da luzera zabalera baino. Txikia, kolore oso iluna, arrea edo morea; marearteko zipriztinen mailaraino eta gainekoraino.
Espira baxua duen maskorra, apikal zonaldea zapaldua, idekiera zabala. Kolore aldakorra, normalean, marroi horiska.
TAMAINA: maskorra 0,5 zentimetrokoa izatera hel daiteke.
BIOLOGIA: arrautza bidez ugaltzen dira. Arrautzak zein larba irten berriak planktonarekin nahasten dira. Garapena osatutakoan, hondora jaisten dira larbak.
ELIKADURA: batik bat alga jaten dituen espezie begetarianoa da. Algak erradularein arraspatzen ditu eta, listuarekin lubrikatuz, sabeleraino eramaten ditu.
HABITATA: algaz estalitako hondo arrokatsuetan bizi da, zona infralitoraletik 10 metro sakon diren uretaraino.
Littorina obtusata Gernikako itsasadarrean agertzen da, ez ordea Gipuzkoako kostaldean, iparralderako joera duenez Bizkaiko Golkoan uda garaian egon ohi diren tenperatura handietatik iheska bait dabil. Lantzean behin oso ugaria da animalia hau 1977 eta 1978 urteetan, eseterako Txatxarramendiko irlan, baina beste urte batzuetan askoz ale gutxiago agertzen dira, batez ere bizikide bezala erabiltzen dira, batez ere bizikide bezala erabiltzen duen *F. vesiculosus* alga urritzen denean.
BANAKETA: Atlantikoa eta Mediterraneoa.

KARRAKELA
(Littorina littorea)

DESKRIBAPENA: guztiok ezagutzen dugun haragi estimatuarekin batera, karrakelaren ezaugarri nagusia maskor globuloso-koniko puntazorrotza da, 7 espira dituena. Gris edo arre iluna da kanpoaldean, eta grisaska barrualdean. Karrakelaren estoma edo ahoa obalatua da, eta operkulu korneo batek ixten du, gorputza babesteko. Operkulu hori xafla korneo mehe eta biribila da, eta hazkunde-lerroak ditu markatuta.

Karrakeraren gorputzari oskol gogorretik aterata erreparatzen badiogu operkulua oinarren atzeko aldeari erantsita dagoela ikus dezakegu. Hain zuzen ere, oinari itsasita dago ahora ixten duen operkulua.
Lurrean herrestatzeko balio duen oinaren ondotik burua dator, eta buruan animaliaren ukimen- eta usaimen-organuak ere badiren bi tentakulu edo garro ditu. Izan ere, horiei esker aurkitzen du bere bidea hondotik narrakastaka doanean, eta uraren usainak ere horiei esker antzematen ditu. Tentakuluen oinarrian begiak daude, eta tentakuluen eta oinaren artean dago ahoa. Mantuaren ertza antzeman daiteke buruaren atzean. Karrakela hondoan narraskata doanean, burua, oina eta mantuaren ertza ateratzen ditu maskorretik, eta gorputzaren gainerako atalak maskorarren barruan jarraitzen dute, babestuta. Mantuaren ondotik, algaz beteriko hondoetan bizi ohi den animalia txiki honen gorputzak espiral-forma du.
Brankia edo zakatzak ikusten dira lehenik. Horiek ktenidio izena dute, eta triangelu-formako xafla txiki batzuk dira, odolhodi ugari zein zenbait zilio dituzte. Zilio horiek, euren mugimenduarekin, zakatzak etengabe bustitzen dituzten ur-korronteak sortzen dituzte, eta horrela helarazten diete oxigenoa. Zakatzen altuera berean osfradioa dago. Osfradioa animalia honen zentzumen-organo garrantzitsuenetakoa da, usaimen- eta dastamen-funtzioak dituena. Horrexek ahalbidetzen dio hain zuzen uda dastatzea hori mantuan barrena sartzen denean.
TAMAINA: 4 zentrimetro artekoa.
BIOLOGIA: espezie sexubakarra da. Ahaide dituzten lehorreko barraskiloen kasuan bezala, estalketa udaberriaren erdialdera egiten da.
Emearen barruan ernaltzen dira arrautzak eta horrek, ernaldua izan ostean, bosna arraitza daramatzatzen kapsulak kanporatzen ditu, kopuru aldagarrian. Kapsula horiek guztiak uraren azaleraino igotzen dira eta plankonarekin bat egiten dute, urratu eta arrautzak libre uzten dituzten arte. Arrautzetatik, horiek zabaldu ostean, larba igerilariak irteten dira, zenbait astez luzatzen den beliger fasean. Gero hondora jaisten dira, bertan bizitzeko.
ELIKADURA: batik bat algak jaten dituen espezie begetarianoa da. Algak erradularekin arraspatzen ditu eta, listuarekin lubrikatuz, sabeleraino eramaten ditu.
HABITATA: alga asko dituzten harrietan bizi dira, mareen influentzia zonetan, infralitoralean zein sublitoralean, ertzetik 12 metro sakon diren uretaraino.
BANAKETA: Atlantikoa eta Mediterraneoa.

NAKAR KARRAKELA
(Gibbula cinerea)



DESKRIBAPENA: maskor koniko-biribildua du, zazpi espira eta zilbor txiki bat dituena. Ahoa -maskorraren sarrera, alegia- operkulu korneo baten estaltzen du. Bere izena (cinerea) maskorraren kolore grisaskari zor dio. Hala ere, nabarmenagoak edo ahulagoak izan daitezkeen zerrenda gorrixkak ere baditu.
TAMAINA: 1, 5 zentimetroko altuera.
BIOLOGIA: sexualki ugaltzen da. Emeek milaka erruten dituzten arrautza ernalduak zabaltzen direnean, hondora heldutakoak karrakela gazte bilakatzen diren larba pelagikoak irteten dira.
ELIKADURA: algak jaten ditu nagusiki.
HABITATA: kolonia handitan bizi da, zona infralitoraleak, alga eta harri artean.
BANAKETA: Atlantikoa eta Mediterraneoa.
EUSKAL HERRIAKO KOSTALDEAN DUEN BANAKETA: Euskal Herriako kostalde osoko marearteko hondo arrokatsuak. Espezie oso ugaria da. Hala eta guztiz ere, jateko asko biltzen denez jende asko hurbiltzen den senaia arrokatsuetan gero eta urriagoa da.

MAGURIO NANOA
(Littorina neritoides)

DESKRIBAPENA: azalera lisoko maskor ñimiño puntazorrotza da bere ezaugarri nagusia, belzkara edo beltz-urdinxka.
TAMAINA: 0,5 zentimetro gehienez ere.
BIOLOGIA: karrakela ñimiño honen zakatzak oso txikiak direnez, nekez hartzen du arnasa urpean. Hori dela eta, ezin du denbora asko igaro urpean. Zakatz-arnasketa eskasa odol-hodiek konpentsatzen dute, horiei esker uretatik kanpo arnasa hartzea ahalbidetzen dion birika halako bat du-eta. Horren ondorioz, itsasertzeko goiko aldeetan eta zipriztin-guneetan bizi da.

Emeek, harrek ernaldu ondoren, ez dituzte arrautzak berehala botatzen gainerako magurioek egiten duten bezala, eta barrenean gordetzen dituzte, bota gabe, itsasoa emea dagoen lekura heldu arte. Hain zuzen ere, hori marea biziak daudenean gertatzen da, eta orduan botatzen ditu arrautzak uretara. Gainerako espezieek bezala, arrutzak, bosna, kapsula batzuetan egotean dira gordeta. Ohitura hori dela eta, bi astez behin askatzen ditu arrautzak.
ELIKADURA: batik bat algak.
HABITATA: itsasertzeko goiko aldeetan bizi da, maiz ur gabezia aurre egiteko gai ere badiren kolonia zabaletan.
BANAKETA: Atlantikoa eta Meditarraneoa.

MONODONTA LINEATA

DESKRIBAPENA: oskoldunal biribilkatua; animalia maskorreko irekiduratik ateratzen da. Ertzeko irekidura luzatua eta du koskarik, ildorik edo sifoirik (irekidura itxia). Irekidura hagin koniko nabarmena dute.
Maskor tinko eta lodia, idekiera borobil-kuadrangularra. Kolore grisa edo zurista, zig-zag-ean marra beltz fin askorekin, batzutan moztuak eta norabide makurreranzkoan, oinarrain, zutabetxoaren inguruan espazio xuri haundi bat dago.
TAMAINA: maskorra 2,5 zentimetrokoa izatera hel daiteke.

BIOLOGIA: arrautza bidez ugaltzen dira. Arrautzak zein larba irten berriak planktonarekin nahasten dira. Garapena osatutakoan, hondora jaisten dira larbak.
ELIKADURA: algak eta hidroidoen polipoak jaten ditu.
HABITATA: algaz estalitako hondo arrokatsuetan bizi da, zona infralitoraletik 40 metro sakon diren uretaraino.
BANAKETA: Atlantikoa eta Mediterraneoa.

ZIBA BERDESKA
(Gibbula pennanti)

DESKRIBAPENA: kiribil konikoa duen marraskiloa. Kiribila ez da oso altua eta azken buelta oso lodia du. Maskorrak ahoa biribila eta handia du, eta azpialdea nahikoa zapala.
Kolorazioa berdeska da, ardo koloreko guneak dituela.
Zibor itxia edo abantxu itxia duen maskorra.
LUZERA: tamaina batez beste 1,8 cm-koa da.

BIOLOGIA: marearteko eremuko beste marraskilo batzuek bezala, zibak itsasbeherako "lehorraldiak" jasan ditzake, maskorraren ahoa adarizko operkuluaz hermetikoki ixten duelako, barruan ur apur bat atxikitzen duela.
Algaz eta landare-detrituz alikatzen da.
Sexuak banatuta daude.
HABITATA: hondo harritsuak. Marearteko aldea eta 10 m-ko sakonera duen aldea bitartean bizi da.
BANAKETA: Atlantikoa.

GIBULA MAGNUS

DESKRIBAPENA: maskor konikoa du, biribildua, nahiko zanpatua eta sekzio zirkularrekoa.
Maskorraren ertzean ez du hortzik edo ezpain-tolesdurarik.

Silueta zanpatua du, altu baino zabalagoa, azalean konkor txikiak dituena. 5 edo 6 espira ditu, eta kolorea zurixka-horixka du, orban gorrixkaz zipriztindua. Maskorraren ahoak kolore nabar iluneko operkulu korneoa du.
TAMAINA: Maskorra 2-3 zentimetro zabal eta 1,6 zentimetro altu da.
ELIKADURA: Algak jaten ditu batik bat.
HABITATA: Zona mesolitoralean bizi da, itsasertzetik 10 metro sakon diren uretaraino, algaz eta harriz estalitako hondoetan. Batzuetan hondarretan sartzen da.
BANAKETA: Atlantikoa eta Mediterraneoa.
EUSKAL HERRIAKO KOSTALDEAN DUEN BANAKETA: Euskal heriako kostalde osoan.

ZIBA ZIMURTSUA
(Astraea rugosa)

DESKRIBAPENA: tronpa-formako maskor lodi eta astuna du, ertz handiko zazpi espira dituena. Maskorra oso zimurtsu bilakatzen duten egitura begitsu eta arantzatsua du.
Gorri-arreska du kolorea, nahiz eta zenbait zati -hala nola zutabetxoaren amaiera eta ahoraren ertza- laranja kolorekoak izan. Ahoa laranja-koloreko karekizko operkulu baten babesten du, eta horrek hazkunde zerrenda kiribilak oso ondo markatuta agertzen dira.
TAMAINA: maskorra 5-6 zentimetro bitartekoa da.
BIOLOGIA: uda partean ugaltzen da.
ELIKADURA: algak jaten ditu batik bat.
HABITATA: alga ugari dituzten hondo arrokatsuetan bizi da, zona infralitoraletik 50 metro sakon diren uretaraino, algaz eta harriz beteriko hondoetan.
BANAKETA: Atlantikoa, Bizkaiko Golkoraino, eta Mediterraneoa.
EUSKAL HERRIAKO KOSTALDEAN DUEN BANAKETA: Euskal Herriako kostaldeko hondo arrokatsuak.

TURRITELA
(Turritela comunis)

DESKRIBAPENA: punta oso zorrotza eta elkarrengandik oso hurbil dauden espira gorrixka edo zurixka-horrixkak ditu turritelaren maskor lirainak.
maskor liraina du
Nahiko txikia da aho biribila, ertzetan lihazki halako batzuk dituen operkulu batek babestua.
Oina ez du oso garatua, eta ondo bereizita dago burua.
Ildaska finez tartekatutako 5etik 8ra bitarteko gandor espiraledun maskorra, oso haundia.
Kolore marroi horiska.
TAMAINA: 5 zentimetro.

BIOLOGIA: arrautza bidez ugaltzen da. Arrautzak planko-narekin nahasten dira harik eta larbak, euren garapena burutu ostean, hondora jaisten diren arte.
ELIKADURA: batik bat algak eta itsas-hondoa estaltzen duten substantzia organikoak jaten ditu.
HABITATA: hondo hareatsu-lohitsu-arrokatsuetan erdi lurperatuta bizi ohi da, hondo horietan ugaria baita detritua, ertzetik 80 metro sakon diren uretaraino.
BANAKETA: Atlantikoa eta Mediterraneoa.
EUSKAL HERRIAKO KOSTALDEAN DUEN BANAKETA: Euskal Herriako kostalde osoko marearteko ondoko hareatsu-arrokatsuetan.

ZERITIO ARRUNTA
(Cerithium vulgatum)

DESKRIBAPENA: gorputz txiki bat gogorarazten duen maskor garatxotsua du, turritelen maskorarren antzekoa, baino zertxobait zabalagoa.
Begitsuak dira maskorreko espiralak, eta ondo markatuta ageri dira suturak. Ahoa obalatua eta nahiko handia du, sifoi-kanal txiki bat ere baduena. Ertzak ondulatuak dira eta operkulu korneo batek babesten du.
Maiz moluskua kanpora botatzen duten edota maskorra hutsik aurkitzen duten ermitauak sartzen dira moluskuaren maskorrean.

