

Savci 2

hlodavci (Rodentia)

zajícovci (Lagomorpha)

Hlodavci (Rodentia)

- ploskochodci
- neúplný chrup, redukce špičáků, praemolárů - diastema, 1 pár řezáků-velký řezák - hlodák - nemá kořeny, stále dorůstá, tvar stoliček, dlouhé a úzké tvrdé patro, volné zuby - páčidlo
- 1003
1003
- pachové žlázy asi
- 2000 druhů, u nás 27

řád: Hlodavci (*Rodentia*)

čeleď: veverkovití (*Sciuridae*)

- na lebce široké čelní kosti, z nichž vybíhá na obě strany nadočnicový výběžek a vzadu zajařmový výběžek
- na přední tlapce jen 4 prsty
- ocas pokryt delší huňatou srstí
- $\frac{1\ 0\ 2\ 3}{1\ 0\ 1\ 3}$
 - ◆ veverka obecná (*Sciurus vulgaris*)
 - ◆ sysel obecný (*Citellus citellus*)
 - ◆ svišť horský (*Marmota marmota*)

veverka obecná (*Sciurus vulgaris*)



sysel obecný (*Spermophilus citellus*)



zadní okraj tvrdého patra
s hrotitým výběžkem

svišť horský (*Marmota marmota*)



čeleď: bobrovití (*Castoridae*)

- plovací blány mezi prsty zadních noh, svaly na uzávěr uší a nozder
- široký plochý ocas pokrytý šupinami
- všechny nohy 5 prstů
- hlodáky vpředu oranžové, malý podočnicový prostor
- stoličky bez kořenů
- $\frac{1\ 0\ 1\ 3}{1\ 0\ 1\ 3}$

◆ Bobr evropský (*Castor fiber*)

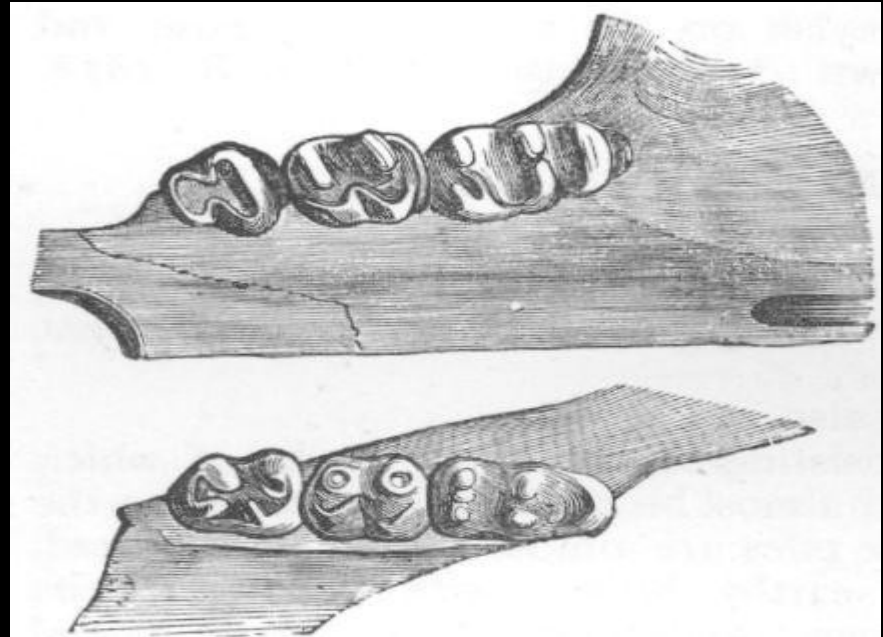
bobr evropský (*Castor fiber*)



čeled': křečkovití (*Cricetidae*)

