

Savci (Mammalia) České republiky

- celkem 89 druhů savců žijících ve volnosti
- 3 druhů vyhubené
- 1 nepůvodní druh žijící pouze v oboře
- jedinci exotických druhů, kteří unikly ze zajetí či zájmových chovů



Cervus elaphus

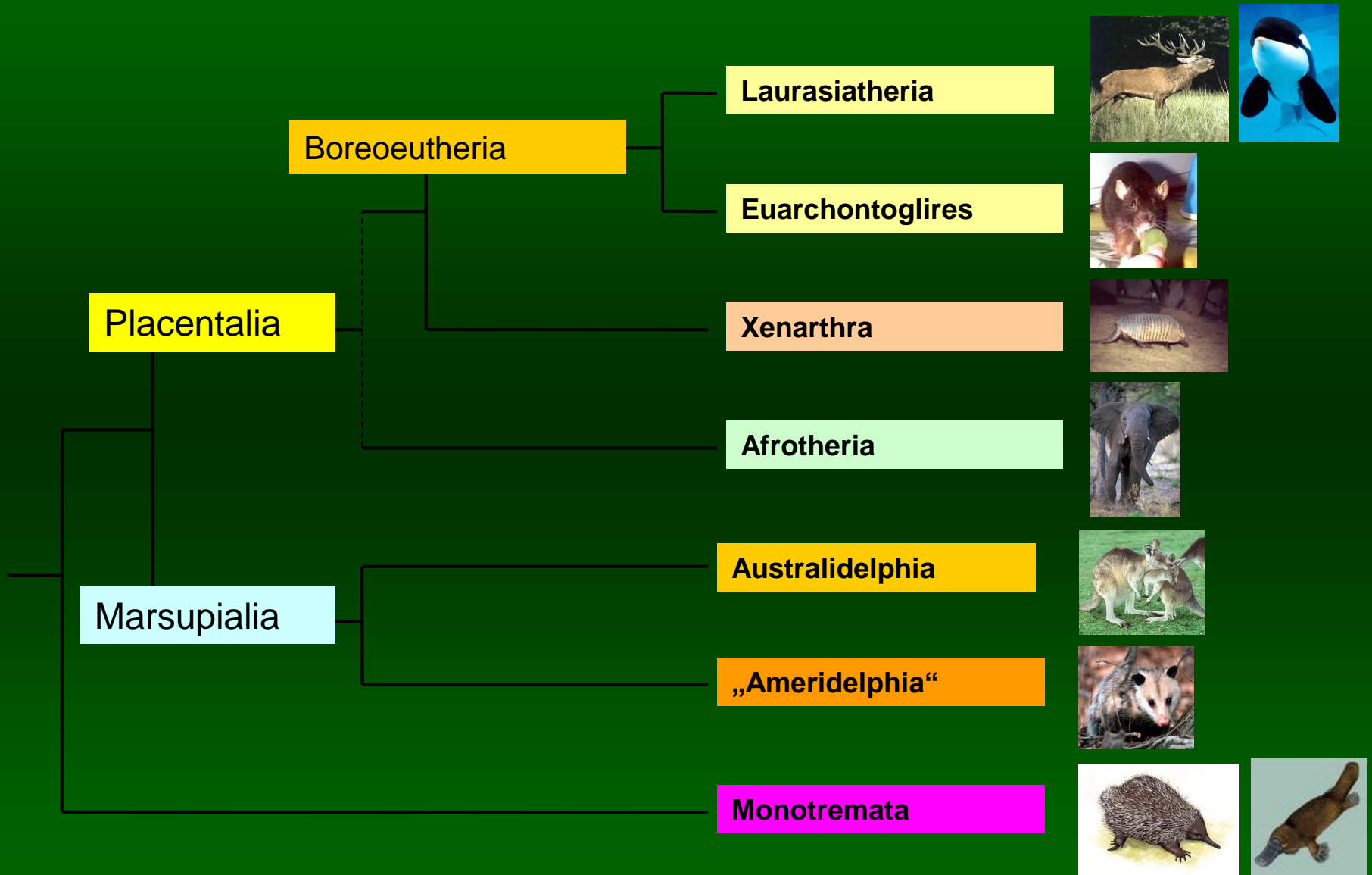


Lynx lynx



Dryomys nitedula

Fylogeneze žijících savců



Savci – Mammalia

Apomorfní znaky:

