

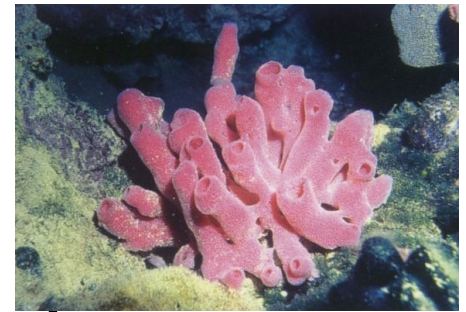
A close-up photograph of several yellow barrel sponges. The sponges are cylindrical with a textured, ribbed surface and a central opening. They are arranged in a cluster, with some in the foreground and others in the background. The lighting is bright, highlighting the yellow color and the texture of the sponges. The background is dark, making the sponges stand out.

SPUŽVE

Avtor:

Učiteljica:

O SPUŽVAH



- Spužve se po latinsko imenujejo parazoa spongiaria in so najpreprostejši mnogoceličarji, ki še nimajo pravih tkiv ter organov in organskih sistemov. Vezane so le na vodna bivališča ali habitate. Največ vrst živi v morju, le nekaj je sladkovodnih. Spužve so pritrjene na podlago, kar pomeni da so sesilne na morskem dnu, pogosto na skalah. V celinskih vodah pa se prav tako razraščajo na potopljenih vejah.

- Spužve so zelo stara živalska skupina, znana že iz kambrija. Kambrij je najstarejše obdobje zemeljskega starega veka, ki se je začelo pred 600 milijoni let. Zaradi preproste zgradbe jih razlikujemo od pristnih mnogoceličarjev. Spužve so se v davnini verjetno razvile iz kolonijskih bičkarjev ovratničarjev. Domnevamo, da se je plavajoča kolonija teh bičkarjev usedla na dno, sčasoma pa so z ugrezanjem nastale kamrice s celicami ovratničarkami ter dovodne in odvodne cevke. Vseeno dosegajo zelo omejeno tkivno organizacijo. V razvoju živalskega sveta predstavljajo stransko vejo.

- Spužve imajo veliko sposobnost obnavljanja ali regeneracije. Lahko jih razrežemo na majhne koščke, pa bo iz vsakega zrasel nov osebek.
- Mehko, organsko ogrodje nekaterih spužev so po posebni obdelavi precej dolgo uporabljali kot gobe za čiščenje. V novejšem času pa so zanimive zlasti nekatere vrste, v katerih so odkrili snovi s protivirusnim delovanjem.