Joskura sakoneko maskorra, kanpo ezpaina hortz korapilotsu lerrokada batekin, tuberkulozko bi lerrokada eratutako oso eskultura aldagarria. Kolore marroia orban argirekin.
TAMAINA: 5 zentimetro artekoa.
BIOLOGIA: arrautza bidez ugaltzen dira. Arrautzak zein larba irten berriak planktonarekin nahasten dira. Garapena osatutakoan, hondora jaisten dira larbak.

ESCALARIA
(Scalaria communis)

DESKRIBAPENA: punta fin eta zorrotza duen maskor liraina du, turritelaren maskorraren antzekoa. Oso berezkoak dituen banda batzuk osatuk elkartzen dira ondo ordenatutako gandorrak. Ez du zilborrik, eta operkulu korneo batek estaltzen dio aho biribila. Zurixka-arrea edo gorrixka-area –batez ere ertzetan– da maskorra.
TAMAINA: 3-4 zentimetro bitartekoa.
BIOLOGIA: espezie hermafrodita proteandrikoa da. Hau da, espezimen guztiak arrak dira lehenik eta hazi ahala eme bilakatzen dira.
ELIKADURA: algak eta detritu organikoak.
HABITATA: 5-15 metro sakon diren uretako hondo hareatsu-lohitsuak.
BANAKETA: Atlantikoa eta Meditarraneoa.
EUSKAL HERRIKO KOSTALDEAN DUEN BANAKETA: Euskal Herriko kostalde osoko hondo hareatsuak.

PORTZELANATXOA
(Trivia monacha)

DESKRIBAPENA: maskor ñimiñoa du, esferikoa eta zertxobait ponpatua, kafe-ale baten tamainakoa. Maskorrak, azalean, hogei bat sahiets fin ditu, eta horiek hortz mehar bilakatzen dira ahoaren ertzean. Molusku honen espora oso motza da.
Arrosara egiten duen zurixka-kolorekoa da kanpoaldean, eta zurixka barrualdean. Oin luze eta meharra du, eta mantuan bi luzapen antzematen dira. Luzapen horiek ahotik irten eta erabat estal dezakete maskorra.
TAMAINA: 1, 5 zentimetro.

BIOLOGIA: emeek uretara botatzen dituzten arrautza bidez ugaltzen dira. Arrautzak uraren azalera igo eta planktonarekin nahasten dira, harik eta larbak arrautzatik irten, garapena osatu eta hondora jaisten diren arte.
ELIKADURA: erradula erabilita zulatzen dituen aszidia eta tunikadoz elikatzen da.
HABITATA: detritu ugariko hondo arrokatsuetan bizi da, zona infralitoralean.
BANAKETA: Atlantikoa eta Meditarraneoa.
EUSKAL HERRIAKO KOSTALDEAN DUEN BANAKETA: Euskal Herriako kostalde osoan. Espezie urria da eta, oso txikia denez, antzematen ere zaila da.

BITTIUM RETICULATUM

DESKRIBAPENA: mazkorra handiagoa da luzera zabalera baino. Txikia, luzea eta estua; sare antzeko irudia du. 4 kordoi espiraleko maskorra eta 12 kosta longitudinalen inguruan, zeinak, tuberkulatu itxura ematen dioten, zainarroren bat, gaztainetik marroira bitarteko kolorea.
TAMAINA: maskorra 0,8 zentimetrokoa izatera hel daiteke.
BIOLOGIA: arrautza bidez ugaltzen da.
Arrautzak plankonarekin nahasten dira harik eta larbak, euren garapena burutu ostean, hondora jaisten diren arte.
ELIKADURA: batik bat algak eta itsas-hondoa estaltzen duten substantzia organikoak jaten ditu.
BANAKETA: Atlantikoa eta Mediterraneoa.

TURRUTATXOA
(Ocenebra erinacea)

DESKRIBAPENA: haskor sendoa horixka-grisasaka, batzuetan orban arre oso ilunez zipriztindua. Sifoiaren kanala oso laburra da eta nahiko itxita agertzen da, batez ere ezpezimen helduetan.
TAMAINA: 7 zentimetro bitartekoa.
BIOLOGIA: estaliak izan ondoren, emeek arrautzak erruten dituzte eta horiek azalera igo eta planktonarekin nahasten dira. Larbak fitoplanktona jaten dute euren garapena osatu arte, eta une horretan kostaldetik hurbil dauden hondoetara jaisten dira. Hondoan bizimodu bentoniko eta sedentarioa eramaten dute.

ELIKADURA: espezie honek ostrak jaten ditu. Horretarako zulo bat egiten die ostrei maskorrean erradula indartsuarekin eta ondoren barruko haragia zurrupatzen dute
HABITATA: hondo arrokatsu eta lohitsuak, 40-50 metroko sakonera bitartekoak. Ugaldu beharra sentitzen duenean hurbiltzen da kostaldera.
BANAKETA: Atlantikoa eta Meditarraneoa.

TURRUTA
(Murex trunculus)

DESKRIBAPENA: mazo itxurako maskor gogor eta globotsua du, orban arre eta purpurak dituen tuberkulu zurixka-grisaska motzak dituena. Ahoan hiru orban arre ditu. Sifoia motza eta nahiko irekia da.
TAMAINA: 8 zentimetro inguru.
BIOLOGIA: emeek uretara botatzen dituzten arrautza bidez ugaltzen dira. Arrautzak uraren azalera igo eta planktonarekin nahasten dira, harik eta larbak arrautzatik irten, garapena osatu eta hondora jaisten diren arte, bertan bizimodu bentonikoa eramateko.

ELIKADURA: batik bat algak eta sedimentuak jaten dituen espezie begetarianoa da.
HABITATA: hondo lohitsu eta harritsuetan bizi da, baita algak eta itsas-fanegoramak estalitako guneetan ere, 4metrotik 50 metrora bitarteko sakonera duten uretan.
BANAKETA: Atlantikoa eta Mediterraneoa.
EUSKAL HERRIKO KOSTALDEAN DUEN BANAKETA: Euskal Herriko kostalde osoa.

BITXILORE ERRETIKULATUA
(Nassarius reticulatus)

DESKRIBAPENA: gastropodo honen maskorra koniko-oboidea da, eta ezpain zabal koskaduna duen aho obalatua du. Sifoiaren kanala, berriz, oso laburra da. Erretikula edo laukitxo ugari ditu, halaber, maskorrak, eta hortik datorkio izena. Maskorraren azala nabarra da; ezpainak, berriz, zurixkak ditu.
TAMAINA: 3 zentimetro artekoa.
BIOLOGIA: emeek ernalduak izan ondoren erruten dituzten arrautzen bidez ugaltzen da. Arrautzek eta larbek bizimodu pelagikoa egiten dute harik eta, garapena osatzen dutenean, hondora jaisten diren arte.
ELIKADURA: sarraskiak (arrain eta molusku hilak) eta ostrak. Gastropodo honek hondarretan edo lokatzetan lurperatzen du bere burua, tronpa korrontearen norabiden uzten duela usainak hobeto antzemateko. Hain zuzen ere, usaimen aparta du eta berehala antzematen ditu uretan barreiatzen diren usainak. Janaria dagoela usaintzen duenean - arrain hilak edota, bizirik egon arren, sarean harrapatuta daudenak- gordelekutik irten eta korrontearen aurka narrakaska harrapakina dagoen lekuraino heltzen da, hori harrapatu eta jateko. Batzuetan espezie honetako espezimen ugari biltzen dira hildako arrainen inguruan, horiek estali arte.

Ostrei ere egiten diete eraso. Ostraren maskorra erradulaz zulatu ondoren gorputza zurrupatzen dute.
HABITATA: harrien azpian ezkutatuta edo zona infralitoraleko hondo arrokatsu-hareatsuetan lurperatuta bizi da, 3-15 metro sakon diren uretan.
BANAKETA: Atlantikoa (Mantxako Kanala, Ipar Itsasoa eta Itsaso Baltikoa arte) eta Mediterraneoa.
EUSKAL HERRIKO KOSTALDEAN DUEN BANAKETA: Euskal herrino kostalde osoko mareearteko hondoetan.

NASSARIUS PIGMAEUS

DESKRIBAPENA: Antze zurbil koloreko maskorra, oinarriko orbanik gabekoa. Kanpoko ezpaina zurbila
TAMAINA: maskorra 0,4 zentimetrokoa izatera hel daiteke.
HABITATA: harrien artean zartaduretan bizi dira, baita hondo areatsu-lohitsuetan lurperatuta ere, itsasertzetik 3-8 metro sakon diren uretaraino.
BIOLOGIA: emeek uretara botatzen dituzten arrautza bidez ugaltzen dira. Arrautzak uraren azalera igo eta planktonarekin nahasten dira, harik eta larbak arrautzatik irten, garapena osatu eta hondora jaisten diren arte, bertan bizimodu bentonikoa eramateko.
ELIKADURA: molusku txikiak.
BANAKETA: Atlantikoa eta Mediterraneoa.

BITXILOREA
(Nassarius incrassatus)

DESKRIBAPENA: bitxilore erretikulatuaren oso antzekoa da, baina txikiagoa. Bitxilorearen maskor konikoak laburra du sifoiaren kanala. Ahoa obalatua du, eta ahoaren kanpoko aldean ezpain lodi bat du, zerrenda ilunagoak dituen arre kolorekoa, nahiz eta kanpoko ezpaina zurixka izan. Ondo definitutako zazpi bira konbexu ditu, lerroak eta sahietsak dituztenak.

TAMAINA: gehienez ere 1,5 zentimetro artekoa.
BIOLOGIA: emeek azalera igo eta planktonarekin nahasten diren milaka arrautza erruten dituzte. Larbak ere planktonarekin bat eginik egoten dira eta handitzen ari diren bitartean fitoplanktona jaten dute. Larba-aldiari dagokion garapena burutzen dutenean algaz estalitako hondo arrokatsuetara jaisten dira.
ELIKADURA: nagusiki sarraskia (arrain eta molusku hilak) jaten dute, baita molusku txikiak ere. Horien maskorra erradulaz zulatzen dute.
HABITATA: harrien artean eta zartaduretan bizi dira, baita hondo area-tsu-lohitsuetan lurperatuta ere, itsasertzetik 15 metro sakon diren uretaraino.
BANAKETA: Atlantikoa (Mantxako Kanala eta Ipar Itsasoa arte) eta Mediterraneoa.
EUSKAL HERRIAKO KOSTALDEAN DUEN BANAKETA: Oso ugaria da Euskal Herriako kostalde osoko itsasertzean.

NUCELLA LAPILLUS

DESKRIBAPENA: espira laburreko maskorra, azken birak, maskorraren neurri osoaren 2/3rena baino gehiago hartzen duelarik. Ez oso pronuntziaturiko ornamendua duen maskorra (ildaska espiralak) ala ornamendurik gabekoa. Ezpainaren barne ertzean hortzatxorekin. Oso kolo aldakorrak, askotan, txandakako banda argi eta ilunak erakutsiz.
TAMAINA: maskorra 2,7 zentimetrokoa izatera hel daiteke.

BIOLOGIA: emeek uretara botatzen dituzten arrautza bidez ugaltzen dira. Arrautzak uraren azalera igo eta planktonarekin nahasten dira, harik eta larbak arrautzatik irten, garapena osatu eta hondora jaisten diren arte, bertan bizimodu bentonikoa eramateko.
HABITATA: *Nucella lapillus* barraskilu haragijalea ere iparraldeko joerakoa da, eta Bilboko itsasadarraren mendebaldean agertzen da (Areetan). Espezie hau nahiko ohizkoa eta are ugaria da Santander Asturias eta Galizian. Muskuilu sarden gainean egon ohi da.
BANAKETA: Atlantikoa eta Mediterraneoa.

APORRHAIS PESPELECANI

DESKRIBAPENA: palmantzeko itxuran hedatzen den kanpo-ezpaina duen maskorra.
TAMAINA: maskorra 3 zentimetrokoa izatera hel daiteke.
BIOLOGIA: arrautza bidez ugaltzen da. Arrautzak plankonarekin nahasten dira harik eta larbak, euren garapena burutu ostean, hondora jaisten diren arte.

ELIKADURA: hondakin organikoez eta plankton iragaziz elikatzen da.
HABITATA: *Aporrhais pespelecani* izenekoak bere hortzdun maskorraren bidez industen du harea
bertan sartzeko. Halako sakonera batetan ugari topa daiteke, eta, batzuetan, arrasterako ontzietan bilduta.
BANAKETA: Atlantikoa eta Mediterraneoa.

ACANTEON TORNATILIS

DESKRIBAPENA: kolore gorrixka maskorra, kosta ezregular eta erpintsuak joskura zonaldean peristoma sendoa.
TAMAINA: maskorra 2 zentimetrokoa izatera hel daiteke.
BIOLOGIA: arrautza bidez ugaltzen da. Arrautzak plankonarekin nahasten dira harik eta larbak, euren garapena burutu ostean, hondora jaisten diren arte.
ELIKADURA: batik bat alga jaten dituen espezie begetarianoa da
BANAKETA: Atlantikoa eta Mediterraneoa.

JUBINUS EXASPERATUS

DESKRIBAPENA: 4 edo 5 gandor espiraleko maskorra, azken biran nabarmenduagoak eta 7tik 9ra bitarteko oinarrain, denak leunak edo finki ildaskatuak.Kolore beltza, xuria edo krema batzutan mantxatxua. Burualdea arrosa.
TAMAINA: maskorra 0,8 zentimetrokoa izatera hel daiteke.
BIOLOGIA: arrautza bidez ugaltzen da. Arrautzak plankonarekin nahasten dira harik eta larbak, euren garapena burutu ostean, hondora jaisten diren arte.
HABITATA: alga ugari dituzten hondo arrokatsuetan bizi da,zona infralitoraletik 40 metro sakon diren uretaraino, algaz eta harriz beteriko hondoetan.
BANAKETA: Atlantikoa eta Mediterraneoa.

