

A tenger élővilága

Összeállította: dr. Vízzy Istvánné

Szerkesztette: Ruzicska Józsefné

Kiadja: a Magyar Diafilmgyártó Vállalat

Budapest 1976

2. Kedves Néző!

Új diafilm-sorozat első láncszemét nyújtjuk át Önnek. A Földön élő, mintegy 1,5 millió állatfaj közül a legérdekesebbekből szeretnénk néhányat bemutatni, a fejlődés-történeti rendszer kereteiben.

Az élet megközelítőleg 3 milliárd évvel ezelőtt a tengerben keletkezett. A tenger állatvilága ma is nagyon gazdag. Fajokban a legváltozatosabb szerveződési formákkal és különleges színekkel a trópusi sekély tengerekben találkozunk. Ez az oka annak, hogy filmünkben sok trópusi faj szerepel, no meg az is, hogy az állatkertekben ezeket ritkán figyelhetjük meg.

3. A szivacsok testében valódi szöveteket még nem találunk. A többféle alakú és működésű sejtek csak sejttársulásokat alkotnak. Nagyságuk a néhány mm-től az 1,5 m-ig terjedhet. A kb. 20 cm-es tulipán alakú szivacsot (Hyalonema) látjuk, közel 1 m magas szárát tengeri virágállatok lepték el.
4. A meduzákra az uszó, lebegő életmód jellemző, amelyet testük magas víztartalma okoz. Testük peremén tapogatók helyezkednek el, alsó részének közepe táján találjuk a szájnylást. A csalánsejtekben gazdag tapogatók a táplálékszerzésre szolgálnak. Az Északi Jeges-tengerben gyakori Oroszlánsörényű meduza (Hyperia medusarium) a 25 cm-es nagyságot is elérheti.
5. A virágállatokat sokáig növényeknek tartották: 1727-ben egy francia kutató fedezte fel, hogy állatok. Testük kettős falú zsák, belseje az Urbél. A szájnylás körüli tapogatókban számtalan csalánsejt van. Ha "zsákmány", (pl. kisebb hal) érinti a tapogatókat, a csalánsejtekben lévő parányi nyilak "belövődnek" testébe, s a sejtben termelődő méreganyaggal megbénítják az áldozatot. Ez a tengeri szegfű (Metridium senile) a Keleti-tenger lakója.

6. Tengeri dáliák (Tealiae). – A virágállatok egy mélytengeri fajtát látjuk, amely elvesztette eredeti szép bordó színét. Általában a tenger mélyebb régióiban élő állatfajok kevésbé színesek.
7. A korallok a virágállatok rokonai. Az egyes állatkák 1–30 mm nagyságúak. Lényeges sajátosságuk, hogy testük mészvázat választ ki. Szilárd vázuk tömegei, melyek az állatok pusztulása után is megmaradnak, hozzák létre a korallszirteket, padokat. – Ez az agancskorall (Acroporidae) 60–200 méteres mélységben él.
8. Az agykorall (Diploria cerebriformis) a Nyugat-Indiai partokon fordul elő. Sajátos váza az agy tekervényeire emlékeztet.
9. A tenyeres bőrkorall (Acyonium palmatum) a Földközi-tengerben él. A bőrkorallok váza nem szilárd. Telepeik husos, lebenyes, bőrszerű képződmények, nevüket innen kapták.
10. A cső- vagy legyezőférges (Sabellidae) a gyűrűsférges csoportjába tartoznak. Testük gyűrű alaku szelvényekből áll. Legtöbbjük állandó járatokban vagy maguk által készített meszes, esetleg nyálkás csövekben él. Hatalmas, mozgatható tapogatókoszorújukkal a táplálékot szerzik.
11. A képen csőféreg (Bispira volutacornis) látható. Tapogatókoszorúja dupla spirált alkot.
12. A puhatestűeknek kb. 130.000 fajtát ismerjük ma. Testük általában fejre, lábra és a belső szerveket tartalmazó zsigerzacskóra tagolódik. Jellemző szervük a test nagy részét betakaró köpeny, ez választja ki a meszes héjat is. Legismertebb típusaik: a csigák, a kagylók, a polipok és tintahalak. A fésűkagyló (Pecten opercularis) tek-

nője diszfésűre emlékeztet. Husa inyencek kedvelt tápláléka.

