

Tento kmen tvoří živočichové, kteří mají tělo z břišní i hřbetní strany **zploštělé, dvoustranně souměrné** (tělo ploštěnky můžeme podélně rozdělit na *dvě* stejné – *souměrné* – části). Lze již u nich rozlišit **přední** a **zadní** část těla. Žijí ve vodním prostředí, ve vlhku a někteří žijí **parazitickým** (cizopasným) způsobem života.

Živočichové žijící v tělech jiných živočichů nebo rostlin a živící se na úkor svého hostitele se nazývají **parazité vnitřní** (vnitřní cizopasnici). Takovým vnitřním parazitem je např. tasemnice nebo motolice.

## Ploštěnka mléčná (obr. 16)

Žije ve vodním prostředí. Nacházíme ji ve stojatých i mírně tekoucích potocích a řekách, na rostlinách, pod kameny nebo na dně. Přední část těla vybíhá v postranní **hmatové laloky**. Zadní část je protažena do špičky. Povrch těla je tvořen jednovrstevnou pokožkou, která vylučuje sliz. Pod pokožkou je svalový vak, který umožňuje ploštěnce plazivý pohyb. **Sliz a řasinky** naspodu těla pohybu napomáhají. Na rozdíl od jiných ploštěnek je mléčně zbarvena.

## STAVBA TĚLA (obr. 17)

### Trávicí soustava

Začíná přijímacím otvorem, který je na vychlípitelném hltanu na břišní straně těla. Přijatá potrava je postupně rozváděna a trávena v rozvětvené trávicí dutině. Živiny se vstřebávají do celého těla. Nestrávené zbytky potravy jsou vyvrhovány přijímacím otvorem.

### Dýchací soustava

Ploštěnka dýchá celým povrchem těla.

### Vylučovací soustava

Je velmi jednoduchá. Objevuje se poprvé právě u ploštěnců. Tvoří ji duté protáhlé buňky, v jejichž dutině kmitají bičíky jako plamének (plaménkové buňky).

### Nervová soustava

Tvoří ji **zauzliny** v přední části těla, které jsou navzájem propojeny v **prstenec**. Zauzliny jsou spojeny nervy s miskovitými očima a hmatovými laloky. Z prstence vybíhají do těla tři páry nervových pruhů.

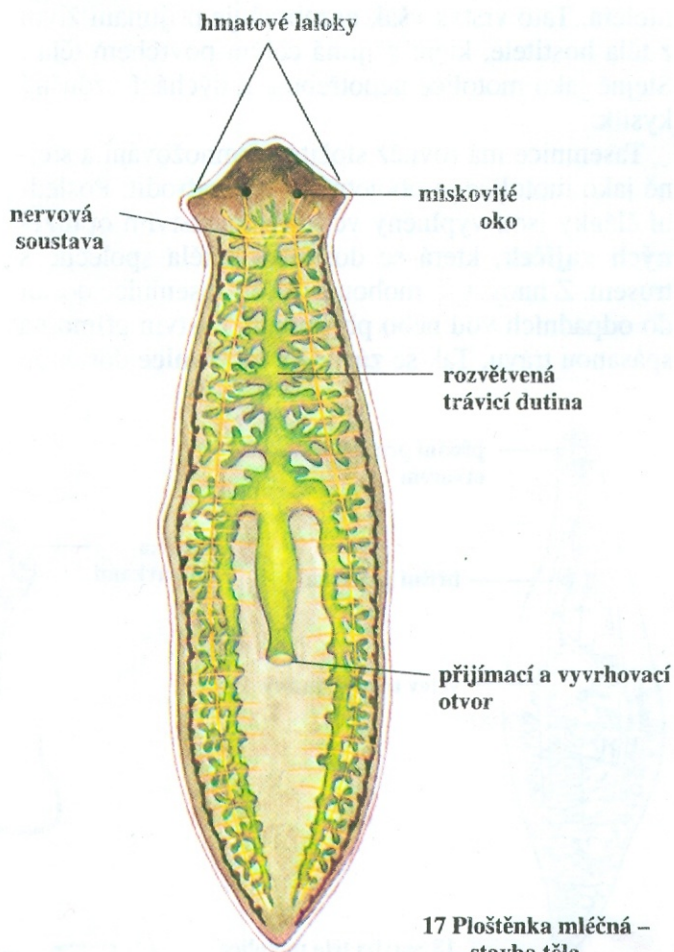
### Rozmnožovací soustava

Ploštěnka je **obojetník** (hermafrodit). Nalepuje vždy několik **oplozených vajíček** v **obalech** (kokonech) na předměty ve vodě. Z oplozených vajíček se líhnou přímo malé ploštěnky. Její vývin proto nazýváme **přímý**.

Podobně jako žahavci mají i ploštěnky velkou regenerační schopnost. Nezacelují jenom rány, ale mohou nově vytvořit i odňaté části těla.

