

PLOŠTĚNKY (PLANARIA)

KLASIFIKACE: Ploštěnci (Platyhelminthes) kmen kam patří ploštěnky (ploší červy), barevné mořské ploštěnky žijící v oceánu a parazitické tasemnice a motolice.

STRAVA: Živí se zvířaty menšími než jsou oni sami a zbytky, které najde na dně mělkých rybníků.

TRÁVICÍ SOUSTAVA: Potravu přijímají trubicí zvanou hltan.

Potrava jde do velkého vaku s mnoha malými bočními kapsami. Buňky uvnitř tohoto vaku vytvářejí enzymy

které tráví potravu. Neexistuje žádný východ z trávicího systému. (Jinými slovy „nekaká“.) Jídlo, které nemohou být strávit, musí být vytlačeno zpět přes hltan.

NERVOVÁ SOUSTAVA: Mají jednoduchý žebříčkovitý nervový systém. Jejich nervové buňky jsou podobné těm, které mají savci. Přibližně pod očními skvrnami jsou dvě bulky, zvané ganglia. Horní oblouk a ganglia jsou považovány za „mozek“ (Ve skutečnosti to není prvý mozek).

SMYSL: Části, které vypadají jako uši, se nazývají ušní boltce a fungují spíše jako nosy, protože dokážou vnímat chemikálie ve vodě. Jsou mírně citlivé na dotek. Oční skvrny nahoře vnímají pouze světlo a tmou a nemohou opravdu vidět.

POHYB: Existují dva typy svalů, kruhové a podélné. (Zobrazeny jsou pouze podélné svaly.) Když se kruhové svaly stahují, zvíře se stočí kolem středu a prodlouží se. Když se stáhnou podélné svaly, zvíře se zkracuje. Interakce mezi těmito dvěma typy svalů způsobuje koordinovaný pohyb. Na spodní straně mají drobné chloupky zvané řasinky. Řasinky umožňují pohyb vzad nebo vpřed. Vylučují sliz, aby mohli klouzat.

VYLUČOVACÍ SYSTÉM: Na jednoduchého červa má poměrně komplikovaný systém odstraňování odpadu. Má plaménkové buňky, které shromažďují odpad (zejména čpavek) a vytlačují ho ven skrz malé póry. (U obratlovců mají tuto funkci ledviny.)

DÝCHÁNÍ a OBĚH: Nemá žádné dýchací ani oběhové orgány. (Žádné plicy, žádné srdce, žádné cévy, žádná krev.) Kyslík z okolní vody prostě proniká přímo dovnitř a oxid uhličitý ven.

ROZMNOŽOVÁNÍ: Mají samčí i samičí část = hermafrodit.

(Žízály a hlemýždi jsou také hermafrodité.) Vejce kladou do mazlavých kokonů, které lepí na listy nebo kameny.

-- Vaječníky jsou místa, kde se produkují vajíčka.

-- Varlata jsou místa, kde se tvoří spermie.

-- Genitální pór je místo, kde vycházejí vajíčka a spermie.

-- Semenný váček slouží k uchování spermatu přijatého od jiného jedince.

REGENERACE: Mají schopnost regenerace. To znamená, že pokud rozříznete jednu ploštěnku na polovinu, z každé ploštěnky vyroste nová. Mají téměř 20% kmenových buněk. Kmenové buňky mají schopnost proměnit se v jakýkoli typ tělesné buňky. Dokonce i malý kousek ploštěnky (malý jako 1/250 těla) může vyrůst znovu jako celé ploštěnka.

ANATOMIE

MISKOVITÁ OČKA

NERVOVÁ GANGLIA

V AJEČNÍKY

VEJCOVODY

GASTROVASKULÁRNÍ SOUSTAVA

NERVOVÉ PROVAZCE

HÍLTAN

ÚSTNÍ OTVOR

SEMENNÝ VÁČEK

SPOLEČNÝ VÝVOD

d'après E.N.KOZLOFF

VYLUČOVACÍ KANÁLKY

VARLATA

PROTONEFRIDIE

CHÁMOVOD

PENIS

PLANAIRE

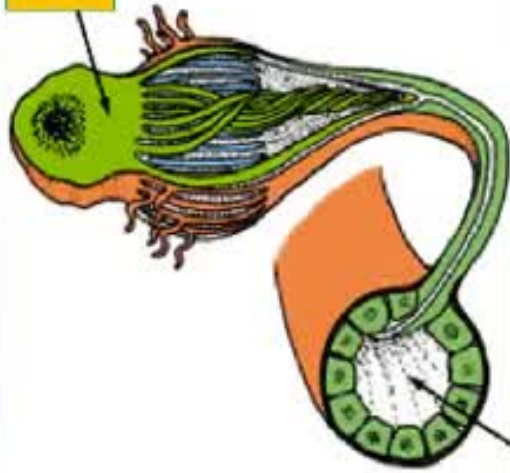
6

ŘASINKOVÝ EPITEL



8

PROTONEFRIDIE



PLAMĚNKOVÁ BUŇKA

7

VYLUČOVACÍ KANÁLEK