BUCINUM UNDATUM

DESKRIBAPENA: 12-15 tolesdura edo kosta longitudinaleko maskorra, zeinak, biraren erdialdera urratzen diren eta marra espiralez gurutzatuak diren. Kolore xuria ala burdintsua.
TAMAINA: maskorra 3 zentimetrokoa izatera hel daiteke.
BIOLOGIA: emeek uretara botatzen dituzten arrautza bidez ugaltzen dira. Arrautzak uraren azalera igo eta planktonarekin nahasten dira, harik eta larbak arrautzatik irten, garapena osatu eta hondora jaisten diren arte, bertan bizimodu bentonikoa eramateko.

ELIKADURA: sarraskiak elikatzen da.
HABITATA: harrien artean eta zartaduretan bizi dira, baita hondo areatsu-lohitsuetan lurperatuta ere, itsasertzerik 15 metro sakon diren uretaraino.
BAKAKETA: Atlantikoa.

NATICA CATENA

DESKRIBAPENA: zibor borobildua, apikalki zabala, azken bira orban marroidun lerro batekin, kolore horixka.
TAMAINA: maskorra 1-1,5 zentimetrokoa izatera hel daiteke.
BIOLOGIA: arrautza bidez ugaltzen da. Arrautzak planktonarekin nahasten dira harik eta larbak, euren garapena burutu ostean, hondora jaisten diren arte.
ELIKADURA: Mulusko txikiak.
HABITATA: alga ugari dituzten hondo arrokatsuetan bizi da,zona infralitoraletik 35 metro sakon diren uretaraino, algaz eta harriz beteriko hondoetan.
BANAKETA: Atlantikoa, Mantxako Kanaletik Senegaleraino. Mediterraneo ere aurki daiteke.

NATICA ALDERI

DESKRIBAPENA: arrautze itxurako ziborra, adapikalki estua, gaineko ezpaina, azken birarekiko tangentziala, honek marroi koloreko 5 lerro erakusten dituelarik. Kolore horiska.
TAMAINA: maskorra 5 zentimetrokoa izatera hel daiteke.
BIOLOGIA: arrautza bidez ugaltzen da. Arrautzak plankonarekin nahasten dira harik eta larbak, euren garapena burutu ostean, hondora jaisten diren arte.
ELIKADURA: bibalbo mulusko txikiak.
HABITATA: alga ugari dituzten hondo arrokatsuetan bizi da,zona infralitoraletik 40 metro sakon diren uretaraino, algaz eta harriz beteriko hondoetan.
BANAKETA: Atlantikoa, Mantxako Kanaletik Senegaleraino. Mediterraneo ere aurki daiteke.

ITSAS MARRASKILOA
(Charonia rubicunda)

DESKRIBAPENA: kono antzeko maskor luzanga du. Azken bira egiten duen atala besteak baino askoz lodiagoa da eta maskorraren guztirako luzeraren erdia hartzen du; gainerako atalek albo-nodulu ugari dituzte. Maskorraren ahoa konikoa da eta sifoi-kanal labur eta irekia du.
Gaztaina kolorekoa edo gorriska, orban zuriekin.
7 bira baio gehiagoko maskorra, luzea, kanale irekia.
LUZERA: 20-25 cm-ko luzera izan dezake.
BIOLOGIA: marraskilo hau harraparia eta karniboroa da eta ekinodermatuak jaten ditu, itsas izarak eta holoturiak baitik bat.

Sexu banatuak ditu eta ernalketa emearen gorputzaren barruan egiten du. Emeak zulo klabeifomeetan erruten ditu arrautzak; habia bakoitzak 100 arrautza baino gehiago biltzen ditu.
Molusku ugarien antzera, itsas kurkuila, arrautz mikroskopikotik garatzen da, bertatik beliger deritzon larba ateratzen delarik, zaina, denbora iragan ondoren, maskorra ekoizteko ezartzen bait da; kurkuilu batzuren kasuan, denboratarte hori urte betekoa izan daiteke, eta horregatik, larba batzuk, korronteek arrastraturik, ama berekoak diren besteengadik ehundaka mila distantziara errotu dezakete. Kurkuiluaren maskor gazteak, helduarekiko antzekotasun eskasa azaltzen du, bira bakoitzak kolore berriak eta forma bariatuak bereganatzen bait ditu.

Ostraren zaion modura, hazkunde-faseen lorratzak geratzen zaizkio maskorran, kasu honeta, estoma edo ahoaren ezpainaren lodipenaz karakterizatuta dagoelarik, eta maskor helduan, barizeak izeneko ildo sakonak soma daitezke. Moluskuak, zahartzarora heltzen denean, ez ditu bira berriak ekoitzen, baina kaltzio-gatzak jariatzen segitzen du, ondorioz, maskorra gero eta mardulago bilakatuz.
HAIBTATA: hondo harritsuetan, hondartsuetan edo detrituz estalitakoetan bizi da.
Gure portuetan erraz aurkitzen da itsas marraskiloa. Azaletik hurbileko tokietan nahiz 60 m baino gehiagoko sakonera duten tokietan bizi daiteke.
BANAKETA: Atlantikoa.

CALYPTRAEA CHINENSIS

DESKRIBAPENA: maskor zirkularra, leuna, animalia bakartia.
TAMAINA: maskorra 1-2 zentimetrokoa izatera hel daiteke.
BIOLOGIA: arrautza bidez ugaltzen da. Arrautzak planktonarekin nahasten dira harik eta larbak, euren garapena burutu ostean, hondora jaisten diren arte.
ELIKADURA: fitoplanktona edo bakteriak eta kizi organikoak.
HABITATA: hondo arrokatsuetan bizi da, zona infralitoraletik 20 metroko sakonera duten uretaraino.
ANAKETA: Atlantikoa eta Mediterraneoa.

ITSAS MARRASKILO GORRIA
(Thais haemastoma)

DESKRIBAPENA: marriskilo mota hau ez da oso ugaria. Maskorra tamainaz ertaina da, konikoa eta behean lodia, azken buelta handi-handia duena, lakarra, eta kiribil osoan zehar irtenune edo noduluen ilara bat edo ilara parea duena; azken bueltan noduluok handiagoak dira. Kolore grisa du, edo krema eta laranjaren tartekoa. Ahoa laranja kolorekoa da. Ohiko tamaina 3 eta 6 cm artekoa da. Luzera 8 cm-koa da gehienez.
Ornamendu erretikulaturik gabeko maskorra. Arraultzatxano itxurako, 4 edo 5 kordoi espirale korapilotsurekin. Arrautza itxurako idekiera, ertz zerratua eta zeharkako tolesdurekin barruan. Gaztain kolore iluna, idekiera laranja.

BIOLOGIA: harrapari trebea da, murizido guztiak bezala. Bibalbioz elikatzen da bereziki.
Ugaltzeko sasoian emeak arrautzak erruten ditu substratuari oinarritik helduta jartzen dituen kapsula zurien barruan. Arrautzetatik larbak irteten dira eta planktonean aldi batez bizi ostean marraskilo gazte bihurtzen dira.
HABITATA: marearteko aldean edo itsasertzaz beheragoko aldean bizi da, algak dauden toki harritsuetan. Azaletik hurbileko eta 30 m bitarteko hondoetan bizi da.

COLUS JEFREYSIANUS

DESKRIBAPENA: periostrakoa markatua duen maskorra, joskurak sakon samarrak, kanale sifonelean gandor espiralerik gabekoa. Kolore xiri horixka.
TAMAINA: maskorra 1-2 zentimetrokoa izatera hel daiteke.
BIOLOGIA: arrautza bidez ugaltzen da. Arrautzak plankonarekin nahasten dira harik eta larbak, euren garapena burutu ostean, hondora jaisten diren arte.

HABITATA: hondo arrokatsuetan bizi da, zona infralitoraletik 50 metroko sakonera duten uretaraino.
BANAKETA: Atlantikoa.

CREPIDULA FORNICATA

DESKRIBAPENA: arrautze itxurako maskorra, zimurduna, taldekatutako edo kateatutako animaliak.
TAMAINA: maskorra 2,5 zentimetrokoa izatera hel daiteke.
BIOLOGIA: emeek uretara botatzen dituzten arrautza bidez ugaltzen dira. Arrautzak uraren azalera igo eta planktonarekin nahasten dira, harik eta larbak arrautzatik irten, garapena osatu eta hondora jaisten diren arte, bertan bizimodu bentonikoa eramateko.
ELIKADURA: molusko txikiak.
BANAKETA: Atlantikoa eta Mediterraneoa.

CORIANDRA MICROMETRICA

DESKRIBAPENA: txanoantzagoko maskorra, globulatsu samarra, fondo hori kolorearen gainean banda eta lerro marroi finekin. Zibor sakona.
TAMAINA: maskorra 0,8 zentimetrokoa izatera hel daiteke.
BIOLOGIA: arrautza bidez ugaltzen da. Arrautzak plankonarekin nahasten dira harik eta larbak, euren garapena burutu ostean, hondora jaisten diren arte.
HABITATA: alga ugari dituzten hondo arrokatsuetan bizi da,zona infralitoraletik 15 metro sakon diren uretaraino, algaz eta harriz beteriko hondoetan.
BANAKETA: Atlantikoa eta Mediterraneoa.

BEHITXOA
(Peltodoris altromaculata)

DESKRIBAPENA: gorputz biribil eta zapala du. Beraren itxura arrautzaren antzekoa da, geldirik dagoenean. Antzeko aldean bi errinoforo laminar ditu (tentakuluak, kimiorrezepzioan espezializatutako senti-men-organoak: usaimen eta dastamen organoak). Oso kolore berezia du, zuria orban ilunekin.
LUZERA: tamaina gehienez 15 cm-koa izan daiteke.
BIOLOGIA: espezie hau belaki batzuen bizkarroia da. Belakien azalean bizi diren landare ugariez elikatzen da gehienbat. Hermafrodita da eta udazkenean ugaltzen da. Arrautzak zinta lingirdatsu horisketan biltzen ditu eta zinta horiek substratuan itsatsirik uzten ditu. Arrautzetatik lehen txikiak irteten dira eta euren bizitzaren lehen aldia planktonean egiten dute.
HABITATA: hondo harritsuak, itsasertzaz beheragoko aldean, azala eta 50 m-ko sakonera bitartean.
BANAKETA: Atlantikoa.

ITSAS BARE URDINA
(Glossodoris cantabrica)

DESKRIBAPENA: prisma angeluzuzenaren itxurako gorputz luzanga duen nudibrankioa. Aurrealdea biribila du eta bertan bi errinoforo ditu; brankia-gandorra mustukaren antzekoa da. Itsas bare hau urdin kolore bizikoa da; hegaletan banda horiak ditu eta kolore bereko zerrenda batek simetrikoki zatitzen du. 3 cm luze izan daiteke.
BIOLOGIA: belakiz eta algaz elikatzen da. Beraren defentsa nagusia azidoa jariatzen duten guruin epidermikoetan datza. Azido horrek oso zapore txarra ematen dio.
Hermafrodita da eta obuluak eta espermatozoideak sortzen dituen gonada bakarra du. Arrautzak ilara lingirdartsuetan erruten ditu.
HABITATA: hondo harritsuetan bizi da, ur meheko tokietan edo sakonago.

ITSAS BARE LARANJA
(Boubiera aurantica)

DESKRIBAPENA: forma biribila du, luzanga samarra luzetara; aurrealdean bi tentakulu zefaliko labur eta lodi ditu. Laranja-kolore oso deigarria du. Tamaina 5 eta 7cm bitartekoa da.
BIOLOGIA: itsas bare laranjak molusku txikiak dira eta arnasa gehienbat bizkar-brankien bitartez hartzen dute. Molusko gastropodoen barruko azpiklase bezala sailkatuta daude. Animalia txikiok milioika urtetako bilakaera izan dute eta beren maskorra galduz joan dira, zati batean edo osorik. Maskorrik gabeko marraskiloak direla esan daiteke. Hori dela eta, itxura batean, ez dute inolako babesik. Hala ere, oso defentsa-sistema egokiak garatu dituzte. Beraek beren kolore deigarriengatik nabaritzen dira.
Espezie hau (*Boubiera aurantiaca*) erasoa jasateko arrskurik handiena duen ataletan dituen guruinen bitartez azido sulfuriko kontzentratua jariatzeko gai da. Azido horrek harraparia hiltzen du edo ihes eragiten dio.
HABITATA: alga asko dituzten hondo harrtsuen gainean bizi da.
BANAKETA: Atlantikoa.

ITSAS ERBIA
(Alypsia punctata)

DESKRIBAPENA: itsas erbiek gorputz luzanga eta txikia dute, eta oin zabala. Burua luzanga da eta buruan tentakulu zefalikoak, erriforoak (funtzio kimiorrezeptorea duten tentakuluak) eta begiak dituzte. Kolorea espezieen arabera aldatzen da. Tamaina 15 eta 30 cm bitartekoa izan daiteke.
BIOLOGIA: itsas erbiak gastropodoak dira, hau da, marraskiloen taldekoak. Batzuk erraldoiak dira eta kilogramo bateko pisua ere izan dezakete. Baina, beste marraskiloak ez bezala, itsas erbiak igerian mugitzen dira. Horretarako, alboetako lobuluei eraginez uhinak sortzen dituzte. Lobuluok erabiltzen ez dituztenean gorputzaren gainean biltzen dituzte, argazkietan ikus dezakegun bezala. Hermafroditak dira eta udaberrian ugaltzen dira, taldeka: ilaran jartzen dira eta batak bestea estaltzen dute. Arrautzek soka lingirdatsu eta luzeak osatzen dituzte. Soka hauei itsas esperma deitzen zaie eta bakoitzak milioi erdi arrautza bil ditzake.
HABITATA: itsas erbiak algak ugari diren hondo hareatsu edo harritsuen gainean bizi dira.
BANAKETA: Atlantikoa eta Meditaerraneoa.

