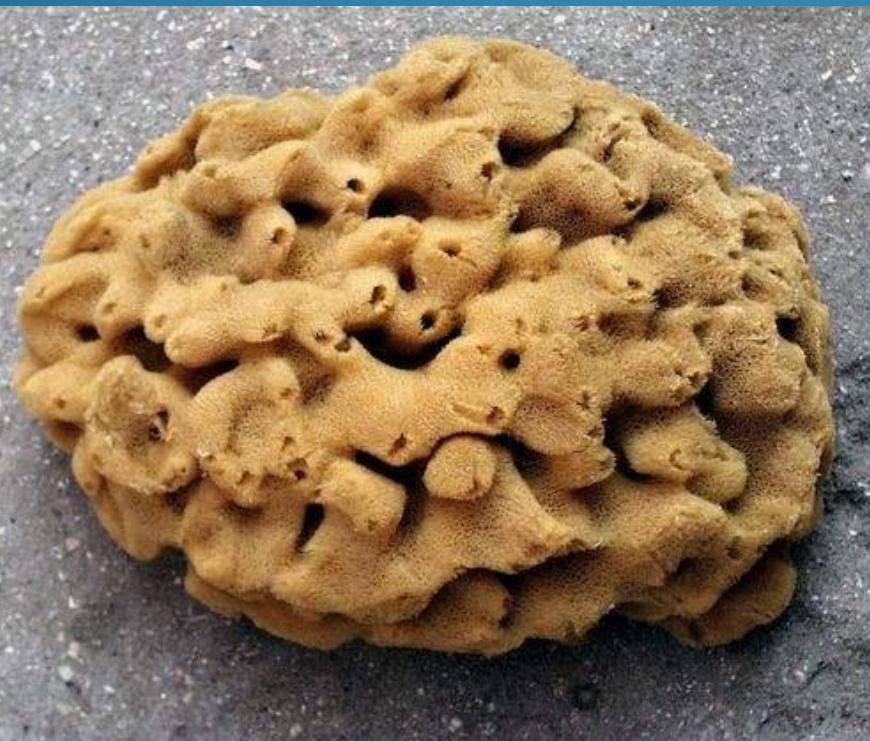


# spužve



# SPLOŠNO

- najpreprostejši mnogoceličarji
- brez pravih tkiv in organov
- brez izrazite oblike
- življenjski prostor:
  - morje