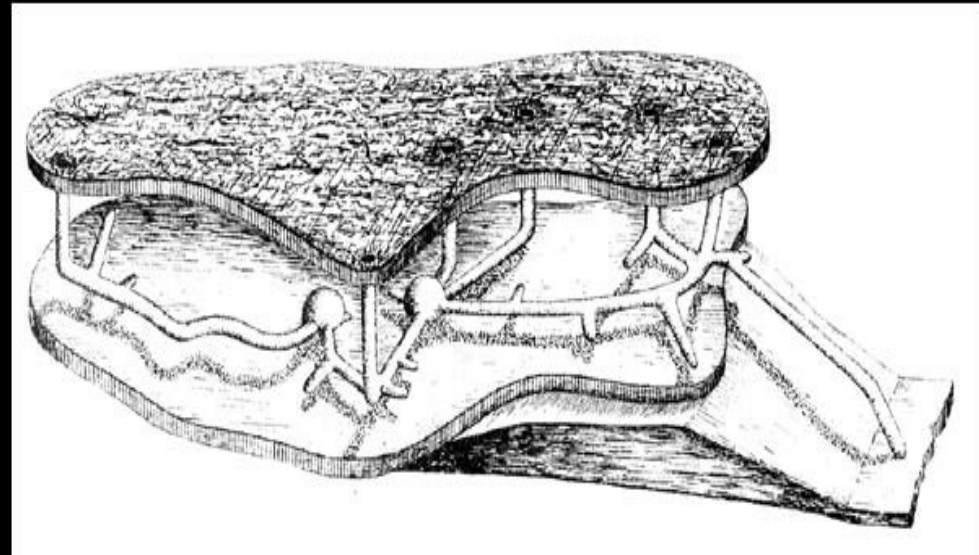
- do stran jařmové oblouky, stoličky s kořeny – brachyodontní (nízká korunka, silné kořeny), korunky stoliček se dvěma řadami hrbolků a uprostřed podélnou prohlubní
- $$\begin{array}{r} 1\ 0\ 0\ 3 \\ \hline 1\ 0\ 0\ 3 \end{array}$$
- ◆ křeček polní (*Cricetus cricetus*)

křeček polní (*Cricetus cricetus*)



křeček polní (*Cricetus cricetus*)

kulturní step, samotář



čeleď: hrabošovítí (*Arvicolidae*)

- vysoké zuby, na vrcholcích plocha rozdělena na samostatná políčka - hypsodontní
- nemají kořeny (až na C.g.)
- krátký ocas
- krátké ušní boltce, osrstěné
- malé oči ukryté v srsti
- zakulacená lebka
- 1 0 0 3
1 0 0 3

čeleď: hrabošoví (*Arvicolidae*)

- ◆ Ondatra pižmová (*Ondatra zibethicus*) – velká lebka
- ◆ Hryzec vodní (*Arvicola terrestris*) – střední l.
- ◆ Norník rudý (*Clethrionomys glareolus*) – malá l.
- ◆ Hraboš polní (*Microtus arvalis*)
- ◆ Hraboš mokřadní (*Microtus agrestis*)
- ◆ Hraboš severní (*Microtus oeconomus*)
- ◆ Hraboš sněžný (*Microtus nivalis*)
- ◆ Hrabošík podzemní (*Microtus (Pitymys) subterraneus*)
- ◆ Hrabošík tatranský (*Microtus tatricus*)

ondatra pižmová (*Ondatra zibethicus*)



nemá plovací blány, allochtonní, zploštělý ocas bočně, stoličky s kořeny

hryzec vodní (*Arvicola terrestris*)

svalový výběžek
větší kloubního



dlouhý ocas, 5 mozolů na zadní noze (ostatní 6), hypsodontní chrup

norník rudý (*Clethrionomys (Myodes) glareolus*)



velké boltce,
delší ocas (1/2 těla)
brachyodontní s kořeny
zaoblené tvary dvůrků

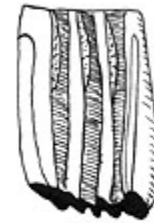


rod *Microtus* – tvrdé patro s většími prohlubněmi, hypsodontní chrup

hraboš polní (*Microtus arvalis*)