13. A fésűkagylók köpenyszegélyén a szemeket és a tapogatókat figyelhetjük meg. Ezek a környezet ingereinek (fény, vízáramlás, stb.) érzékelésére szolgálnak. (Közeli felvétel.)
14. Ez a csodálatos reszelőkagyló (Limidae) a Nyugat-Indiai óceánban őshonos. A nyitott héjak közül a tapogatók szabadon lebegnek.
15. Közeli felvétel az ausztráliai hólyagcsigáról (Hydatina phisis). - Tojás alakú háza alig 2,5 cm hosszú. A köpeny és a fej ennél sokkal terjedelmesebb, amint ezt a kép is mutatja. Orgonakorallon látjuk kuszni az állatot.
16. A kaliforniai partvidék bohóccsigája (Triophe carpenteri) 7 cm nagyságúra is megnőhet.
17. A csupaszkopoltyus tengeri csigák (Hexabranchus sanguineus) a Vörös-tengerben élnek. Héjuk teljesen visszafejlődött, házatlanok. Jellemzőjük az is, hogy kopoltyujuk nem a köpenyüregben helyezkedik el, hanem szabadon lebeg a vízben.
18. A Földközi-tenger partjainak közelében található a tintahalak csoportjába tartozó kalmár (Loligo vulgaris). Általában rajokban jelenik meg, igen gyors úszó.
19. Az ízeltlábúak az állatvilág legnépesebb csoportját alkotják. Számos fajuk él a tengerekben is. Testük fejből, torból és potrohából áll, lábaik ízekre tagolódnak. Testüket kiteszes páncél védi. A kaliforniai sáskarák (Pseudoquilla bigelowi) második pár lába fogólabbbá alakult, ez a zsákmány elkapására szolgál.

20. Az amerikai homár (Homarus americanus) az Atlanti-óceán partjain gyakori. Nem ritkák az 1 m-nél nagyobb példányok. Könnyen felismerhetők hatalmas ollóikról. Az ollóban levő izomzat finom csemege.

Egy rövid farkú, vagy tarisznyarákot látunk védekező állásban. Visszavonult a moszatok és csigahéjak közé, s készen áll arra, hogy ollóival megvédje magát.

22. Az integető rák (Uca pugilator) Amerika partvidékén honos. Balra a hímet látjuk hatalmas jelzőollójával, jobbra a nőtényt.
23. A remeterákok vastag asszimmetrikus potrohukat üres csigaházba rejtik. A tenger "utcaseprőinek" nevezik őket, mivel a szerves törmelékkel táplálkoznak. (A képen látható faj a Pagurus pollicaris.)
24. Jellegetes tengeri élőlények a tüskésbőrűek. Kultakarójuk alatt belső váz figyelhető meg, amelynek tüskeszerű képződményeire utal az elnevezés. Változatos formák, különleges életmód jellemzi ezt a csoportot. Ide sorolhatók a tengeri csillagok, a tengeri sünök, az ágaskaru tengeri csillagok és a tengeri uborkák is többek között. Ez a tengeri csillag (Echinaster) az európai tengerekben gyakori. Mint látható, kagylókkal táplálkozik.
25. A Yukatán-félsziget környékén, nagy mélységekben, sötétben él az ágaskaru tengeri csillag (Asteronyx). Mozgékony karjait a fény hatására felcsavarja. Jobbról a gorgófej (Gorgonocephalus) ugyancsak ágaskaru tengeri csillag. Az északi hidegebb tengerekben, 1.200 méteres mélységekben tanyázik.
26. A 25-30 cm-es királyuborka a Földközi-tengerben fordul elő. A képen látható nyulánk halacska, a hegyes fejű bu-

jóhal, nem az uborka tápláléka, hanem az együttélés különös formáját példózza. A hal ugyanis a tengeri uborka tudófájában él.

27. A tenger homokjába ássa magát az ágas tapogatóju tengeri uborka. 10-30 különböző nagyságu, elágazó tapogatója a táplálékszerzésre szolgál.
28. Az állatvilág legfejlettebb csoportját a gerincesek alkotják. Ide tartoznak, a halak, a kétélűek, a hüllők, a madarak és az emlősök.
A halak kizárólag vízben élnek. Szervezetük ehhez az életmódhoz alkalmazkodott. Testük "áramvonalas", végtagjaik: uszók, a vízben oldott oxigén felvételére alkalmas kopoltyujával lélegeznek. A több mint 20.000 hal fajnagyrésze a tengerekben él. A legérdekesebb életformákkal, szín- és formagazdagsággal a trópusi tengerekben találkozunk.
Képünk többsége is az ott élő fajokat mutatja be.
29. Minden trópusi és szubtrópusi tengerben előforduló porcos hal a kék cápa (Carcharias lamia). Elődeik már 300 millió évvel ezelőtt is a tengerek lakói voltak. 6 méter hosszúságra is megnőhetnek. Ragadozók, az ember számára is veszélyesek!
30. A barrakudák (Sphyræna) nagyméretű halak, elérhetik a 3 m hosszúságot. Testük nyulánk, farkuszójuk mélyen bevágott. Trópusi, szubtrópusi tengerek ragadozói.
31. A makrélák a nyílt tengerek ragadozó halai. Nagyságuk 50 cm-től 1,5 méterig terjedhet. Általában rajokba verődve vándorolnak. A hosszu szárnyu tuskés makréla (Trochilotus glaucus) az Atlanti-óceán trópusi és mérsékelt égövi vizeiben található.