HYPSELODORIS TRICOLOR

DESKRIBAPENA: aurrealde biribileko gorputz luzanga, lamina zehiarrak dituzten bi errinofororekin; atzeko muturra zorrotza da; brankia-gandor lumakara du. Gorputz urdinaren erdian marra bat du luzetara, horia normalean, eta hegaletan beste marra bi, horiak edo zuriak. Tamaina gehienez 2cm-koa da.
BIOLOGIA: belakiz elikatzen da batez ere.
HABITATA: hondo harritzuetan bizi da, gehienez 50 m sakon diren tokietan.
BANAKETA: Atlantikoa.

BIBALBOAK
(Bivalvia)

Bibalbioak simetria bilateralezko animaliak dira, orokorrean asimetrikoak diren gastropodoen kontrara. Buru errudimentarioa dute, eta aintzinako jarrera aho eta aholobuluek soilik salatzen dute soilik. Gorputza lateralki konprimaturik eta luzaturik dago, gehiago edo gutxiago. Bi partek osotzen dute: enbor dortsalak, barne-organo gehienak gordetzen dituena, eta hedakunde bentral bakoitia, hots, ion muskulutsuak. Alde dortsaletik, bentralki, dimentsio handitako lobulu-itxura duten tolestura kutaneoak zabaltzen dira bi aldeetara, mantuaren lobuluak hain zuzen. Aurre-, atze- eta enborraren behe-aldeetara luzatzen dira, eta beren bazter libreen hurbilketaren ondorioz gaineztatu egiten dute enborra, eta horrez gainera, alde bentralean kokaturiko barrunde bat zedarritzen dute, hots, barrunbe paliala. Halaberean, beraiek kanpo-aldetik kuskuak jariatzen dituzte multzo osoa babesturik. Oinak barrunbe paliala bi partetan banatzen du: eskubiko erdia eta ezkerrekoa. Erdi bakoitzean bi brankia daude, kasu gehienetan lamela-itxurakoak.

Oinak, orokorrean, mihi-forma dauka, batzutan dimentsio handiak lorturik. Oso zabalkorra da eta lokomozio eta indusketarako balio du. Bertan irradiatzen duten muskuluek maskorrerako atzerapen osoa baimentzen dute.

Mantuaren barne-azala ziliatua da. Mantuaren bazter librea bi hegal sakonen bidez bananduriko hiru tolestura longitudinaletan amaitzen da. Kanpoko tolesturak, maskorra kanpotik gaineztatzen duen estalki organikoa sorterazte du, periostrakoa; erdiko tolesturak zelula sentsorial asko dauzka, eta horien artean sentimen-organoak eta, inoiz, tentakuluak. Mantuaren bi lobuluen barne-tolesturak muskulutsuak dira, eta bata besteari zeharo egokituz barrunbe paliala hermetikoki itxi dezakete. Dena den, arraildura-itxirako hiru irekidura geratzen dira; bata bentrala oina ateratzeko, eta beste biak atzealdean kokaturik: behekoa arnas irekiunearen funtzioa betetzen duena, hots, arnasketarako urari sarrera baimentzen dion, irekidura brankiala, eta goikoa, gorotz eta arnasketan erabilitako ura kanporatzen duena. Bi irekiune terminalen aldean mantua hazi egin daiteke, konprimaturiko (gehiago edo gutxiago) bi sifoiak desberdintzatzen direlarik.

Maskorraren bi kuskuak artikulatu egiten dira dortsalki sendoa den lotailu elastiko baten bidez, berau kinonak gogorturiko proteinezkoa delarik. Horren azpian, oposaturiko kuskuaren sartunetan zeharo artekatzen diren hortz-itxurako irtenuneez osotzen den txanga kokatzen da. Lotailuaren trakzioak kuskuen irekidura eragiten du, kusku batetik bestera enborra zeharkatzen duten muskulu aduktoreak lasaitu ondoren. Horrexegatik egoten dira irekita ia beti kuskuak hildako bibalbioetan.

Kuskuen barne-azaleran muskulu aduktoreen ezarpenak diren aztarna mehe bat edo bi beha daiteke; horiez gain, lerro bat nabaritzen da: maskorraren ertzetan zehar paraleloki hedatzen eta mantuaren hegaleko muskulu-zuntzen ezarpenetik eratortzen den lerro paliala hain zuzen. Sifoiak dauzkaten formetan lerro paliala barrurantz sartzen da (Sinupalliata), beste formetan sinu palial hau falta delarik (Integripalliata). Maskorra, ur gezetako bibalbioetan eta itsastar batzutan gainjarritako hiru geruzez osoturik dago: barne-aldean oso meheak diren lamela horizontaletan eraturiko nakarezko geruza bat eta prisma berttikalez konposaturiko beste bat aurkitzen ditugu, eta kanpo-aldean, kolore desberdinetakoa izan daitekeen periotrakoa. Geruza nakaratua eta prismatikoa epitelio palialaren superfizieak jariatzen ditu; batez ere kaltzio karbonatoz osoturik daude (aragonito edo, noiz behinka, kaltzita), material organikoan depositaturik (konkiolina). Periotrakoa guztiz organikoa da; kinonek gogorturiko glukoproteinek osotzen dute, eta urak sorteraz dezakeen disoluziotik babesten ditu gerusa kalkareoak. Nakarezko gerusa ez dago bibalbio itsastar askotan.

Brankiak ktenidio tipikoak dira bibalbio primitibo batzutan. Espezie gehienek zuntz (filibrankiak) edo hostozko (eulamelibrankiak) brankiak dituzte. Biek, printzipioz, antzerako estruktura daukate. Brankien ezarpen primitiboaren euskarria, enborraren goiertzean zehar soldatzen da. Berorretan konprimaturiko zuntzezko kanpo- eta barne-lerro bana tzertatzen dira. Lerro baten hariak oso gutxitan txertatzen dira independenteki barrunbe palialean. Kasurik gehienetan, lokarrien bidez llateralki loturik egoten dira. Filibrankioetan, lokarriak batzu besteekiko eskueskailera modura loturiko ziliozko sorten antzerakoak dira; eulamelibrankioetan, ostera, hariak elkarren artean ehunezko zubien bidez daude loturik. Bien brankiak, beraz, sare estu edo zabalagoak dira. Gehienetan, brankiaren lamina bakoitza bentralki kurbatzean sortzen den sare bikoitiaz osoturik daude, aldekoak kanpora eta erdikoak barrurantz, eta biak goi-alderantz makurtuz enborrari lotzen zaizkiolarik. Era honetara eraturiko barrunbea (lamela-arteko espazioa) eulamelibrankioetan ehunezko kordoi transbertsoek zeharkatzen dute. Bi kasuetan lamela-arteko barrunbeak gorantz luzatzen dira, atzeko aldera zuzenduriko kanalak sorterazirik, kanal brankialak edo barrunbe suprabrankialak hain zuzen.

Brankiak epitelio taupakariez gaineztaturik daude; beraien ehunezko barne-aldea odol-hodi askok zeharkatzen dute. Arnasketarako ura, arrailduretan zehar barrunbera sartzen da, hortik gorantz segitzen du, gero, brankia-kanalek irteerako zuloetaraino zuzentzen dutelarik. Brankien azalera gaineztatzen duen mukigeruzak hondakin organikoa eta organismo txikiak diren jangaiak gordetzen ditu, zilioen mugimenduaren bidez brankien behe-alderaino bultzatuak izanik, eta gero aurre-alderantz ahoraino. Tamainu handiagotako partikulak, aho-lobuluek banatzen dituzte.

Brankia-hostoek, eta bai mantuak ere, enborraren atzea gainditzen dute. Oinaren baseari enbor-aldean finkaturiko barne-brankietako bi hostoen erdi-lamelak, hots, goialderantz kurbaturikoak, bata bestearekiko septu transbertso baten bidez loturik daude. Barrunbe palialetik, beraz, septu eta hosto brankial guztietako bazter-alde guztiez eraturiko basea daukan zati bat bereizten da. Berorretara ere, ganbara suprabrankial lateralak irekitzen dira eta horiez gain uzkia; hori da, hain zuzen, ganbara kloakala, kanal brankial dortsala edo ganbara suprabrankiala dortsomediala izendatzearen arrazoia.

Aho-irekigunea, alde bakoitzetik atze-alderantz zuzenduriko bi lobulu handien bidez luzatzen da: aholobuluak. Barne-aldeko tolesturek eta ziliaturiko papilek ahorantz bultzatzen dituzte jangaiak. Listu-guruinak, erradula eta baraila falta dira. Esofago laburrak urdail handira darama. Hestearen aurre-zati batetan, batzutan, liseri-entzimak, batez ere amilasa, dituen masa gelatinakara aurki daiteke, “estilo kristalinoa”. Urdailera erdi-hestearen guruin bikoiti handi batek isurtzen du. Hestea barrunbe kloakalean irekitzen da,

eta oso bihurria da.

Nerbio-sistemaren ezaugarri bereziena, gongoil pleurala, zerebro-gongoilari eta, bestetik, gongoil parietala errai-gongoilari loturik erakustea da. Bi aldeetako gongoil biszeroparietalak gogoil-konplexu bakarrean batu dira, eta bi gongoil pedioak bata bestearekiko hurbil kokatzen dira. Hiru gongoil-konplexuen arteko distantziak handiak dira, ondorioz, lotzen dituzten konektiboak oso konprimaturik agerturik. Gongoil pedioen gainean zerebro-gongoilek inerbaturiko bi estatozisto finkatzen dira. Ikusmen-organoak, daudenean, kopuru handitan sifoien muturretan kokatzen dira, mantuaren ertzetan.

Sinu perikardikoak inguraturiko bihotza, bentrikulu batez eta brankietatik datorren arterializatutako odola bereganatzen duten aurikula biz osoturik dago; aurikula horietatik bentrikulura doa ura, nondik, arterietan zehar gorputzerantz zuzenduko bait da, gehienetan aurre- eta atze-aortetan zehar. Odola, bihotzaren azpian kokatzen den bena-sinu longitudinala ibilteko, aintzira-sistema baten bidez hedatzen da. Odolaren kantitaterik handiena, sinutik giltzurrunetara eta gero brankietara brankia-hodi aferenteetatik pasatzen da, gero, arterializaturik, brankia-hodi eferenteetatik aurikuluetara itzulirik. Bibalbio askotan bihotzaren bentrikulua atze-hesteak gaineztaturik hazten da, hesteak bihotza zeharkatzen duela emanik.

Giltzurrun biek, Bujanus organo izenaz ere ezagunak direnak, perikardioaren azpian kokapen simetrikoa daukate, horrekin, alde bakoitzetik, inbutu errenal banaz (nefrostoma) komunikatu eta kanpo-aldera, barrunbe palialean dagoen irekiune baten bidez zabaltzen direlarik. Giltzurrun bakoitzak bi alde azaltzen ditu: pareta lauak dituen goi-aldea, giltzurrun-kanala, eta behekoa, exkretatzailea dena, lodiagoa eta lamelez zeharkaturikoa, giltzurrun-zakua alegia. Azkeneko hau da, hain zuzen, perikardioarekin erlazionatzen dena, giltzurrun-kanala kanpo-alderantz zuzentzen delarik. Oso abarkaturik dauden gonadak, batzutan, giltzurrun-kanaletan irekitzen dira, azkeneko horiek sexu-zelulen irteerarako ere balio dutela. Askoz arruntagoa da, hala ere, barrunbe paliaean edo exkrezio-poroen aldean kokaturiko gonaden irekiune propioetatik gertatzea. Sexuak kasu gehienetan banandurik egoten dira.

Ur gezetako bibalbio batzutan, enbriogenesia amaren kanpo-brankiaren barrunbe inkubatzailearen barruan gertatzen da. Itsas bibalbioetan, gastropodoetan ikasitako beliger larba ikus daiteke. Kasu honetan, beligerrak maskor kuskubakarrekoa jariatuko du une goiztiar batetan, zeina, geroago, kusku bitara destolestuko bait da lerro dortsalean zehar.

Zenbait bibalbio, ostra kasu, bi kuskuetariko baten bidez atxekitzen dira haitzetara, asimetria sorteraziz ondorioz. Beste batsu, ionaren atze-aldean kokaturiko guruin gorputzu batek (bisu-guruina) jariotako zetaren antzeko substantziaren bidez, bisu izenekoa, txertatzen dira, kasu honetan, barne-alderantz hariak substratuari lotzeko balio duen organo daktiliformea luzatzen dela.

Maskorraren hazkundea

Edozein molusku hazten doan heinean, bizi deneko maskora ere emendatu egiten da.
Izaki biziak, kaltzio-karbonatozko kristalak depositatzen ditu proteinazko armazoian, konkiolinan alegia, eta horrela, gorputz biguna babesten duen maskor gogorra eratzen du. Aipaturiko jariapena burutzen duen maskorraren zatia, mantu deritzon ehun biguneko lamina da, berezko maskorraren eta barneko organoen artean kokaturik dagoelarik. Maskorraren ezpaina deritzona aztertzerakoan, garapenean dagoen maskor-materiaren geruza mehe eta zalua behatuko dugu; zati horretan, maskorra oso bulneragarria da, eta horregatik, molusku askok operkulu izeneko tapakia garatu dute, kanpo-aldera exponituriko gorputz-zatia babestearraren.
Molusku ugari, inaktiboak mantentzen dira bi hazkunde-aldiren bitartean, eta kuskuek lodiera-maila desberdinak aurkezten dituzte.
Hazkunde-lorratz horiek, edo eraztunak, oso nabarmenak dira batzutan, ostrak kasu, eta hain erregularrak direnez gero, espeziearen identifika ziorako ezaugarri fidagarri gisa kontsidera daitezke.