Dent sans racine



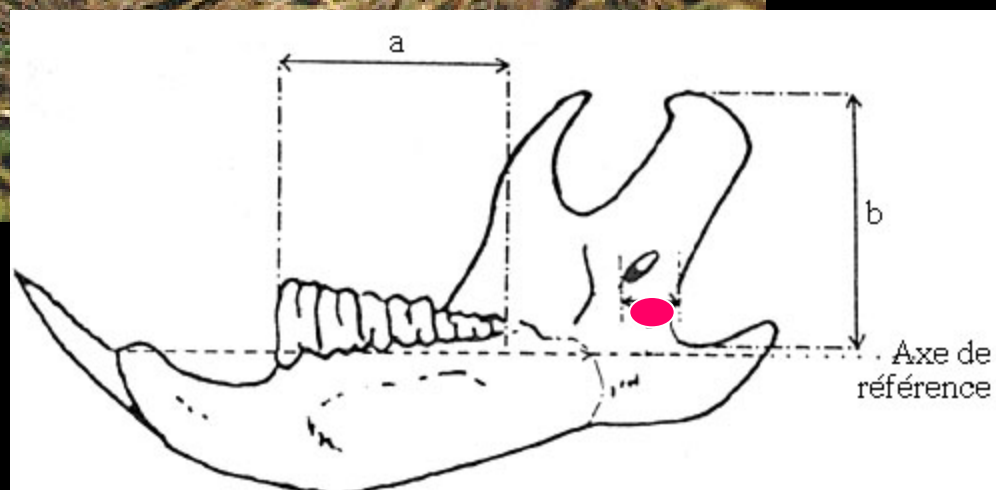
Dents avec racines

nepigmentovaná chodidla,
cykly, gradace
hustě ale krátce ostrstěný boltec

hraboš mokřadní (*Microtus agrestis*)



větší, chodidlo nad 18mm,
tmavě pigmentované
delší chlupy řídké na boltci



hraboš hospodárný (*M. oeconomus*) - velký
hrabošík podzemní (*Microtus subterraneus*) - nejmenší
hrabošík tatranský (*M. tatricus*)



malé boltce v srsti,

Msub – chodidlo pod 15,5mm; 5 mozolů, splynutí dvůrků vpřední části
delší chlupy řídké na boltci, málo se pohybuje

čeleď: myšovití (*Muridae*)

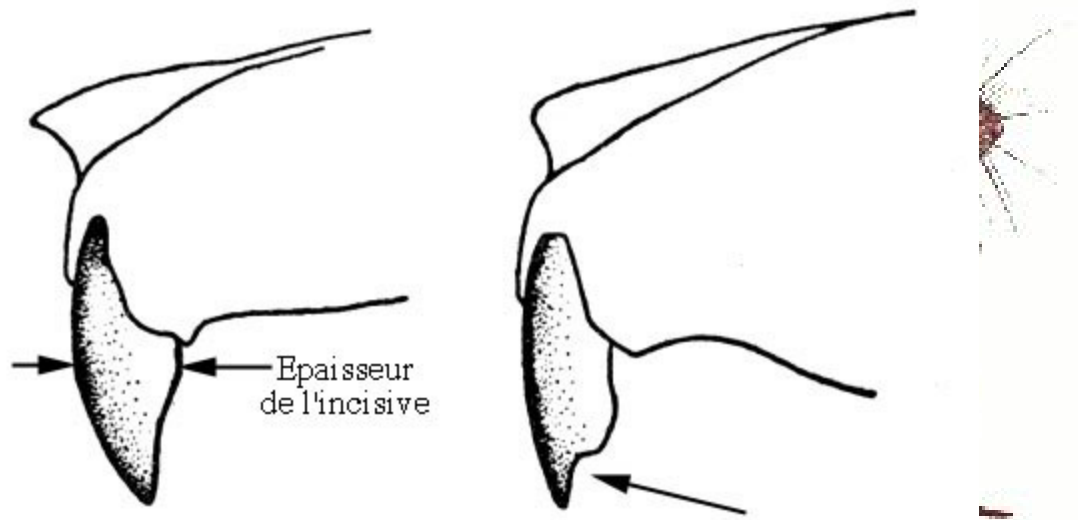
- bunodontní chrup - oblé hrbolky ve 3 řadách (M1-3)
- dlouhý ocas
- slabě vyvinuty chlupy na ocase (šupinatý)
- boltce velké, řídce ochlupené
- velké oči
- lebka vybíhá v rypáček
- 1 0 0 3
1 0 0 3

