

Cicavce (Mammalia) – život pri vode

- najdokonalejšia skupina stavovcov
- majú najlepšie vyvinutý mozog
- typický znakom je výživa mláďat – **materinské mlieko**
- **spoločné znaky s vtákmi:**
 - a) amniota
 - b) endotermné (teplokrvné)
 - c) dokonalé srdce
- **špecifické znaky:**
 - I. **KOŽA** – a) **pokožka** (ochrana)
 - b) **zámša** (cievy, nevy, žľazy)
 - c) **podkožné väzivo** (zhromažďuje sa podkožný tuk)
 - II. **ŽLÁZY** – a) **potné** (vylučuje sa pot, ochladzuje sa telo)
 - b) **mazové** (výživa, srst' je lesklá)
 - c) **pachové** (pri hľadaní partnera)
 - d) **mlečné** (produkujú materské mlieko)
 - III. **KOŽNÉ DERIVÁTY** – a) **nechty** (ľudoop, šimpanzy)
 - b) **rohý, pazúre, parohy, kopytá**
 - IV. **SRST'** – a) **chlpy**
 - b) jemná vrstva **hustej podsady**
 - V. **POTRAVA** – a) **hlodavce (hlodavý chrup)**
 - b) **hmyzožravce** (v potrave prevláda hmyz → málo vyvinuté zuby)
 - c) **bylinožravce** (zakrpatené ploché zuby, veľké stoličky)
 - d) **mäsožravce** (ostré očné zuby)
 - e) **všežravce** (priemerne vyvinutá tráviaca sústava)
 - VI. **PEÚCA** – sú bohato zriadené → dokážu prijať viac kyslíka
 - VII. **MOZOG** – najlepšie vyvinutý **predný mozog**
 - zložité inštinktívne správanie
 - majú vrodené správanie
 - sú schopné učiť sa
 - VIII. **častý POHLAVNÝ DIMORFIZMUS** – a) **sfarbenie**
 - b) **kožné deriváty** (parohy)
 - IX. **ZÁRODOK** sa vyvíja v rôznych prostrediach
 - a) **vajcorodce**
 - majú primitívne znaky, ktorými pripomínajú vtáky,
 - čeluste môžu mať zobákovitý tvar, prítomná je aj krkavčia kosť,
 - tráviaca, vylučovacia a pohlavná sústava vyúsťujú do kloaky
 - znášajú vajcia
 - mláďatá sa po vyliahnutí živia materským mliekom
 - samice ešte nemajú mliečne bradavky, mliekovody ústia na povrch tela
 - **mláďatá preto mlieko necicajú, ale oblizujú**
 - **Z: vtákopysk divný**
Ježura

b) vačkovce

- samice majú párovú maternicu, bez placenty
- na bruchu je **kožný vak**
- počas gravidity sa v maternici vytvára **nedokonalá placenta** → **vačkovce rodia nedokonalé mláďatá (embryá)**, ktorých vývin sa dokončuje v každom vaku
- v každom vaku sú vývody mliečnych žliaz zoskupené do **mliečnych bradaviek**
- mláďa sa pricicia k bradavke a samica mu sťahovaním svalstva v okolí mliečnych žliaz **vstrekuje mlieko do úst**

Z: Vačica

Kengura veľká

c) placentovce

- Zárodok sa vyvíja pomocou dokonale utvorenej placenty.
- Celý vývin prebieha vo vnútri matky – vnútromaternicový vývin
- Mláďa môže samostatne cicat' mlieko.
- Rodí sa dokonalý plod s vyvinutými sústavami
- Najprv sa vyvíja mliečny chrup, neskôr ho nahradí chrup trvalý.

1. mäsožravce - *cicavce prispôsobené na aktívny lov svojej koristi* (ostré, pevné pazúry, očné zuby)

Z: vydra riečna – ohrozený, chránený živočích

hustá, nepremoknuteľná srst'

aktívna v noci

buduje si nory na brehoch riek (vyvedený vzdušný otvor)

potrava: ryby, žaby, drobné suchozemské živočichy

výskyt: horný tok Váhu, Hronu, Kysuce, Oravy

2. hlodavce

- majú hlodavý chrup (prvé dva hryzáky), neustále rastú, musia si ich stále obrusovať
- živia sa kôrou drevín, korene stromov
- stavajú si **HRADY** (vstup do hradu je zospodu – z vody)
- hustá, nepremokavá srst'

Z: bobor európsky

- chvost plochý, bez srsti, lopatový (slúži ako kormidlo)
- väčší, ako ondatra pižmová
- **ohlodávanie** koreňov stromov (až do padnutia)
- bol takmer **vyhubený**, lovil sa kvôli kožušine

Z: ondatra pižmová

- živí sa koreňmi stromov,
- kožušinová zver