

MNOHOBUNKOVCE:

heterotrofné organizmy, základ tela: eukarytická bunka, sú konzumenty, ich telo tvoria 2 typy buniek:

- pohlavné (generatívne , n)
 - telové (somatické, 2n)
- vo svojom životnom cykle prekonávajú proces embryogenézy (brázdenie zygoty, morula, blastula, gastrula)

Oddelenie:

DVOJLISOVCE (Diblastica) - lúčovito súmerné živočíchy, zložené z 2 zárodočných vrstiev (ektoderm, endoderm), patria sem: Hubky, Pŕhlivce, Rebrovky

TROJLISTOVCE (Triblastica) - majú vytvorené tri zárodočné vrstvy: ektoderm, endoderm, mezoderm, primitívne druhy namiesto mezodermy majú len mezenchým – nekompaktné rôsolovité tkanivo. Sú dvojstranne = bilaterálne súmerné, cefalizácia: formovanie hlavovej časti, zadnej = análnej ako aj chrbtovej (dorzálnej) a brušnej (ventrálnej) časti, pásová nervová sústava na brušnej strane

Dve vývojové vetvy: **prvoústovce a druhoústovce**

Vývojová vetva: **PRVOÚSTOVCE (PROTOSTOMIA):**

- otvor gastruly (blastopór) sa stáva prijímacím otvorom
- análny otvor sa vytvorí na opačnom konci tela
- nervová sústava je na brušnej strane
- cievna sústava je na chrbtovej strane

Vývojová vetva: **DRUHOÚSTOVCE:**

Základné charakteristiky druhoústovcov sú:

1. U týchto živočíchov sa počas embryonálneho vývinu prvoústu (blastoporus) stávajú análnym otvorom a prijímací otvor sa diferencuje na opačnom konci tela ako druhotné ústa.
2. Nervová sústava sa nachádza na chrbtovej strane nad črevom.
3. Cievna sústava je na brušnej strane.

Kmeň: Hubky

Telo hubky je zložené z buniek rôznych tvarov, ktoré netvoria skutočné tkanivá a orgány. Sú vodné živočíchy, väčšinou morské, žijú prisadnuto, tvoria kolónie. Chýbajú im nervové a zmyslové bunky, dospelé jedince nereagujú na podráždenie, nepohybujú sa. Nemajú vyvinutú cievnu sústavu. Hubky dýchajú celým povrchom tela. Tvar tela je amorfný až pohárovitý.

Stavba tela:

Vonkajšia vrstva (ektoderm) sa nachádza na povrchu tela. Vnútorňa (endoderm) obsahuje golierikové bunky na prijímanie potravy, tzv. choanocyty. Zo stredu golierikovitých buniek vybiehajú do centrálnej

dutiny bičíky, ktoré zabezpečujú stály tok vody. Voda s potravou sa dostáva do tela kanálikmi- ostiami. Hubky majú vyvrhovací otvor v hornej časti tela, tzv. oskulum. Medzi ektodermou a endodermou je rôsolovitá hmota- mezoglea. Trávenie hubiek je intracelulárne- vnútrobnkové, t.j. neprebíha v telovej dutine, ale vo vnútri buniek. Telo hubiek je vystužené vápenatými alebo kremičitými ihlicami (niektoré hubky ich nemajú), ktoré sú pospájané pružnými spongínovými vláknami.

Rozmnožovanie:

- Nepohlavné: vonkajšie pučanie- u morských druhov. Tvorí sa početné kolónie hubiek, nové jedince sa neoddeľujú od materských, vnútorné pučanie- u sladkovodných druhov.
- Pohlavné: pohlavné bunky sa tvoria v mezoglei. Čez oskulum sa dostávajú spermie von z tela, do inej hubky vstupujú cez ostiá, oplodnením vajíčka sa vytvára obrvená larva, ktorá je schopná pohybu. Neskôr prisadá na dno a premení sa na dospelú hubku.

Systém hubiek: Trieda: Hubky vápenaté (Calcarea) Trieda: Hubky kremičité (Hexactinellida),