řád: Hlodavci (*Rodentia*)

čeleď: myšovití (*Muridae*)

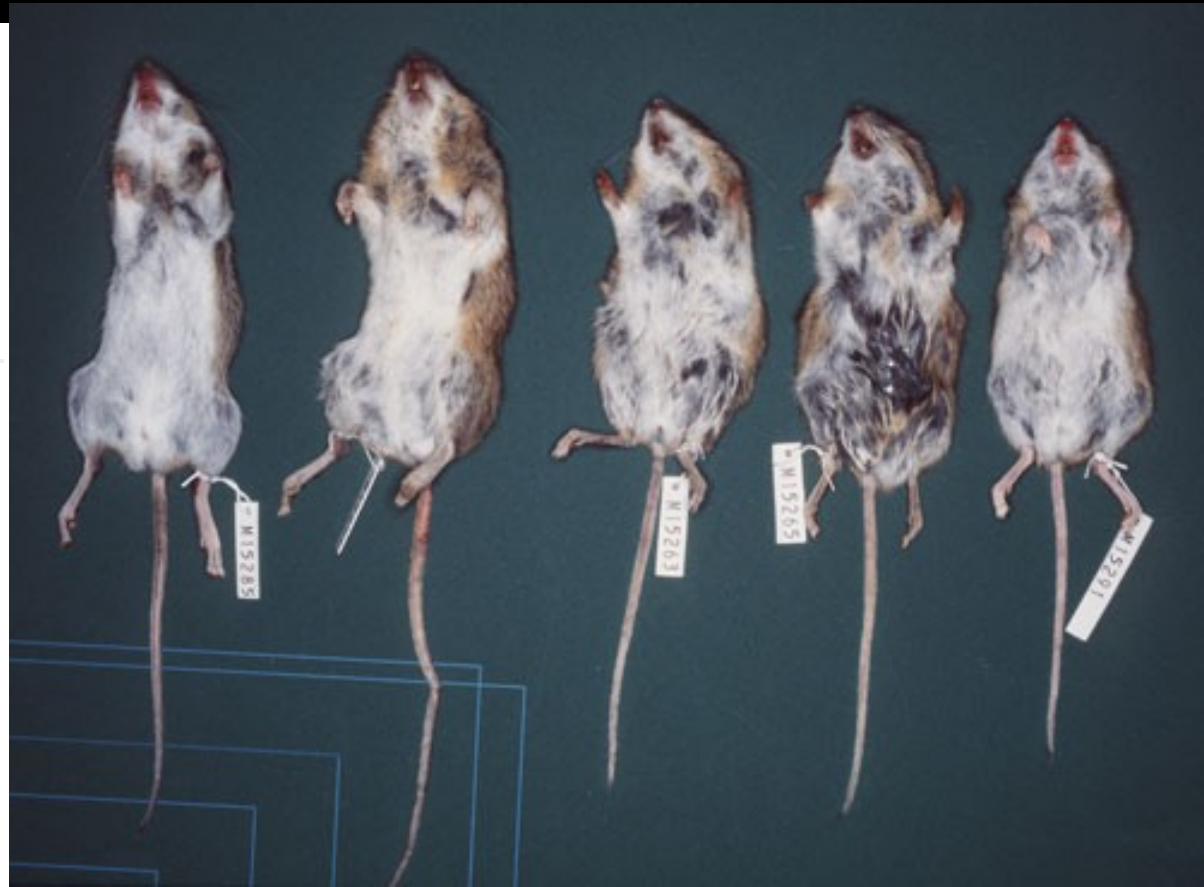
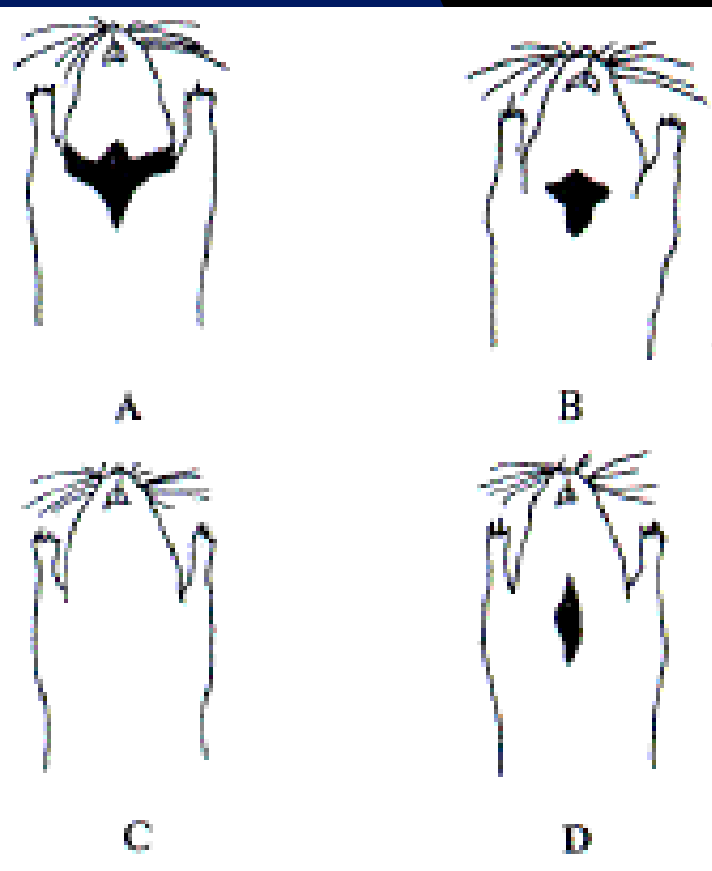
- ◆ Potkan (*Rattus norvegicus*)
- ◆ Krysa (*Rattus rattus*)
- ◆ Myš domácí (*Mus musculus*)
- ◆ Myšice lesní (*Apodemus flavicollis*)
- ◆ Myšice křovinná (*Apodemus sylvaticus*)
- ◆ Myšice malooká (*Apodemus microps*)
- ◆ Myšice temnopásá (*Apodemus agrarius*)
- ◆ Myška drobná (*Micromys minutus*)