**Ploštěnky se živí drobnými, někdy i odumřelými živočichy a řasami. Samy jsou potravou ryb a jiných větších vodních živočichů. Jsou tedy součástí tzv. potravních vztahů** (neboli potravních řetězců) mezi organismy.

Potravní řetězec tvoří řada organismů spojených vzájemně tak, že jeden slouží jako potrava dalšímu, např. rostlina králíkoví, králík lišce atd. Většina potravních řetězců má tři nebo čtyři články.



17 Ploštěnka mléčná – stavba těla



Příbuzná ploštěnkám je *motolice jaterní* a *tasemnice bezbranná*. Obě žijí parazitickým způsobem života a mají složitý vývin.

### Motolice jaterní

V dospělosti žije paraziticky v játrech ovcí, koz, skotu, prasat, vzácně i člověka jako *vnitřní* parazit. K cizopasnému způsobu života má přizpůsobena jednotlivá ústrojí. Má **dvě přísavky**, kterými se přidrží v žlučových kanálcích jater hostitele. Uprostřed přísavky umístěné v přední části těla je **přijímací otvor**, kterým přijímá živiny z jater hostitele. Druhá přísavka na břišní straně má pouze funkci přidržovací. **Dýchání** motolice je složité; nevyužívá k němu kyslík ze vzduchu – získává ho rozkladem cukernatých látek.

Motolice je **obojetník**, má mohutně vyvinutou rozmnožovací soustavu. Na obrázku 18 je znázorněna příbuzná motolice kopinatá.

### Tasemnice bezbranná (obr. 19)

Vyskytuje se v těle člověka rovněž jako *vnitřní* parazit. Mezihostitelem je hovězí dobytek. Tělo tasemnice je dokonale přizpůsobeno cizopasnému životu ve střevech hostitele. Má pentlicovité **článkované** tělo, v dospělosti až 10 m dlouhé. Na předním konci je **hlavička** se čtyřmi **přísavkami**, které umožňují přidržování tasemnice na vnitřní stěně střeva. Povrch těla je chráněn zvláštní vrstvou proti poškození hostitelem. Tato vrstva však nezabraňuje přijímání živin z těla hostitele, které přijímá celým povrchem těla. Stejně jako motolice nepotřebuje k dýchání vzdušný kyslík.

Tasemnice má rovněž složité rozmnožování a stejně jako motolice je obojetník – hermafrodit. Poslední články jsou vyplněny velkým množstvím **oplozených vajíček**, která se dostávají z těla společně s trusem. Z hnojišť se mohou zárodky tasemnice dostat do odpadních vod nebo při hnojení pastvin přímo na spásanou trávu. Tak se **zárodky tasemnice** dostanou

do **trávicí soustavy skotu**. Odtud v podobě larev pronikají do krve a jsou zanášeny do **svalů**, kde vytvoří **opouzdřený váček – boubel**. V případě požití nedostatečně tepelně upraveného masa, např. tatarských bifteků, může dojít k nákaze člověka. Boubel se v tenkém střevě začne vyvíjet v dospělou tasemnici, která vysune hlavičku a po přichycení na vnitřní straně tenkého střeva odebírá člověku živiny. Při nedokonalé tepelné úpravě vepřového masa se člověk může nakazit boubelem **tasemnice dlouhočlenné**.

**Dodržováním čistoty chovů a pravidelnými veterinárními kontrolami hospodářských zvířat a masa na jatkách se předchází šíření nákazy oběma druhy tasemnic.**

Boubel některých druhů tasemnic, např. škulovce širokého, může přežívat v rybím mase. Těmito tasemnicemi jsou pak postiženi nejčastěji obyvatelé přímořských států, jejichž podstatnou součástí potravy jsou ryby.

**Také domácí zvířata, např. psi a kočky, mohou mít tasemnice. Proto dodržujte hygienu i při styku s domácími zvířaty.**



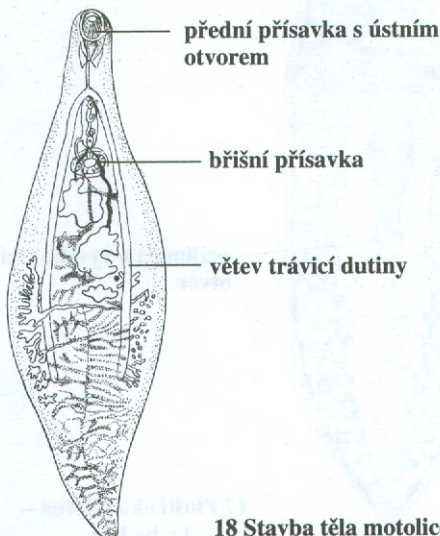
hlavička s přísavkami



tělní článek, v kterém se vyvíjejí vajíčka

článkované tělo

19 Tasemnice bezbranná



přední přísavka s ústním otvorem

břišní přísavka

větev trávicí dutiny

18 Stavba těla motolice