Spužve

### Splošno

* Slepa veja v evoluciji
* Nimajo pravih tkiv
* Najpreprostejši mnogoceličarji
* Večinoma morske, sladkovodne manj
* Sesilne spuže so pritrjene, filtratorji pa se lahko gibljejo (npr. školjka)
* Indikator čiste vode
* Antibioza je izločanje strupenih snovi, ki odrvačajo druge organizme da bi jih prerastli
* Primeri:
	+ Žveplenjača
	+ Stražna spužva, ki je v simbiozi z rakom samotarjem (simbioza)
	+ Spužva vrtalka, ki se zažre v kamne
	+ Navadna spužva

### Zgradba

* Asimetrija ali radialna simetrija
* Osrednja votlina je spongocel
* Skelet sestavljajo spikule:
	+ Spognin
	+ Apnece
	+ Kremen
* Ima dotekalke in odtekalko/e
* Telo je iz treh plasti:
	+ 1. Zunanjo sestavljajo:
		- Ploščate celice, pinakocite
	+ 2. Osrednja:
		- Več vrst celic, ki niso povezane:
			* Praspolne celice
			* Zarodne celice ogrodja
			* Skeletne celice ali spikule
			* Nediverencierane celice
			* Amebocite
			* Celice ki tvorijo pore skoze katere voda priteka
		- Zdrizasta medceličnica
	+ 3. Notranja
		- Celice ovratničarke, ki omogočajo prehranjevanje
* Različni gradbeni tipi:
	+ Askon
	+ Sikon
	+ Levkon

### Razmnoževanje

* Spolno in nespolno
* Nespolno je z delitvijo in brstenjem
* Spolno: Jajčno celico znotraj spužve oplodi seme druge spužve ki do spužve pride z vodnim tokom. Nastane zigota, ki zraste v plavajočo bičkasto ličinko, ki se čez čas pritrdi in postane spužvica
* Ob neugodnnih razmerah se razvijejo gemule ali zimski brsti

### Sistematika

* Spužve so lahko iz organskih in anorganskih snovi
* Poznamo:
	+ Spužve steklenjače (globokomorske, šesterokrake spikule iz kremena)
	+ Apnenaste spužve (spikule iz apnenca)
	+ Spužve kremenjače (spikule iz kremena in spongina)
	+ Spužve roženjače (spikule iz kremena in apnenca)

### Ekološki pomen

* Ekološka niša z ribami in rakci
* So gradniki koralnih grebenov
* Hrana za ribe papagajke