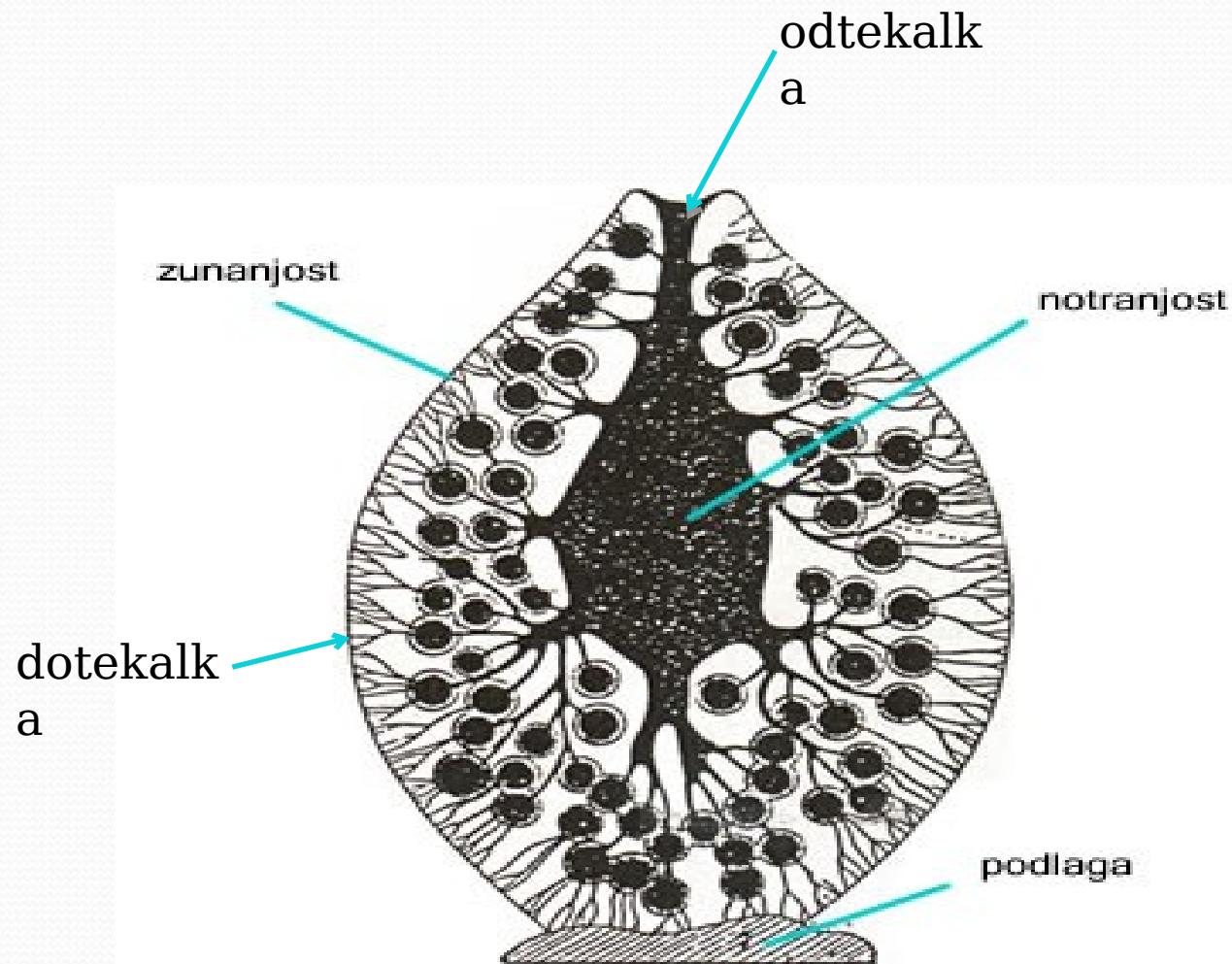


podne vode



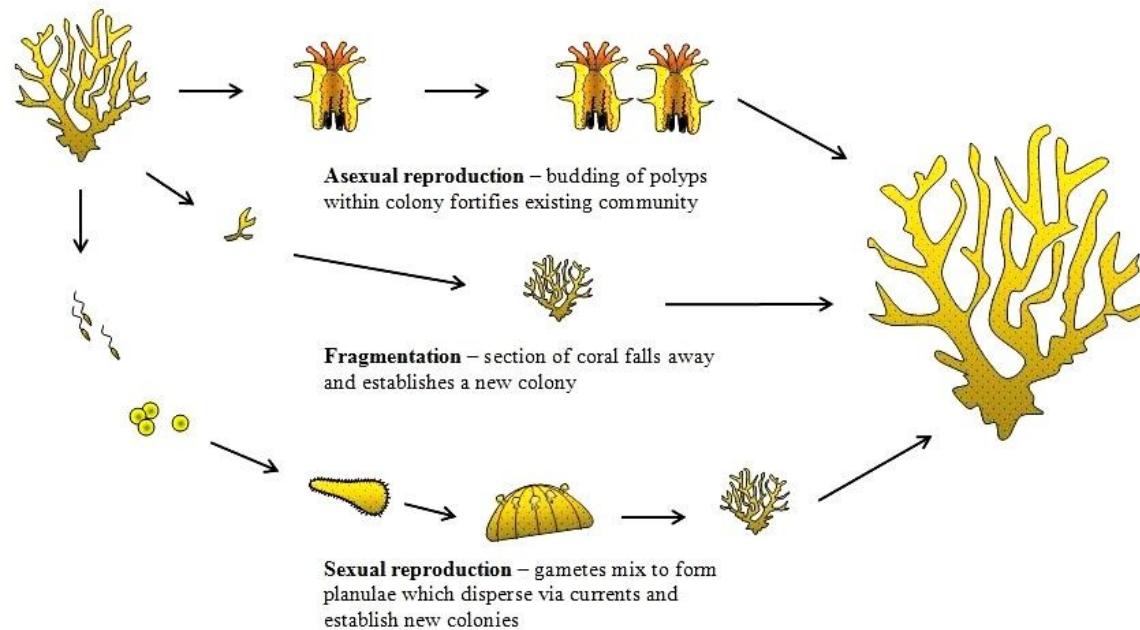
# TELESNA ZGRADBA

- odtekalke
- dotekalke
- celice
- ovratničarke
- osrednji  
prostor
- kanali



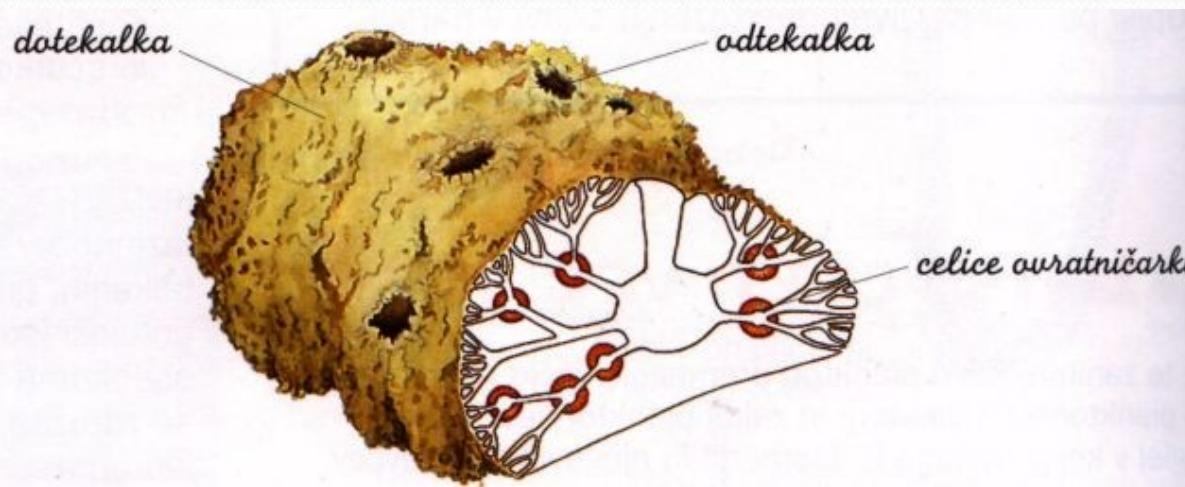
# RAZMNOŽEVANJE

- spolno: jajčna celica+semenčica  
migetalkasta ličinka  
mlada spužva
- nespolno: brstenje  
(mlade se ne ločijo od matičnega telesa)



# PREHRANJEVANJE

- filtracija
- bakterije, praživali, organski delci, plankton, rastlinske snovi
- iz vode, ki priteče skozi dotekalke
- prečiščeno izloča skozi odtekalko



# OGRODJE

- pretežno iz iglic ali spikul
- različno oblikovane iz organske osnove
- nanj naložena anorganska snov:  
apnenec ali kremen



# KAMRICE

- različno število (velikost)
- askon: nimajo kanalčkov in kamric, enotna notranja votlina
- sikon, levkon: večja površina za sprejemanje hrane in kisika, manjša notranja votlina



# RAZREDI

- Calcarea (apnenčaste spužve)
- Hexactenellida (spužve steklenjače)
- Demospongiae (kremenaste in roženjače)



# VRSTE

- od nekaj mm do 2 m (običajno nekaj dm)
- različnih oblik in barv (kroglaste, vrečaste, cevaste, drevesaste)
- nesomerne ali asimetrične



# ZANIMIVOSTI

- 5000 vrst uporabnih le 15 (roževinaste)
- v sladkih vodah le 150 vrst
- vsebujejo 14% joda: zdravilo (golšavost)
- Žveplenjača: na zraku spremeni rumeno barvo v črno
- srednje velika spužva prečisti do 2000 L/dan
- spužve žive v morskih in sladkih vode



- Grki: umivanje
- Rimljani: podložili oklepe in čelade