myšice (*Apodemus* sp.) vs myš (*Mus* sp.)



Myšice lesní (*Apodemus flavicollis*)

Myšice křovinná (*Apodemus sylvaticus*)



myšice křovinná (*Apodemus sylvaticus*)

ocas kratší těla, méně kontrastní, skvrna malá podlouhlá i chybí



Myšice křovinná (*Apodemus sylvaticus*)



myšice lesní (*Apodemus flavicollis*)



určení? tlapka nad 24mm, dlouhý ocas,
žlutá skvrna se větví u nohou a napojuje na bok

myšice temnopásá (*Apodemus agrarius*)
myšice malooká (*A. microps*)



kratší ocas, tmavý pásek,
menší řezákový otvor,
nadočnicové lišty

menší uši, tlapka 18,5-19,5mm,
nížiny J Moravy, stepní,
dvoubarevný ocas

myš domácí (*Mus musculus*)

kratší ocas, bílé břicho

myš západoevropská (*M. domesticus*)

ocas stejný jako tělo, tmavší břicho

myš panoonská (*M. spicileaus*). kratší ocas. bílé břicho



myška drobná (*Micromys minutus*)

žlutavá, dlouhý ovíjivý ocas, drobné boltce

M1 – Apodemus, 2 alveoly
M1 – Micromys, 3 alveoly



Potkan (*Rattus norvegicus*)