32. A trópusi tengerekben él a muréna, mint a foltos muréna is (Gymnothorax nigromarginatus). A 3 méter hosszúságot is elérheti. A korallszirtek között rejtőzve les a hal-zsákmányra.
33. A kaliforniai murénát (Gymnothorax mordax) látjuk. A murénákra általában jellemző a kigyószerű test és a széles, egészen a szem mögé nyúló szája. Horgas fogaik mögött méregmirigyek vannak, ezek a zsákmányszerzésben jelentősek.
34. A Csendes-óceán trópusi vizeiben gyakori a pettyes fűrész-sügér (Epinephelus elongatus). A tengeri sügerek ragadozó halak, a korallszirtek között magányosan élnek. Halakkal, rákokkal táplálkoznak.
35. A császárhallakra a színpompa és jellegzetes rajzolat jellemző. A kb 40 cm nagyságu kék császárhallat (Pomacanthus imperator) az Indiai- és a Csendes-óceán érintkezési területén leljük fel. Lakóhelyét harciasan védi egyéb halaktól.
36. Pillangóhal (Chaetodon ephippium) korall-lakó. Teste magas, oldalról lapított, szája kicsi. A korallokon legelészve táplálkozik. Nevét a pillangókat idéző csodálatos színeiről kapta.
37. Különleges színek, mulatságos külső jellemzi a bohóchalat (Amphiprion percula). Trópusi tengerek korallszirteiben között rajokban fordul elő. A fehérsárga csikos bohóchal tengeri rózsákkal él együtt. Amíg az más halfajokat megöl és elnyel, a bohóchalnak védelmet nyújt. Ezért cserébe a halacska zsákmányából juttat a tengeri rózsáknak is.
38. Trópusi tengerekben élnek a papagájhalak. Fogaik összeolvadtak és papagájcsőrhez hasonló szervet alkotnak: A csikos papagájhal (Scarus taenipoterus) a Bermudáktól Nyugat-Indiáig és Braziliáig mindenütt megtalálható.

39. A kb. 25 cm-es szarvashal (Zanclus cornutus) az Indiai- és a Csendes-óceán korallszirteji között tanyázik. Szeme előtt két kis szarv látható, nevét innen kapta. Szivacsokkal, mohaállatokkal táplálkozik. Mozgásában nem a farokuszó, hanem a melluszók játszanak fő szerepet.
40. Kaliforniai skorpióhal (Scorpaena guttata).- Sziklás partok, korallszirtek közelében, 30-40 m mélységekben gyakori. Igen feltűnő, "figyelmeztető" a színe. A hátuszó tuskéjének tövében van a veszélyt jelző mérégmirigy.
41. Sárkányfejű halféle a tűzhal vagy pulykahal (Pterois sp.).- Hatalmas melluszóit vörös-fehér csikos uszósugarak támasztják. Alkonyatkor vadászik sajátos módon, uszósugaraival felmeresztve a korallszirtek hasadékaiba tereli áldozatait. Mérge halálos hatású az emberre is.
42. Leopárd ijhal (Balistoides conspicillum).- Az ijhalak lapos testű, magas hátú halak. Szájuk kicsi, de állkapcsaikban erős fogak vannak, ragadozók. A korallszirtek Uregeiben élő kagylókat, rákokskákat csipegetik. Érdekes morgó hangot hallatnak. A feltevések szerint husuk mérgező.
43. A gömbhalak (Spheroides nephotus) az Atlanti-óceán nyugati térségeiben találhatóak. Ha a vízből kiemeljük őket, beleiket teleszívják levegővel. Fent normál testalakban, lent felfújt állapotban látjuk.
44. A sünhal (Diodon hystrix) testét a sündiszóhoz hasonló, felmereszthető tüskék borítják. A trópusi tengerekben él.
45. Kék bőröndhal (Ostracion lentiginosus).- Testét merev csontlemezek borítják, csak a farka mozgékony. Jellemző külsőt kölcsönöz a fején lévő négy homlokdudor, a "bőrönd". Az Indiai- és a Csendes-óceán lakója, békés természetű.

46. A szubtrópusi és trópusi tengerek lakója a csikóhal (Syngnathidae). Alig néhány cm nagyságu. Farka fogószerv, amellyel moszatokra, növényekre kapaszkodik.
47. A közönséges tóhalak (Syngnathidae) a trópusi és mérsékelt égövi tengerekben élnek. Uszás közben testüket függőlegesen tartják.
48. A csáposhalakat, így a képen látható fajt is (Antenarius scaber) a meghökkentő, bizarr külső jellemzi. Sima, pikkelytelen, olykor érdes bőrükön számos furcsa kinövés van. Ezek a rejtőzködést és zsákmányszerzést segítik.
49. A kőhal (Synanceia verucosa) az Indiai- és a Csendes-óceánban él. Otromba testét szemölcsszerű dudorok borítják. A tengerfenéken kövek és algák között "kőként" rejtőzködve, környezetével szinte teljesen egybeolvadva les a zsákmányra. A világ legmérgezőbb halaként tartják nyilván.
50. A tenger azok számára, akik csodálatos világába bepillantanak számtalan gyönyörűséggel, új ismeretekkel, olykor meghökkentő élménnyel szolgál. Reméljük ennek érzékeléséhez diafilmünk hozzájárult.

Diafilm hny. 6149 - 1000 pld.

F.v.: Keresztes Mihályné