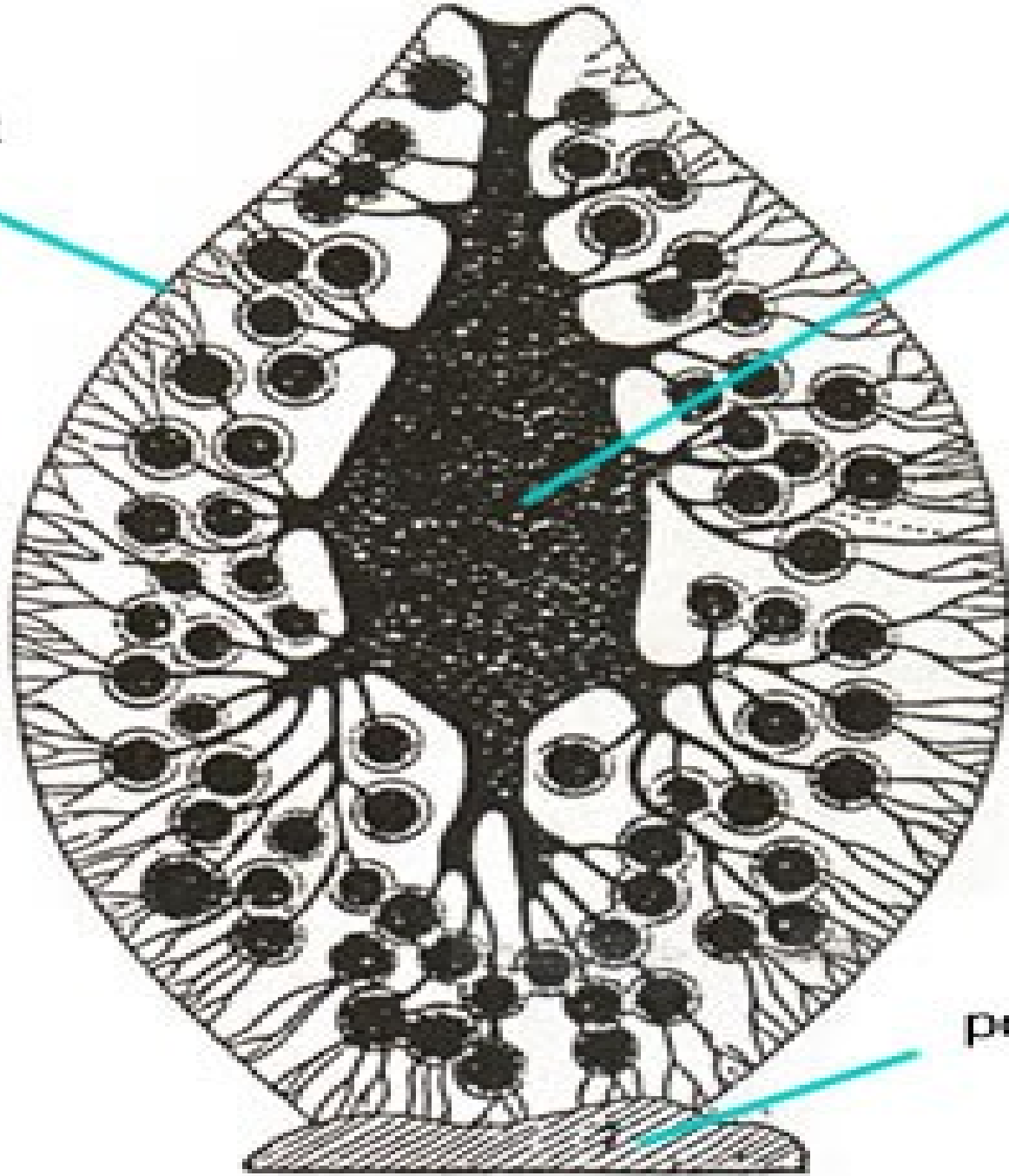
PREHRANJEVANJE - FILTRACIJA

- Prehranjujejo se z organskim drobirjem, planktonskimi rastlinami in živalmi. Prefiltrirajo jih iz vode, ki skozi dotekalke priteka v žival. Hrano prebavljajo večinoma celice ovratničarke. Iz vode sprejemajo tudi kisik, ki ga spužva potrebuje za dihanje.
- Njihov način prehranjevanja poteka s filtracijo, na primer s filtracijo drobnih planktonskih organizmov.

- Voda s hranljivimi delci, na primer s planktonskimi organizmi, priteka v spužvino telo po vsej telesni površini skozi številne mikroskopsko majhne luknjice, tako imenovane pore ali dotekalke. Odtekanje vode pa omogočajo številne večje in manjše odprtine - izmetalke. Pri večjih spužvah je teh več, pri manjših pa je le ena izmetalka na vrhu živali. Pore in izmetalke lahko spužva zapre.

zunanjost

notranjost



podlaga

RAZMNOŽEVANJE

- Spužve se razmnožujejo nespolno in spolno. Nespolno se razmnožujejo z brstenjem, pri čemer se mlade spužve ne ločijo od matičnega telesa. Vse sladkovodne in nekatere morske spužve preživijo neugodne razmere, npr. zimo, v obliki zimskih brstov ali tako imenovanih gemul. Pri spolnem razmnoževanju jajčno celico, ki je znotraj spužvinega telesa, oplodi ena od semenčic drugega osebka, ki jih v spužvo zanese vodni tok. Iz tega nastane migetalkasta ličinka, ki spužvo zapusti. Nekaj časa prosto plava, nato pa se pritrdi na podlago, kjer se preobrazi v mlado spužvo.

ZGRADBA SPUŽVE

- Zgrajena je iz odtekalke, dotekalk, osrednjega prostora, kanalov in celic ovratničark.
- ODTEKALKA - v enem organizmu je ena sama.
- DOTEKALKE - So majhne luknjice, po katerih doteka voda v spužvino telo.
- CELICE OVRATNIČARKE - Poganjajo vodo skozi sistem kanalov in kamric. Podobne so enoceličnim bičkarjem.

OGRODJE SPUŽVE

- Ogrodje je pretežno iz iglic ali spikul. Te so različno oblikovane in so iz organske osnove, na katero je pogosto naložena anorganska snov, apnenec ali kremen. Nediferencirane celice se lahko spremenijo kateregakoli drug



VRSTE

- Najmanjše vrste spužev merijo le nekaj milimetrov, največje pa lahko zrastejo celo do dveh metrov. Običajna velikost je nekaj decimetrov. Spužve so zelo različnih oblik in barv, npr. kroglaste, vrečaste, cevaste, drevesaste, v belih, rjavih, črnih, rumenih, vijoličnih, oranžnih ali rdečih barvnih odtenkih. Večina je nesomernih ali asimetričnih, le nekaj je zvezdasto somernih ali radialno simetričnih

ŽVEPLENJAČA

- Jadranska vrsta žveplenjača na zraku zelo hitro spremeni svojo žvepleno rumeno barvo v črno.



STRAŽNA SPUŽVA

- Rakci samotarci, ki zaščitijo svoj mehak zadek v opuščeni polžji hišici, se pred plenilci "oborožijo" z neužitno stražno spužvo, ki se naseli na hišici. Sčasoma spužva hišico tako preraste, da morajo rakec skozi ozko odprtino prednji del glavoprsja in okončine.



CEVASTA SPUŽVA

- Cevasta spužva je ena najbolj pogostih vrst, ki jih najdemo na grebenih. Prepoznavna je po dolgih, cevasto oblikovanih izrastkih in velikem obsegu barv: od vijolične do modre, sive in sivo-zelene. Spužva filtrirano vodo izbrizga iz velikih koncih izrastkov. Je ena izmed modrih nevretenčarjev.



VAZASTA SPUŽVA

- Vazasta spužva je najbolj pogosta vrsta v Karibskem morju, še posebej v predelu vzhodno od Floride. Prepoznavna je po veliki zvončasti obliki z globoko osrednjo votlino. Zraste do 60cm v širino in 90cm v višino. Spekter njenih barv je od vijoličaste do rdeče in rjave. Najpogosteje je pritrjeno na skale ali peščenega dna.



RDEČA DREVESASTA SPUŽVA

- Ta živo rdeča vrsta spužve je zelo pogosta v Karibskem morju. Ponavadi zraste do velikosti 20cm. Je ena izmed vrst, ki jih lahko gojimo v akvarijskem okolju. Za dobro rast potrebuje zmerno svetlobo.





HVALA ZA POZORNOST!

VIRI:

- www.wikipedia.org
- www.gimvic.org/projekti/timko/2003
- <http://www.gea-on.net/clanek.asp?ID=345>
- Učbenik za 8 razred.bilogija
- <http://www.zitak.hr/hr/ospuzvi.html>