MODIULUS BARBATUS

DESKRIBAPENA: periostrako zimurrako maskorra, gainakaldea eta atzekaldea ile latz eta tenteez estaila (ez nahasi itsatsiriko bisuekin).
TAMAINA: 4 zentimetro artekoa.
BIOLOGIA: udaberri-udazkenetan egiten dituen bi errutaldietako eme bakoitzak miloi bat arrautz edo erruten ditu.
Ernaroaren ostean milaka ale tinkatzen dira, baina ekaitzek brehala dausezten dira, baina ekaitzek berehala dausezten dituzte erabat. Asko dira Modiolus barbatus baldintzapetzen dituzten zertzeladak: inguruaren aldaketa fisiko-kimikoak, espezieen arteko lehiatasuna, harrapaketa, eta nola ez, elikadura erraz aurkitu ahal izatea. Gure kostaldean duen lehiakidea Chthamalus stellatus izeneko zirripedoa.
Substratuaren nolakotasunak ere baldintzatzen du muskuiluaren ugari-urria. Gainazal batetan Modiolus-aren kolonikuntza harkaitzezko substratuko zirrikitu eta zuloetan hasten da nabaria izaten. Handibat aldiz, zulo xeheetan babesturik dagoenean, Paracentrotus lividus itsastrikua da bere etsairik nagusiena, karekizko algetan berriki finkatu diren ale ttikiak iresten bait ditu.
ELIKADURA: muskuilua tupustean agertu eta desagertzen den espeziea dugu. Ur hautsiak eta elikadura ugari (fitoplanktona edo bakteriak eta kizi organikoak) eskeintzen dizkionak nahiago ditu.
HABITATA: erdi-itsasertzetik behe-itsasertzeara bitartean bizi da harkaitzei itsatsirik. Mytilus-arekin batera bizi ohi da, eta batzuetan ugaria izan daiteke (Txatxarramendiko uhartearen iparraldean, Gernikako itsasadarrean).
BANAKETA: Atlantikoa.

BARBATIA BARBATA

DESKRIBAPENA: area kardinala eta lotailu meharrak. Ile zetatsuko periostrakoa. Maskorra albokaldetik hertsatua.
TAMAINA: 1,5 zentimetro artekoa.
BIOLOGIA: arrautza bidez ugaltzen da. Arrautzak plankonarekin nahasten dira harik eta larbak, euren garapena burutu ostean, hondora jaisten diren arte.
ELIKADURA: planktoneko animaliez elikatzen da.
BANAKETA: Atlantikoa eta Mediterraneoa.

GLYCIMERIS GLYCIMERIS

DESKRIBAPENA: Azal gardena, orban angelutsu eta lineal gorrixkak. Periostrakoa, ukimen leunakoa.
TAMAINA: 2 zentimetro artekoa.
BIOLOGIA: arrautza bidez ugaltzen da. Arrautzak plankonarekin nahasten dira harik eta larbak, euren garapena burutu ostean, hondora jaisten diren arte.
ELIKADURA: planktoneko animaliez elikatzen da.
BANAKETA: Atlantikoa.

MUSKUILUA
(Mytilus galloprovincialis)

DESKRIBAPENA: muskuilu ezagunak maskor kuskukide eta asimetrikoa du, triangeluar samarra, eta txangarik (kuskuen artikulaziorik) gabekoa.
Aurreko muurra zorrotza da eta bertan dago unboa (hazten den aldea, hau da, kuskuen alde apikala); atzeko muturra biribila da. Maskorraren kolorea morea edo marroi iluna da.
Unbo irtena, zorrotza, atzekaldera itzulia. Txangaren plaka txikia da, hortz haundi gutxirekin, arku itxi bat eratuz, ertze bentraletik oso garbi mugatua. Mantuaren ertzea arrosa, purpura edo more kolorekoa. Aurreko muskulu aduktorearen marka txikia eta zirkularra da.
TAMAINA: tamaina oso aldakorra da, 5 eta 15 cm bitartekoa.
BIOLOGIA: plankton-estadiioetatik abiaturik ugaltzen da muskuilu gazte bihurtu arte. Urtean hiru aldiz

6 eta 12 milioi arrautza bitartean eruten dituzte.
HABITATA: espezie hau multzoa bizi da, haitzetan eta era guztietako substratu gogorretan atxikita, itsasertzean nahiz itsasertzaz beheragoko aldean.
BANAKETA: Atlantikoa.

MODIULUS ADRIATICUS

DESKRIBAPENA: maskorra ez hain zimurra, ilerik gabekoa, atzeko ertzea horizontala, kolore horiska eta urdindu samarra, marra eta erradio gorri edo beltzaskekin.
TAMAINA: 2-4 zentimetro artekoa.
BIOLOGIA: arrautza bidez ugaltzen da. Arrautzak plankonarekin nahasten dira harik eta larbak, euren garapena burutu ostean, hondora jaisten diren arte.
ELIKADURA: muskuilua tupustean agertu eta desagertzen den espeziea dugu. Ur hautsiak eta elikadura ugari (fitoplanktona edo bakteriak eta kizi organikoak) eskeintzen dizkionak nahiago ditu.
HABITATA: erdi-itsasertzetik behe-itsasertzeara bitartean bizi da harkaitzei itsatsirik.
BANAKETA: Atlantikoa.

TAREDO NAVALIS

DESKRIBAPENA: kopa itxurako paletak, pedunkulu laburra. Maskor makularra.

TAMAINA: 25-30 zentimetro artekoa.

ELIKADURA: planktoneko animaliez elikatzen da.

BANAKETA: Atlantikoa eta Mediterraneoa

CARASSOSTREA GIGAS

DESKRIBAPENA: oso maskor haundia, beheko kuskua luzanga da eta ahurtasun sakon batekoa.. Eskultura kontzentrrikoa, oso sendoa. Oskol lodiak eta elkarren desberdinak; ez da eskotadura. Luzatuta; kusku zimurtsuak, hortz erako ertzak. Handiagoa; azpiko kuskua ahurra.
TAMAINA: 8-14 cm.
BIOLOGIA: seksubakarra da, hau da bi seksuak banaturik daude.
ELIKADURA: fitoplanktona edo bakteriak eta kizi organikoak.

HABITATA: estuario inguruetan bizi da batez ere. Batzuetan, enbat gogorren ostean kostaldera egoitza agertzen dira.
BANAKETA: Atlantikoa.

PINA PECTINATA

DESKRIBAPENA: maskorra bentralki irekia. Korapilo eta hortzik gabeko txanga.
TAMAINA: 20-25 zentimetro artekoa.
BIOLOGIA: arrautza bidez ugaltzen da. Arrautzak plankonarekin nahasten dira harik eta larbak, euren garapena burutu ostean, hondora jaisten diren arte.
ELIKADURA: fitoplanktona edo bakteriak eta kizi organikoak.
HABITATA: substratu bigunean bizi direnak.
BANAKETA: Atlantikoa eta Mediterraneoa.

PHOLAS DACTILUS

DESKRIBAPENA: bestelako kuskuak; ez dira guztiz ixten; plaka erantsiak haien artean.
Apofisi luzea eta estua, maskorraren itxura luzanga. 24 gandor kontzentriko edo gehiago eta 40 kosta erradialez eraturiko eskultura, zeinak, elkarrekin gurutzatzean arantzak eratzen dituzten. Kolore zuriska.
TAMAINA: 8-10 zentimetro artekoa.
BIOLOGIA: arrautza bidez ugaltzen da. Arrautzak plankonarekin nahasten dira harik eta larbak, euren garapena burutu ostean, hondora jaisten diren arte. Gauez argikorra da.
ELIKADURA: fitoplanktona edo bakteriak eta kizi organikoak.
HABITATA: Pholas dactylus zulatu egiten ditu. Eurek egindako zuloetan entzerratuak.
BANAKETA: Atlantikoa eta Mediterraneoa.

PETRICOLA PHOLADIFORMIS

DESKRIBAPENA: maskorra, aurrekoa baino luzangagoa, hauskorra. Mokoak, aurreko aldetik 1/5enera. Aurreko apaindura oso markatua, 10 kosta erradiale nodulutsurekin, eta ez hain markaturiko beste 30 marroi edo xuri kolorekoak.
TAMAINA: 7 zentimetro artekoa.
BIOLOGIA: arrautza bidez ugaltzen da. Arrautzak plankonarekin nahasten dira harik eta larbak, euren garapena burutu ostean, hondora jaisten diren arte. Gauez argikorra da.
Molusku batzuk, arrokatara finkoki itsatsiaz, edo are perforatuz ere, olatuek indarrez arrankatzea ekiditen dute. Animalia hauek, harrapakinak harrapatzeko hoditxoak edo "abanikoak" kanpora projektatuz, edoeta, ur-korronteak dituen elikadur substantzia mikroskopikoak eskuratzeko kuskuak irekiz elikatzen dira. Arroken zuloetan ezkutatzen diren izakiek, arrankatuak ez izateaz gainera, harrapakarien aurreko babesa ere lortzen dute.

ELIKADURA: fitoplanktona edo bakteriak eta kizi organikoak.
HABITATA: *Petricola pholadiformis* arrokak zulatu egiten ditu. Eurek egindako zuloetan entzerratuak.
BANAKETA: Atlantikoa eta Mediterraneoa.

PETRICOLA LITOPHAGA

DESKRIBAPENA: apendizerik gabeko maskorra, mutur biak borobilduak dituelarik. Azala, haziera ildaska finaduna, atzeko muturrean markatuago dituelarik.
Obalatua-luzatua, atzealdean erdi irekia; azal ildokatua.
TAMAINA: 6-7 zentimetro artekoa.

BIOLOGIA: arrautza bidez ugaltzen da. Arrautzak plankonarekin nahasten dira harik eta larbak, euren garapena burutu ostean, hondora jaisten diren arte.
ELIKADURA: fitoplanktona edo bakteriak eta kizi organikoak.
HABITATA: Petricola *lithophagak* arrokak zulatu egiten du. Eurek egindako

OSTRA
(*Ostrea edulis*)

DESKRIBAPENA: arroketan sendo txertatzen den kusku lodiko maskorra. Euskarri duen substratuari egokitatuko forma izaten du, baina orokorrean biribil antzekoa eta irregularra izan ohi da. Hainbat saihets erradial zentrukide ditu. Ezkerreko kuskua ganbila da eta substratuari atxikita dago; eskuinekoa zapala edo apur bat ganbila da eta ostraren estalkia da. Maskorraren ertzeak krenulaziodunak, aduktorearen marka, xuria edo dekoloratua. Kolore asko izan ditzake, zuria eta marroi moreska bitartekoak.
TAMAINA: tamaina, gehienez, 15 cm-koa da.
BIOLOGIA: ostrak, arriskua sumatzen duenean, gaineko kuskua gogor eta hermetikoki ixten du. Hala ere, ostraren etsai nagusia den itsas izarrak ekin eta ekin maskorra irekitzea lortzen du, ostrak ezin duelako luzaroan itxita iraun arnasarik hartu gabe.

Ostrak hermafroditak dira eta txandaka egiten dute arrarena eta emearena. Emeek milioi larba baino gehiago egiten dituzte urtean, larba nahikoa garatuak. Larba horiek substratuan finkatzen dira, lehenengo eta behin haien bitartez, alboz jarrita; gero zementu antzeko substantzia jariatzen dute eta ezkerreko kuskua horren gainera erortzen uzten dute.
Substantzia hori gogortu egiten da eta, horrela, ostra hautatutako lekuan bizitza osorako finkatuta geratzen da.
HABITATA: harri eta substratu gogorren gainean, itsasertzeko arroketan nahiz hondoan.
BANAKETA: Atlantikoa.

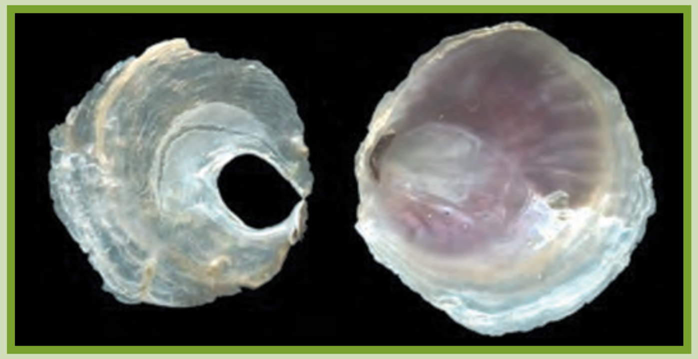
CARASSOSTREA ANGULATA

DESKRIBAPENA: oskol lodiak eta elkarren desberdinak; ez da eskotadura. Luzatuta; kusku zimurtsuak, hortz erako ertzak. Ostrea edulis bezain handia edo handixeagoa; goiko kuskua ganbila da.
Tarteko neurridun maskorra, gainaldeko kuskua zertxobait konbexoa, maskorraren ertzeak tolesdurak eta gandor kizkurturekin, aduktorearen marka, dekoloratua, purpura eta marroi-gorriska.
TAMAINA: 7-11 zentimetro artekoa.
BIOLOGIA: seksubakarra da, hau da bi seksuak banaturik daude.
HABITATA: estuario inguruetan bizi da batez ere. Batzuetan, enbat gogorren ostean kostaldera egoitza agertzen dira.
Ostraren arrautz txikia, nekez heltzen da 2 mm neurtzera, eta gutxi gorabehera bi astetan zehar noraezean ibili ondoren, larba, substratu gogorrean fixatzen da, eta orduan maskorra jariatzeari ekiten dio. Ostra helduak, 15 cm-tako diametroa neurtzera hel daitezke, baina gehienak, heldutasunera iritsi aurretik harrapatzen dituzte. Anitz ostrak, hazkundeeraztun karakteristikoak aurkezten dituzte beren kuskuetan, zeharrean mozturiko zuhaitz-enborretakoen modukoak hain zuzen.

BANAKETA: Atlantikoa.