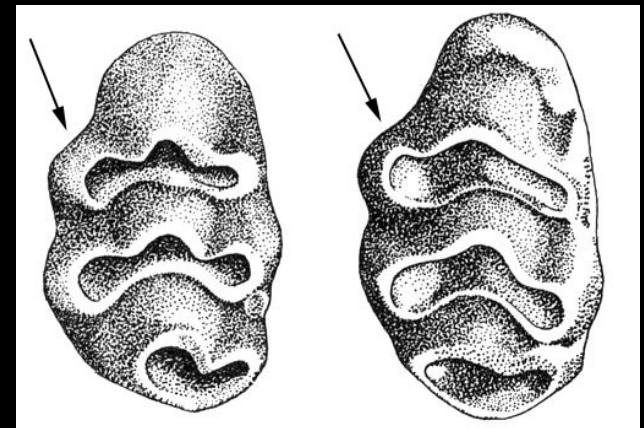
ocas kratší než tělo, boltce při přehrnutí nedosahují k očím,
šedohnědý hřbet

krysa (*Rattus rattus*)



krysa

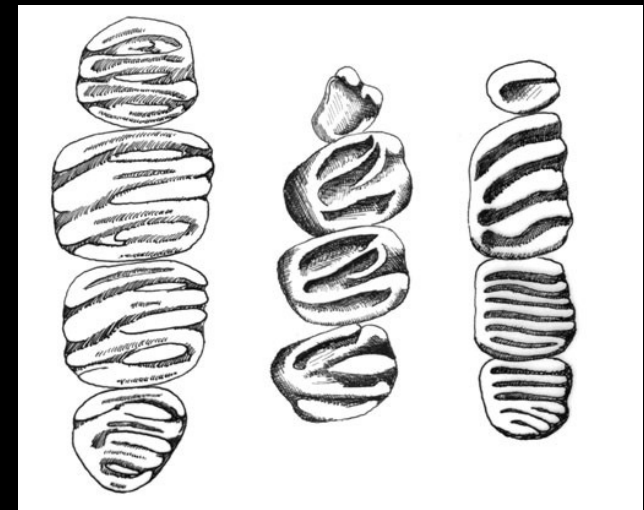
potkan



delší ocas, boltce k očím, hřbet černý či šedý, hlava protáhlá

čeleď: plchovití (*Gliridae*)

- soumravná - noční aktivita
- stromy, keře
- huňatý ocas
- na předních nohách 4, na zadních 5 prstů
- stoličky s kořeny a s příčnými, rovnoběžnými hrbolky na žvýkací ploše
- hibernace (někteří až 8 měsíců)
- 1 0 1 3
1 0 1 3



řád: Hlodavci (*Rodentia*)

čeleď: plchovití (*Gliridae*)

- ◆ Plch velký (*Glis glis*)
- ◆ Plšík lískový (*Muscardinus avellanarius*)
- ◆ Plch zahradní (*Eliomys quercinus*)
- ◆ Plch lesní (*Dryomys nitedula*)

plch velký (*Glis glis*)

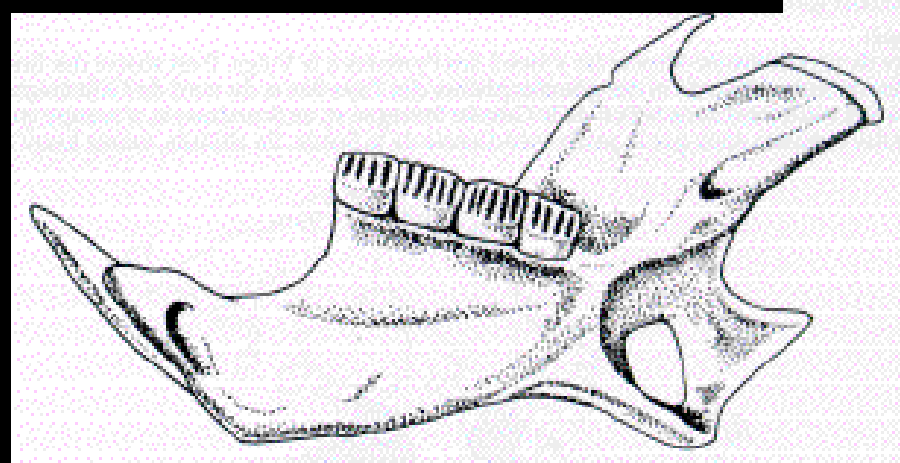


na nártu zadních nohou černá skvrna,
velké boltce

plšík lískový (*Muscardinus avellanarius*)