ANOMIA EPHIPHIUM

DESKRIBAPENA: oskol substratuan zementatuak. Kusku luzeak eta meheak, nakar-itxurakoak, irregularrak, gazteetan kusku eskotatua itsatsi egiten da.
Ezkerreko kuskua (gainekaldekoa) hiru inpresio muskularrekin. Beheko kuskuan zulo bat dauka larbak biso baten bidez itsasten bait dira, eta gero, maskorra hazten denean, bisoa inguratu egiten du zulo bat libro utziaz. Goiko kuskus oso fina da, eta laranja-nakaratu kolorekoa denez, apaingarri gisa erabilia da.
TAMAINA: 3-6 zentimetro artekoa.
BIOLOGIA: ostrak, arriskua sumatzen duenean, gaineko kuskua gogor eta hermetikoki ixten du. Hala ere, ostraren etsai nagusia den itsas izarrak ekin eta ekin maskorra irekitzea lortzen du, ostrak ezin duelako luzaroan itxita iraun arnasarik hartu gabe.
Ostrak hermafroditak dira eta txandaka egiten dute arrarena eta emearena. Emeek milioi larba baino gehiago egiten dituzte urtean, larba nahikoa garatuak.Larba horiek substratuan finkatzen dira, lehenengo eta behin haien bitartez, alboz jarrita; gero zementu antzeko substantzia jariatzen dute eta ezkerreko kuskua horren gainera erortzen uzten dute.
Substantzia hori gogortu egiten da eta, horrela, ostra hautatutako lekuan bizitza osorako finkatuta geratzen da.
HABITATA: harri eta substratu gogorren gainean, itsasertzeko arroketan nahiz hondoan.
BANAKETA: Atlantikoa eta Mediterraneoa.



PECTEN MAXIMUS

DESKRIBAPENA: kusku konbexoak nkosta erradial konbexo eta longitudinalki ildaskatuak erakusten ditu, kusku lauak, ildaska eta zeharkako marradun kosta borobilduak ditu.
TAMAINA: 15 zentimetro artekoa.
ELIKADURA: fitoplanktona edo bakteriak eta kizi organikoak.
HABITATA: substratu bigunean bizi direnak.
BANAKETA: Atlantikoa.

MYOFROPS ARISTATUS

DESKRIBAPENA: maskor luzanga, zilindrikoa, aurreko muturra borobila da eta mehar samara antzekoa, hertsia eta apendize zorrotz batetan bukatua.
TAMAINA: 1,5-3 zentimetro artekoa.
ELIKADURA: fitoplanktona edo bakteriak eta kizi organikoak.
HABITATA: Myofrops aristata arrokak zulatu egiten ditu. Eurek egindako zuloetan entzerratuak.
BANAKETA: Atlantikoa eta Mediterraneoa.

CHLAMYS OPERCULARIS

DESKRIBAPENA: kosta erradialedun maskorra, ildaska oso finak eta kizkurtsuak. Aurreko belarriak atzekoak baino zertxobait haundiagoak. Oskoletako kuskuak erabat ixten dira. Kuskuak elkarren desberdinak dira eta eskulekuak dituzte.
TAMAINA: 5-7 cm artekoa.
BIOLOGIA: arrautza bidez ugaltzen da. Arrautzak plankonarekin nahasten dira harik eta larbak, euren garapena burutu ostean, hondora jaisten diren arte.
HABITATA: *Chlamys opercularis*, harea sendoa duten hondoetan lurperaturik bizi dena.
BANAKETA: Atlantikoa.

CHLAMYS VARIANS

DESKRIBAPENA: elkarrengandik oso gertu dauden 27-35 kostako maskorra. Aurreko belarriak atzekoak baino haundiagoak. Oskoletako kuskuak erabat ixten dira. Kuskuak elkarren desberdinak dira eta eskulekuak dituzte.
TAMAINA: 4-6 zentimetro artekoa.
BIOLOGIA: arrautza bidez ugaltzen da. Arrautzak plankonarekin nahasten dira harik eta larbak, euren garapena burutu ostean, hondora jaisten diren arte.
HABITATA: substratu bigunean bizi direnak.
BANAKETA: Atlantikoa.

BERBERETXO TUBERCULATA
(Acanthocardia tuberculata)

DESKRIBAPENA: maskor borobildua, erdi tamainakoa, 20-24 kostarekin, ez oso irtenak eta ezregularrak diren nodulorekin, kostetan, zeharkako zimurdura kizkurrak erakusten ditu, markatuagoak tarteko espazioetan. Zuria ala gaztainkolorea.
LUZERA: gehienez 9-10 cm ditu.
BIOLOGIA: espezie hau seksubakarra da; arrak eta emeak daude alegia. Errutaldia maiatzetik urria bitartean burutzen dute eta bi urtegarrenean lau zentimetro luze izateraino heltzen dira.
ELIKADURA: fitoplanktona edo bakteriak eta kizi organikoak.
HABITATA: estuarioetako lohi edo harean lurperaturik pilaka aurkitzen dena.
BANAKETA: Atlantikoa

BERBERETXOA
(Cerastoderma edule)

DESKRIBAPENA: bibalbo hau duela urte batzuk ugaria zen gure hondartzetan.
Maskor sendoa, zuri-horiska, zerenda zentrukide ilunagoak dituena. Kuskuak 25 bat saihets dituzte, hazkundeko ildaska erradialek zeharkatuak. Berauek saihetsen gainean ezkata txiki batzuk eratzen dituzte.
Tarteko neurria duen maskorra. 22-28 kostaduna. Azala guztian zehar nodulu txikirekin. Kolore xuria edo burdintasuna marra zuriskekin.
LUZERA: tamaina 2 eta 5 cm artekoa da.
BIOLOGIA: berberetxoak oso ondo jasaten ditu gazitasuranern gora-beherak. Hori dela eta, itsasadarren bokaleetan eta estuarioetan ere aurki dezakegu. Oinaren bat-bateko mugimendu indartsuen bidez sartzen da hondarpean eta bertan luzaroan egoten da, janaria iragazketaren bidez biltzen duela. Sifoiak hondar gainera ateratzen ditu arnasa hartzeko. Berberetxoak 50 cm-ko jauziak egiteko gai dira. Horretarako, oina harri batenedo hondoaren gainean bermatu eta kolpetik luzatzen dute, oina malgukia izango balitz bezala.
Sexuak banatuta daude. Berberetxoak larba pelagikoen bitartez ugaltzen dira.
ELIKADURA: fitoplanktona edo bakteriak eta kizi organikoak.
HABITATA: hondo hareatsuak edo harea eta lohia dituztenak. Lokatzezko hareetan.
BANAKETA: Atlantikoa.

ACANTHOCARDIA ACUELATA

DESKRIBAPENA: maskor mehea, haundia, ildaskaturiko arantzadun 20-22 kostarekin, aurrekaldean laburrak eta gibelekaldean luzeagoak, tarteko espazioak zabalak eta zeharka ildaskatuak. Haztainkolore argia, arantzak zuri-grisantzak.
LUZERA: gehienez 9 cm ditu.
BIOLOGIA: beste bibalbio batzuk bezala hondarpean egoten da, sifoiaren bitartez arnasa hartzen duela. Oina zilindriko samarra du eta oso garatua. Oina hondarperatzeko eta jauzi egiteko “malguki” bezaa erabiltzen du.
ELIKADURA: fitoplanktona edo bakteriak eta kizi organikoak.
HABITATA: hondo hareatsuak edo hondarra eta lohia dituzten hondo mistoak, itsasertzaz beheragoko aldean. Lokatzezko hareetan.
BANAKETA: Atlantikoa.

ACANTHOCARDIA ECHINATA

DESKRIBAPENA: 16-20 kostadun maskorra, hauetariko bakoitzean, nodulu eta arantza sail bateko marra irtenekin
BIOLOGIA: beste bibalbio batzuk bezala hondarpean egoten da, sifoiaren bitartez arnasa hartzen duela. Oina zilindriko samarra du eta oso garatua. Oina hondarperatzeko eta jauzi egiteko “malguki” bezaa erabiltzen du.
TAMAINA: gehienez 7 cm ditu.
ELIKADURA: fitoplanktona edo bakteriak eta kizi organikoak.
HABITATA: hondo hareatsuak edo hondarra eta lohia dituzten hondo mistoak, itsasertzaz beheragoko aldean. Lokatzezko hareetan.
BANAKETA: Atlantikoa.

TXIRLA HANDIA
(Tapes decussatus)

DESKRIBAPENA: arrautza-formako maskor sendoa du, atzeko ertzean moztuta. Maskorrak saihets zentrukideak eta saihets erradialak ditu.
Kolorazio orokorra gris argia du eta tonu askotako banda marroiak ditu. Banda hauek sigi-saga antzekoak egiten dituzte.
Aurrekaldean eta atzekaldean oso irtena den eskultura erradial eta kontzentrikoa, bi alde hauei itxura oso dekusatua emanez. Kolore zuri, hori ala marroia, batzutan, erradio, orban edo zig-zag marroi ilunekin.

LUZERA: tamaina 2 eta 4 cm artekoa da.
BIOLOGIA: ia bibalbio guztiak bezala, hondarpean bizi da eta sifoia hondar gaineraino luzatzen du arnasa eta elikagaiak hartzeko.
HABITATA: hondo lohitsuak eta hondartsuak.
BANAKETA: Atlantikoa.

TAPES AUREA

DESKRIBAPENA: eskultura nagusia ildaska eta gandor kontzentrikoez eratua, osagai erradial, maskorrari dekusatuaren itxura ematen ez dioten marra finak dira. kolore hori zurbila edo zuria, orban gorriskak edo marroiak izan ditzakeelarik. Kusku berdinak; saihetsezurrak ez dira oso markatuak edo ez dago saihetsezurrik; txangako hagin kardinalak handiak dira. Hiru hagin kardinal
TAMAINA: tamaina 3,5 cm artekoa da.
BIOLOGIA: ia bibalbio guztiak bezala, hondarpean bizi da eta sifoia hondar gaineraino luzatzen du arnasa eta elikagaiak hartzeko.
HABITATA: *Tapes aurea* harea sendoan lurperaturik bizi ohi da, eta ere kuskuak gogor tinka ditzakeenez gero, ondo jasan dezake lehorketa itsasbehera aldian. Etsai berezkoak ditu (gizakiaz gainera) karramarroak, itsasizarrak eta arrain pleuronektidoak (oilar, platuxa, sasi-erreboilo…).
BANAKETA: Atlantikoa..

VENERUPIS PALLUSTRA

DESKRIBAPENA: kusku berdinak; saihetsezurrak ez dira oso markatuak edo ez dago saihetsezurrik; txangako hagin kardinalak handiak dira. Hiru hagin kardinal Maskorraren erdiraino edo gehiagoraino heltzen den altzo palial sakona; altzoa, distantzia labur batetan marra palialarekin gurutza daiteke. kolore aldakorra, zurierrautsatik horira, batzutan muturretan orban ilunak edo bi erradio argirekin.
TAMAINA: tamaina 4-4,5 cm artekoa da.
BIOLOGIA: ia bibalbio guztiak bezala, hondarpean bizi da eta sifoia hondar gaineraino luzatzen du arnasa eta elikagaiak hartzeko.
HABITATA: Tapes aurea harea sendoan lurperaturik bizi ohi da, eta ere kuskuak gogor tinka ditzakeenez gero, ondo jasan dezake lehorketa itsasbehera aldian. Etsai berezkoak ditu (gizakiaz gainera) karramarroak, itsasizarrak eta arrain pleuronektidoak (oilar, platuxa, sasi-erreboilo…).
BANAKETA: Atlantikoa.

TXIRLA TXIKIA
(Chamelea gallina)

DESKRIBAPENA: guztiok ezaguten dugu molusku hau; orain dela urte batzuk erruz aurkitzen zen gure hondartzetan. Maskor sendoa du, 2-3 cm-koa, obalatua eta triangeluarra, grisaska eta marra ilunagoekin.
Maskor obal hiruangeluduna. Atzekaldean azpizatikatzen diren kosta kontzentrikodun azala. Kolore aldakorra. Leonatua, bi erradio xuri edo lau ilunekin, xuria orbanduna, etabar.
LUZERA: tamaina gehienez 2-3 cm-koa izan daiteke.
BIOLOGIA: bibalbio hauek aizkora itxurako oina dute. Oin horrekin hondarra altxatu egiten dute hondarpean ezkutatzeko.
Txirla txikia hondarpean bizi da, azaletik hurbil, eta sifoien bitartez hartzen du arnasa uretatik. Urak dakartzan partikula txikiak iragaziz elikatzen da. Beraz molusku iragazlea da, eta ondorioz, omniboroa.
Larba pelagikoen bitartez ugaltzen da. Larbak planktonean bizi dira eta denboraren buruan txirla heldu bihurtzen dira.
Espezie hau bakana eta urria da gure kostetan, baina ugaria Adriatikoan eta bertatik mordoka inportatzen da.
HABITATA: hondarpean edo lokatzetan bizi da, itsasertzeko akdean eta itsasertzaz beheragoko aldean.
BANAKETA: Atlantikoa.

LIMA HIANS

DESKRIBAPENA: maskor elipsoidala, ez hain makurra eta bi aldetatik irekia. Ertzean zimurtutako kosta erradial ugaridun azala. Triangeluarrak eta asimetrikoak; kusku zapalak, bigunak; mantuaren ertzak gorriak edo laranjak, garro paleal asko habiak egiten du.
TAMAINA: 1-2 zentimetro artekoa.
BIOLOGIA: arrautza bidez ugaltzen da. Arrautzak planktonarekin nahasten dira harik eta larbak, euren garapena burutu ostean, hondora jaisten diren arte.
HABITATA: pitzaduretan edo harri finkoen artean; substratu bigunezko apurrak harrien artean. Lima hians, hondo hareatsuetako, arroken azpian topa daitekeena eta gora koloreko garro ikusgarriak dituena,haien maskorraren kuskuak azkar hertsirekiz igeri egiteko gai dira
BANAKETA: Atlantikoa eta Mediterraneoa.

VENUS FASCIATA

DEKRIBAPENA: zabalak eta lauak diren gandor kontzentriko gutxiko eskultura. Maskor subtriangularra, 6-7 kosta sendorekin. Oso kolore aldakorra.
TAMAINA: 2,5 zentimetro artekoa.
BIOLOGIA: arrautza bidez ugaltzen da. Arrautzak plankonarekin nahasten dira harik eta larbak, euren garapena burutu ostean, hondora jaisten diren arte.
ELIKADURA: iragazleak izaten dira eta planktonez edo beren zakatzetako iragazietan geldiarazten dituzten kizi organikoez elikatzen dira.
HABITATA: harea eta lohizko hondoetan bizi ohi da.
BANAKETA: Atlantikoa eta Mediterraneoa.

VENUS VERRUCOSA

DEKRIBAPENA: gandor kontzentrikoez eratuko eskultura, ertzetatik hurbil, garatxa itxurako arantza bihurtuz. Altzo paliala txikia, hiruangeluduna. Kolore zuria ala marroia.
TAMAINA: 6 zentimetro artekoa.
BIOLOGIA: arrautza bidez ugaltzen da. Arrautzak plankonarekin nahasten dira harik eta larbak, euren garapena burutu ostean, hondora jaisten diren arte.
ELIKADURA: iragazleak izaten dira eta planktonez edo beren zakatzetako iragazietan geldiarazten dituzten kizi organikoez elikatzen dira.
HABITATA: harea eta lohizko hondoetan bizi ohi da.
BANAKETA: Atlantikoa eta Mediterraneoa.

MACTRA CORALINA

DESKRIBAPENA: eskuineko kuskuaren aurreko hortz kardinala, txangarekin paralelo beti. Altzo paliala sakona. Kolore krema, tinte purpura edo arrosantzarekin, mokoetan batez era.
TAMAINA: 5-6 zentimetro artekoa.
BIOLOGIA: arrautza bidez ugaltzen da. Arrautzak plankonarekin nahasten dira harik eta larbak, euren garapena burutu ostean, hondora jaisten diren arte.
ELIKADURA: iragazleak izaten dira eta planktonez edo beren zakatzetako iragazietan geldiarazten dituzten kizi organikoez elikatzen dira.
HABITATA: harea eta lohizko hondoetan bizi ohi da.
BANAKETA: Atlantikoa eta Mediterraneoa.

SCROBICULARIA PLANA

DESKRIBAPENA: alboko hortzik ez duen txanga. Tamainu haundiko maskorra. Eskuineko kuskua bi hortz kardinalerekin, ezkerrekoak bat bakarra. Altzo paliala sakona eta bere behekaldea lerro palialarekin gurutzatua. Kolore xuri-grisa ala marroia.
Hagin txikiak; zapala
TAMAINA: 4-5 zentimetro artekoa.
BIOLOGIA: arrautza bidez ugaltzen da. Arrautzak plankonarekin nahasten dira harik eta larbak, euren garapena burutu ostean, hondora jaisten diren arte.
ELIKADURA: iragazleak izaten dira eta planktonez edo beren zakatzetako iragazietan geldiarazten dituzten kizi organikoez elikatzen dira.
HABITATA: harea eta lohizko hondoetan bizi ohi da.
BANAKETA: Atlantikoa eta Mediterraneoa.

TELLINA FABULA

DESKRIBAPENA: mokoak aurreko muturratik hurbil. Neurri txikiko maskorra. Kolore zuria edo horia eta erradio purpura kolorekoak ala osotara purpura kolorekoa.
Bi hagin kardinal; kuskuen barne ertz leuna.
Haren maskor xehea arrosa bizi kolorekoa izan daikete batzuetan.
TAMAINA: 2-2,5 zentimetro artekoa.
BIOLOGIA: arrautza bidez ugaltzen da. Arrautzak plankonarekin nahasten dira harik eta larbak, euren garapena burutu ostean, hondora jaisten diren arte.
ELIKADURA: iragazleak izaten dira eta planktonez edo beren zakatzetako iragazietan geldiarazten dituzten kizi organikoez elikatzen dira.
HABITATA: harea eta lohizko hondoetan bizi ohi da.
BANAKETA: Atlantikoa eta Mediterraneoa.

TELLINA TENUIS

DESKRIBAPENA: mokoak abantxu erdian. Maskor hauskorra, meharra ia ia leuna. Kolore xuria, horia edo arrosa, mokoak arrosa purpura kolorekoak.
TAMAINA: 2-3 zentimetro artekoa.
BIOLOGIA: arrautza bidez ugaltzen da. Arrautzak plankonarekin nahasten dira harik eta larbak, euren garapena burutu ostean, hondora jaisten diren arte.
ELIKADURA: iragazleak izaten dira eta planktonez edo beren zakatzetako iragazietan geldiarazten dituzten kizi organikoez elikatzen dira.
HABITATA: harea eta lohizko hondoetan bizi ohi da.
BANAKETA: Atlantikoa eta Mediterraneoa.

TELLINA INCARNATA

DESKRIBAPENA: mokoak abantxu erdian. Maskor hauskorra, meharra, ia leuna. Kolore xuria, horia edo arrosa, mokoak arrosa purpura kolorekoak. Bi hagin kardinal; kuskuen barne ertz leuna.
Haren maskor xehea arrosa bizi kolorekoa izan daikete batzuetan.
TAMAINA: 2 zentimetro artekoa.
BIOLOGIA: arrautza bidez ugaltzen da. Arrautzak plankonarekin nahasten dira harik eta larbak, euren garapena burutu ostean, hondora jaisten diren arte.
ELIKADURA: iragazleak izaten dira eta planktonez edo beren zakatzetako iragazietan geldiarazten dituzten kizi organikoez elikatzen dira.
HABITATA: harea eta lohizko hondoetan bizi ohi da.
BANAKETA: Atlantikoa eta Mediterraneoa.

LUTRARIA LUTRARIA

DESKRIBAPENA: altzo palialaren beheko ertzea ez da marra palialarekin gurutzatzen. Eskuineko kuskua bi hortz kardinalekin lotailuaren hobi aurrean. Kolore oliba-marroia.
TAMAINA: 15 zentimetro artekoa.
BIOLOGIA: arrautza bidez ugaltzen da. Arrautzak plankonarekin nahasten dira harik eta larbak, euren garapena burutu ostean, hondora jaisten diren arte.
ELIKADURA: iragazleak izaten dira eta planktonez edo beren zakatzetako iragazietan geldiarazten dituzten kizi organikoez elikatzen dira.
HABITATA: harea eta lohizko hondoetan bizi ohi da.
BANAKETA: Atlantikoa eta Mediterraneoa.

PSAMMOBIA DEPRESSA

DESKRIBAPENA: altzo palialaren beheko ertzea ez da marra palialarekin gurutzatzen. Eskuineko kuskua bi hortz kardinalekin lotailuaren hobi aurrean. Kolore oliba-marroia.
TAMAINA: 15 zentimetro artekoa.
BIOLOGIA: arrautza bidez ugaltzen da. Arrautzak plankonarekin nahasten dira harik eta larbak, euren garapena burutu ostean, hondora jaisten diren arte.
ELIKADURA: iragazleak izaten dira eta planktonez edo beren zakatzetako iragazietan geldiarazten dituzten kizi organikoez elikatzen dira.
HABITATA: harea eta lohizko hondoetan bizi ohi da.
BANAKETA: Atlantikoa eta Mediterraneoa.

SPISULA SUBTRUNCATA

DESKRIBAPENA: altzo paliala ez hain sakona. Maskorra zertxobait inekilaterala. Kolore xuria edo horia.
TAMAINA: 1,5 zentimetro artekoa.
BIOLOGIA: arrautza bidez ugaltzen da. Arrautzak plankonarekin nahasten dira harik eta larbak, euren garapena burutu ostean, hondora jaisten diren arte.
ELIKADURA: iragazleak izaten dira eta planktonez edo beren zakatzetako iragazietan geldiarazten dituzten kizi organikoez elikatzen dira.
HABITATA: harea eta lohizko hondoetan bizi ohi da.
BANAKETA: Atlantikoa eta Mediterraneoa.

DOSINIA EXOLETA

DESKRIBAPENA: maskorraren ertzea, lunularen aurrean, garai da. kolore zurista, marra erradial eta angelutsuak, gorriskak.
TAMAINA: 3,5 zentimetro.

BIOLOGIA: arrautza bidez ugaltzen da. Arrautzak planktonarekin nahasten dira harik eta larbak, euren garapena burutu ostean, hondora jaisten diren arte.
ELIKADURA: iragazleak izaten dira eta planktonez edo beren zakatzetako iragazietan geldiarazten dituzten kizi organikoez elikatzen dira.
HABITATA: harea eta lohizko hondoetan bizi ohi da.
BANAKETA: Atlantikoa.

DOSINIA LUPINUS

DESKRIBAPENA: lunularen aurrean, baxua da maskorraren ertzea. Orbandua ez dagoen kolore zuria
TAMAINA: 3 zentimetro artekoa.
BIOLOGIA: arrautza bidez ugaltzen da. Arrautzak planktonarekin nahasten dira harik eta larbak, euren garapena burutu ostean, hondora jaisten diren arte.
ELIKADURA: iragazleak izaten dira eta planktonez edo beren zakatzetako iragazietan geldiarazten dituzten kizi organikoez elikatzen dira.
HABITATA: harea eta lohizko hondoetan bizi ohi da.
BANAKETA: Atlantikoa.

SPISULA ELIPTICA

DESKRIBAPENA: altzo palial ez hain sakona. Maskorra ekilaterala. Kolore xuria.
TAMAINA: 2,5 zentimetro artekoa.
BIOLOGIA: arrautza bidez ugaltzen da. Arrautzak planktonarekin nahasten dira harik eta larbak, euren garapena burutu ostean, hondora jaisten diren arte.
ELIKADURA: iragazleak izaten dira eta planktonez edo beren zakatzetako iragazietan geldiarazten dituzten kizi organikoez elikatzen dira.
HABITATA: harea eta lohizko hondoetan bizi ohi da.
BANAKETA: Atlantikoa.

PANDORA INAEQUIVALVIS

DESKRIBAPENA: antzeko muturra luzanga samarra eta moztua. Maskorraren beheko ertzea zuzena ala konbexoa atzekaldetik. Zabala baino bi aldiz luzeagoa. Litodesmarik gabeko kartilagoa.
TAMAINA: 3-3,5 zentimetro artekoa.
BIOLOGIA: arrautza bidez ugaltzen da. Arrautzak planktonarekin nahasten dira harik eta larbak, euren garapena burutu ostean, hondora jaisten diren arte.
ELIKADURA: iragazleak izaten dira eta planktonez edo beren zakatzetako iragazietan geldiarazten dituzten kizi organikoez elikatzen dira.
HABITATA: harea eta lohizko hondoetan bizi ohi da.
BANAKETA: Atlantikoa eta Mediterraneoa.

TXIRLA ARRE GORRISKA
(Callista chione)

DESKRIBAPENA: maskor obalatua edo hiruangeluduna, ezkerreko kuskuaren aurreko hortz laterala mardula eta gandor baten itxurakoa da, folio itxurako altzo paliala. Gaztainkolore argia erradio desberdinekin.
Maskorra gehienez 10 cm zabal da, sendoa, eta forma obalatu-triangeluarra du. Kuskuek azal leun eta oso distiratsua dute, ezti-kolorekoa, marka erradial argiagoak dituena erpinetik ertzetaraino.
Txirla arre gorriska bildumazaleek nahikoa estimatzen duten maskora da.
TAMAINA: gehienez 10 cm-ko luzera izan dezake
BIOLOGIA: beste bibalbio batzuk bezala, hondarpean bizi da eta sifoiak azaleraino luzatzen ditu oxigenoa hartzeko eta uretatik zuzenean elikagaiak lortzeko.
Arrautzen bitartez ugaltzen da. Arrautzetatik larba pelagikoak urteten dira, geroago txirla txiki bihurtzen direnak.
HABITATA: gure kostaldean aurki dezakegu, itsasertzeko eta itsasertzaz beheragoko hondo hareatsu eta lohitsuetan.
BANAKETA: Atlantikoa.

KADELUXA
(Donax trunculus)

DESKRIBAPENA: maskor oblongo hiruangeluduna ,aurreko muturra atzekoa baino luzeagoa, biak borobilduak. Kolore leonatua edo morea, zonalde ilun batzurekin eta marra erradial moreak
Berau da gure hondartzetako kadeluxa espezierik ugarienetako bat. Forma ia triangeluarra du eta aurreko ertza biribila du. Luzera zabaleraren bikkoitza da. Azal leun eta distiratsua, marka erradial finfinekin. Kolorea hori-arre eta urdinska bitertekoa da; barrualdean kadeluxak orban moreak ditu. Bi hagin kardinal; kuskuen barne ertz haginduna.
TAMANA: gehienez, 4 cm-koa da.
BIOLOGIA: donazido guztiek bezala kadeluxak oin indartsua du, hondotik abiadan gora egiteko erabiltzen duena.
Arrautzen bitartez ugaltzen da. Berauetatik irteten diren larbak hasieran planktonean bizi dira.Geroago, hondoan finkatu eta kuskubiko txiki bihurtzen dira.
HABITATA: eremu hondartsuak.
BANAKETA: Atlantikoa.

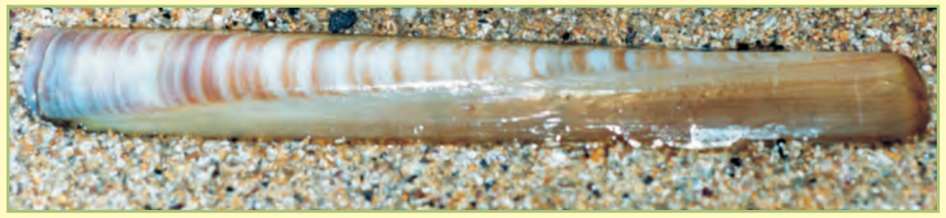
DONAX VITTATUS

DESKRIBAPENA: maskor oblongoa atzekaldetik, angelu zorrotz batetan bukatzen den gila irten batekin, zeharkako ildaskak longitudinalak diren besterekin gurutzatuak. Eskuineko kuskuaren bizkarraldeko aurreko ertzea ildaska argi batekin, ertze bentrala zeharkako garatx finaduna. Kolore horia eta hiru erradio xurirekin, zonalde kontzentriko ilunagoa, purpura eta moredunarekin.
Kusku berdinak; saihetsezurrak ez dira oso markatuak edo ez dago saihetsezurrik; txangako hagin kardinalak handiak dira. Bi hagin kardinal; kuskuen barne ertz haginduna.
LUZERA: gehienez, 3 cm-koa da.
BIOLOGIA: donazido guztiek bezala kadeluxak oin indartsua du, hondotik abiadan gora egiteko erabiltzen duena.
Arrautzen bitartez ugaltzen da. Berauetatik irteten diren larbak hasieran planktonean bizi dira.Geroago, hondoan finkatu eta kuskubiko txiki bihurtzen dira. Animalia hil ondoren, kuskuak tximeleta baten hegoak bailiran ireki eta honela topatzen dira itsasbehera aldian hondartzako harean ibiltzean.
ELIKADURA: fitoplanktona edo bakteriak eta kizi organikoak.
HABITATA: eremu hondartsuak.
BANAKETA: Atlantikoa.