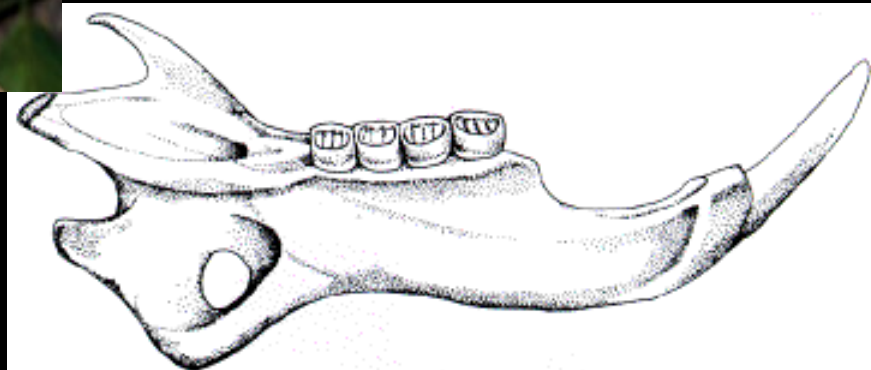
bílá skvrna na hrudi, žemlová barva



plch zahradní (*Eliomys quercinus*)



uzdička až na krk, štětička na ocase,
delší boltce



plch lesní (*Dryomys nitedula*)



uzdička po ucho, S Morava – Jeseníky a Beskydy, K.Sněžník

čeleď: Myšivkovití (Zapodidae)

- drobní, dlouhý ocas, prodloužené zadní končetiny
- na přední noze 4 prsty
- stoličky mají kořeny, na skusné ploše hrbolečky jako u myšovitých
- $\frac{1\ 0\ 1\ 3}{1\ 0\ 0\ 3}$

◆ Myšivka horská (*Sicista betulina*)

myšivka horská (*Sicista betulina*)



dlouhý ocas, tmavý pruh, vyšší polohy hor, velké podočnicové otvory
(*Micromys* má malé)

čeleď: nutriovití (*Myocastoridae*)

- velcí hlodavci
- nohy s 4 prsty, na zadní noze prsty spojeny plovací blánou
- ocas na průřezu okrouhlý, není zploštělý, štětinovité chlupy
- stoličky s kořeny, na skusné ploše 4 příčné lamely, velký podočnicový prostor vs bobr, hákovitý výběžek dolní čelisti
- vegetarián
- 1 0 1 3
1 0 1 3
 - ◆ Nutrie (*Myocastor coypus*)

© Miloš Anděra



www.naturfoto.cz

Zajícovci (*Lagomorpha*)

- konvergence s hlodavci
- hlodáky mají podélnou rýhu, sklovina je u nich i ze zadu, za prvním párem hlodáků ještě dva malé řezáky, hypsodontní chrup
- velká diastema
- hypsodontní chrup
- dlouhé boltce a chodidla na zadních nohou

■ 2 0 3 3
1 0 2 3
cerkotrofie

Zajícovci (*Lagomorpha*)

čeleď: zajícovití (*Leporidae*)

- ◆ Zajíc polní (*Lepus europaeus*)
- ◆ Králík divoký (*Oryctolagus cuniculus*)

Zajíc polní (*Lepus europaeus*)



delší zadní nohy,
nidifugní mláďata
superfetace

Široké otvory
na konci tvrdého patra,
menší nadočnicové
výběžky

králík divoký (*Oryctolagus cuniculus*)

úzké otvory
na konci tvrdého patra,
větší nadočnicové
výběžky



kratší nohy i boltce, nidikolní mlád'ata, kulatější hlava