DATIL OKERRA
(Solen marginatus)

DESKRIBAPENA: gainerako bibalbioetatik argi bereizten dituen forma dute datil okerrek.
Maskor luzanga angeluzuzena dute, kuskukidea eta asimetrikoa. Maskorra hauskorra da oso, eta muturretan biribila. Kuskuen aurrealdeko ertzen parean argi bereizten dira hazkundeko ildaska zentrukideak. Kuskuak luzera zabalera baino lau aldiz handiagoak zuzenak.
Maskorraren kanpoaldean ildo bertikale bat erakutsiz, aurrezaurreko ertzearen atzean, aurreko aduktorearen marka ez da lotailua bezain luzea. Ez dago alboko hortzik. Kolore hori iluna.
TAMAINA: datil okerrak 10-12 cm luze izan daitezke gehienez.
BIOLOGIA: datil okerrak tutu-formako tximinia luzeen barruan bizi dira eta horietan zehar gora eta behera mugitzen dira. Datil okerra azkar ezkutatzen da hondarpean bere burua arriskuan ikusten duenean, bere oin mugikor eta garatuari esker. Gainerako denbora hondarraren azaletik hurbil ematen du, bi sifoietatik arnasa hartuz. Sifoi bata ura irensteko erabiltzen du, uretatik oxigenoa eta elikagaiak hartzen baititu (batez ere algak eta detrituak), eta bestea, ura kanporatzeko. Arrautza bidez ugaltzen da. Arrautzak plankonarekin nahasten dira harik eta larbak, euren garapena burutu ostean, hondora jaisten diren arte.
ELIKADURA: fitoplanktona edo bakteriak eta kizi organikoak.
HABITATA: substratu bigunean bizi direnak.
BANAKETA: Atlantikoa eta Mediterraneoa.

ENSIS SILIQUA



DESKRIBAPENA: ertze dortsal eta bentralak zuzenak. Kolore zuria edo krema, aurreko espeziean bezala banaturiko orbanekin.
TAMAINA: datil okerrak 18 cm luze izan daitezke gehienez.
BIOLOGIA: gainerako denbora hondarraren azaletik hurbil ematen du, bi sifoietatik arnasa hartuz. Sifoi bata ura irensteko erabiltzen du, uretatik oxigenoa eta elikagaiak hartzen baititu (batez ere algak eta detrituak), eta bestea, ura kanporatzeko.
Arrautza bidez ugaltzen da. Arrautzak plankonarekin nahasten dira harik eta larbak, euren garapena burutu ostean, hondora jaisten diren arte.
ELIKADURA: fitoplanktona edo bakteriak eta kizi organikoak.
HABITATA: substratu bigunean bizi direnak.
BANAKETA: Atlantikoa eta Mediterraneoa.

ENSIS ENSIS

DESKRIBAPENA: maskorraren aurrekaldea borobildua, ertze dortsala eta bentrala neurri berdinean okertuak. Nabari ez diren marra bertikale eta horizontalez eraturiko eskultura.Kolore zuri kremotsua, bi taldetan banaturiko marra marroi gorriskekin, eta aurreko dortsalaren izkinatik atzeko bentralera doan diagonal batez zatikatuak. Talde dortsalaren marrak bertikalak dira eta bentralekoak, berriz, horizontalak.Kuskuak luze baino zabalagoak dira, obalak edo koadrangularrak. Kuskuak luzera zabalera baino lau aldiz handiagoak zuzenak, bihurriagoak
TAMAINA: 12-15 cm luze izan daitezke gehienez.
BIOLOGIA: *Ensis ensis* azkar ezkutatzen da hondarpean bere burua arriskuan ikusten duenean, bere oin mugikor eta garatuari esker. Gainerako denbora hondarraren azaletik hurbil ematen du, bi sifoietatik arnasa hartuz. Sifoi bata ura irensteko erabiltzen du, uretatik oxigenoa eta elikagaiak hartzen baititu (batez ere algak eta detrituak), eta bestea, ura kanporatzeko.
Arrautza bidez ugaltzen da. Arrautzak plankonarekin nahasten dira harik eta larbak, euren garapena burutu ostean, hondora jaisten diren arte.
ELIKADURA: fitoplanktona edo bakteriak eta kizi organikoak.
HABITATA: itsasaldien arteko ingurutik hasi eta 10 metroko sakoneretaraino bizi ohi da lurperaturik. Gernikako itsasadarrean aurki daiteke.
BANAKETA: Atlantikoa eta Mediterraneoa.

PHARUS LEGUMEN

DESKRIBAPENA: maskor luzanga, aurreko muturra borobila, atzekoa, berriz, zertxobait moztua. Haziera-ildaska finak dituen azala. Kolore zuri arrosantza ala azeitunatua.
Kuskuak luze baino zabalagoak dira, obalak edo koadrangularrak. Gutxi gorabehera, kuskuak zabalera baino lau aldiz handiagoak luzera, txikiagoak.
TAMAINA: 4-6 cm luze izan daitezke gehienez.
BIOLOGIA: arrautza bidez ugaltzen da. Arrautzak plankonarekin nahasten dira harik eta larbak, euren garapena burutu ostean, hondora jaisten diren arte.
ELIKADURA: fitoplanktona edo bakteriak eta kizi organikoak.
HABITATA: itsasaldien arteko ingurutik hasi eta 10 metroko sakoneretaraino bizi ohi da lurperaturik.
BANAKETA: Atlantikoa eta Mediterraneoa.

CEPHALOPODA

OILAGORRIA
(Octopus vulgaris)

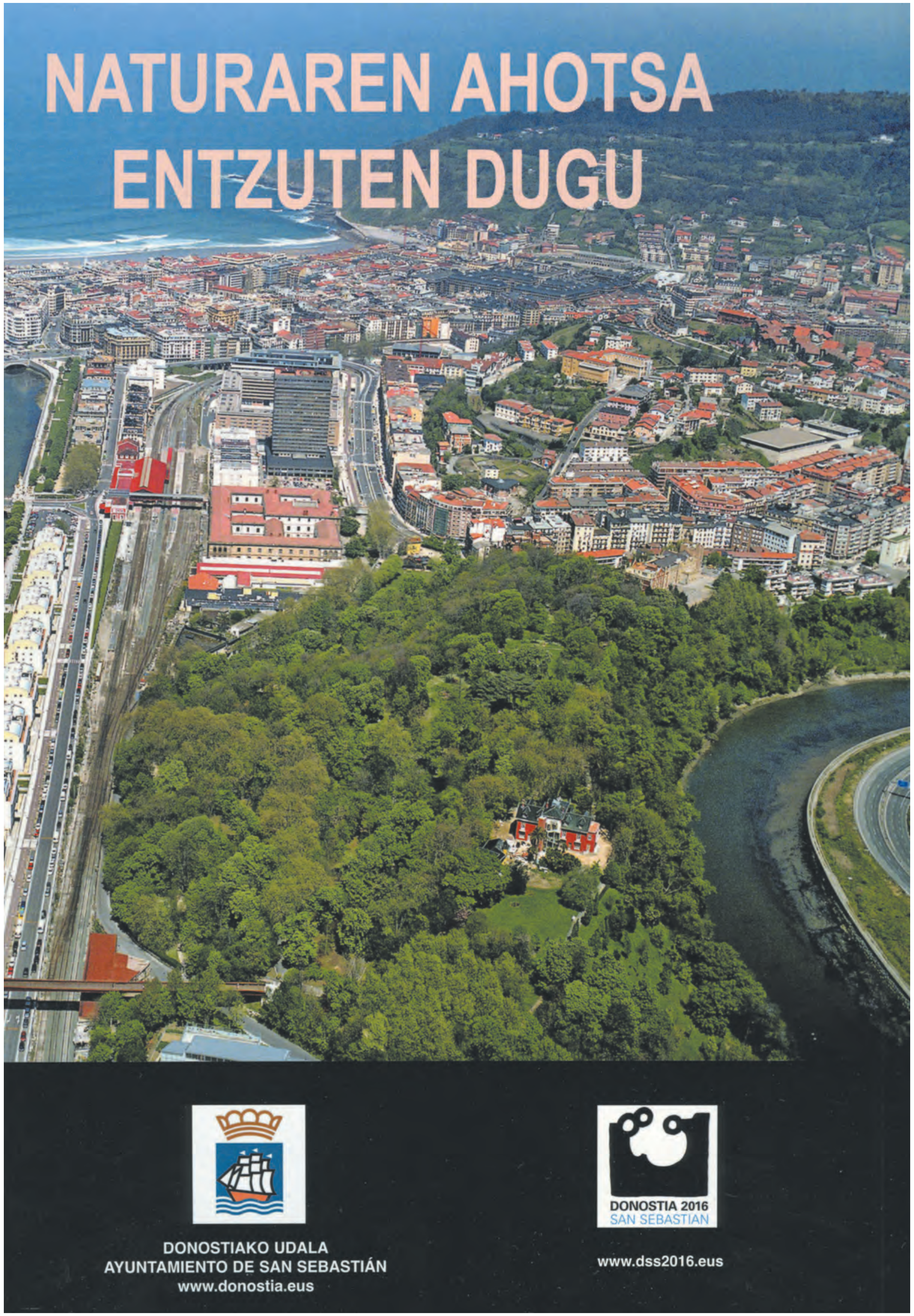
DESKRIBAPENA: zefalopodo honek zortzi erro ditu, eta erro bakoitzean bi bentosa-ilara. Errook mintz batez josita daude eta erdian aho korneo bar dute, papagaiaren mokoaren itxurakoa. oso begi garatuak ditu, eta zaku-formato gorputza. Kolorea aldakorra da, mimetikoa baita: horiska, arrea, berdeska...
TAMAINA: gorputzaren luzera gehienez 3 m-koa izan daiteke, baina gehienetan 20 eta 60 cm artekoa izan ohi da.
BIOLOGIA: gaueko azturak dituen animalia da. Harririk harri dabil bere erroak erabiliz, eta arriskua ikusten duenean bakarrik egiten du igeri; horretarako, ur-zorrotada bultzatzen du sifoiaren bitartez eta erroak era hidrodinamikoan biltzen ditu. Batzuetan, bere ihesaldian, ura uhertzen duen tinta beltzaren zorrotada botatzen du. krustazeoz, moluskuz eta arrainez elikatzen da berezeki . Berauek bere erroez harrapatzen ditu eta bentosez eusten die. Bentosak hutsunea sortzeko gai diren muskuluorganoak dira. Harrapakinak listuaz geldiarazten ditu
Olagarroak neguaren bukaeran ugaltzen dira, heldutasun sexuala iristen dutenean. Emeak 150.000-400.000 arrautza erruten ditu, zuloguneen sabaietatik zintzilikatzen dituen kordoietan. Inkubazio-aldian ez du ezer jaten. Horregatik, gehienetan arrautzen eklosioaren ostean hiltzen da.
HABITATA: olagarroa kostako haitzetako arrakala eta zuloetan bizi da, gehienez 100 m sakon diren tokietan.
BANAKETA: Atlantikoa eta Mediterraneoa.

CEPHALOPODA

TXOKOA
(Sepia officinalis)

DESKRIBAPENA: hamar erro ditu, horietatik zortzi motzak, lau bentosa-ilararekin; eta bi uzkurgarriak, askoz luzeagoak, eta bentosak muturretan bakarrik dituztenak. Azkenok zabaltxoagoak dira muturretan. Gorpua zapala, luzea eta zabala da, kolorea oso aldakorra da, ingurunearen, animaliaren aldartearen edo haren bizitzako sasoiaren araberakoa baita. Gorputza hegal mehe batez inguratuta dago. Txokoa hegalari mugimendu ondulatuak eraginez ibiltzen da batetik bestera. Luzera gehienez 40 cm-koa da.
BIOLOGIA: harraparia da eta egunez hondarpean edo uretan geldirik egoten da harrapakinen zain. Baten bat begiztatzen duenean, kontuz hurbiltzen da eta oso azkar luzatzen ditu bere bi erro oratzaileak, hura harrapatzeko eta beste zortzi erroekin eusteko. Jarraian, olagarroak bezala, harrapakina listuaz paralizatzen du. Ernaltze sasoian txokoak kostatik hurbil ikus daitezke bikoteka igerian, oso kolore ikusgarriak dituztela. Arrautzetatik irteten diren txoko gazteak harrapakinak ehizatzeko eta elikatzeko gai dira. Emaroan, arrek xingola zuri-beltz batzu izaten dituzte eta haien bi beso luzeak gogortu eta gero, hektolito edo ugalketarako beso bihurtzen zaizkie. Mahats mordo beltzen iduriko arrautzak erruten dituzte emeek. Hildako txokoen barne-maskorra hondartzetara hel daiteke; hegaztien kaioletan ipini ohi dira, bereziki kanarioen janarietarako kaltziozko osagarri bezala.
HABITATA: hondo harritsu eta hondartsuetan, itsasertzaz beheragoko aldean hasi eta 100 m baino gehiagoko sakonera duten lekuetaraino

GRÁFICAS RD
Impresión Offset
Impresión Digital
Fotografía
Cartelería
Velocidad
Tu imprenta de confianza
C/ IRUÑA, 1 BIS, 2ª PL.- BILBAO
info@graficasrd.com
94 447 93 04
www.graficasrd.com


NATURAREN AHOTSA ENTZUTEN DUGU
DONOSTIAKO UDALA
AYUNTAMIENTO DE SAN SEBASTIÁN
www.donostia.eus
DONOSTIA 2016
SAN SEBASTIAN
www.dss2016.eus