- Endotermie – stálá tělesná teplota (36 – 39°C)
- Tělní pokryv – srst, různé typy chlupů – mohou se druhotně měnit v bodliny, ostny, šupiny či krunýře, případně mohou zcela vymizet
- Kožní žlázy – velké množství – hlavně mazové a potní – přeměna na pachové a mléčné
- Vesměs viviparie a výživa mláďat mateřským mlékem.
- Plicní dýchání – bránice – plochý dýchací sval a předěl břišní a hrudní dutiny
- Bikondylní napojení lebky na páteř, 7 krčních obratlů, 6 bederních a 4 křížové, tři středoušní kůstky, spodní čelist je tvořena jedinou kostí (dentale=mandibula) a k lebce je připojena druhotným čelistním kloubem na kosti spánkové
- Heterodontní alveolární chrup, obvykle 2 generace zubů, druhově stálý počet
- Uzavřený krevní oběh, čtyřdílné srdce, zachován jen levý oblouk aorty
- Úplně rozdělené čtyřdílné srdce – 2 předsíně a 2 komory – zachován jen levý oblouk aorty; bezjaderné erythrocyty
- Konečný produkt vylučování – močovina (ureotelie)
- Vyvinutý vnější zvukovod – nasedá na něj různě tvarovaný a různě velký ušní boltec
- Mohutný rozvoj předního (koncového) mozku – zejména šedé mozkové kůry – koresponduje s dokonalejšími projevy vyšší nervové činnosti a neobyčejně rozmanitým chováním živočichů

Více než 5400 druhů, od r. 1600 vyhynulo 70 druhů

Velký rozdíl ve velikosti – 2 g netopýrek thajský, 130 – 160 t plejtvák obrovský

Placentálové - Placentalia

Apomorfní znaky:

- Prodloužení embryonálního vývoje uvnitř zárodečného měchýřku (trofoblastu) a vytvoření alantochoriální placenty.
- Dlouhý embryonální vývoj v děloze a narození poměrně vyspělého a velkého mláděte.
- Časná morfogeneze centrálního nervového systému.
- Redukce počtu zubů – původní vzorec chrupu I3/3 – C1/1 – P4/4 – M3/3, mléčný chrup dI3/3 – dC1/1 – dP4/4 (d = *deciduus*, opadavý, označení mléčných zubů).
- Distální úseky samičích pohlavních cest splývají v nepárovou jednoduchou vaginu (monodelfie).
- Močovody a Müllerovy vývody se nekříží.

Čím se vyznačují savci

- Schopnost udržet si stálou tělesnou teplotu vnitřními mechanismy (kůže se srstí; chlupy: pesíky a podsada – vlníky, osíníky; potní žlázy)
- Zdokonalení mozku a zvýšení jeho schopností
- Embryonální fáze ontogenetického vývoje v těle matky (placentální výživa) a další výživa mládřat speciálním produktem modifikovaných potních žláz (mlékem)
- Rozvoj specializovaného heterodontního chrupu
- Účinné alveolární plíce a vznik bránice
- Zdokonalení krevního oběhu (čtyřdílné srdce, malé bezjaderné krvinky)
- Morfologické a funkční adaptace smyslových orgánů (čich, chuť, dotyk, zrak, sluch)

Vzhled savců

- **Tvar těla různorodý podle způsobu adaptace na život v různém prostředí**
- **Kostra (hlava, páteř, žebra, lopatkový a pánevní pletenec)**
- **Podstatné rozdíly ve stavbě končetin (ploskochodci vs. prstochodci: celé prsty nebo jen špičky prstů)**
- **Kosterní svalstvo (zvěřina)**
- **Vzhled detailně dotvářen stavem vnitřních orgánů či psychickým stavem**
- **Nejvýraznější změny ve vzhledu zvěře jsou způsobené stárnutím organismu**
- **Odborná zoologické terminologie částí těla rozdílné od mysliveckého označení**

Rohy a parohy (rozdíly)

- Typické pro spárkatou zvěř (kromě prasete divokého); vyhledávané trofeje; specifický význam a důležité funkce (ritualizované souboje mezi samci, sociální postavení, obrana před predátory, péče o srst, získávání potravy).
- Rohy vyrůstají na kostěném podkladu výběžků kosti čelní, jsou však **kožními deriváty** (škára, rohovina). Jsou trvalé a neustále nerovnoměrně dorůstají (dá se určit věk), jsou duté a bez výsad, většinou narůstají i samicím (výjimka muflon).
- Parohy jsou plné **kostěné útvary** a každoročně vyrůstají z násadců kosti čelní (pučnice) a každoročně jsou shazovány (shozy). Vyrůstají pouze samcům (výjimka sob).

Parohy

- **Vývoj paroží je složitý fyziologický proces související s produkcí testosteronu a hormonů produkovaných hypofýzou.**
- **Nejprve na pučnici vyrůstá lodyha obalená kůží (lýčí). Po ztvrdnutí parohu kůže odumře a je odstraněna odíráním (vytloukání). Po skončení pohlavní aktivity samců se zastaví přívod výživných látek a nad pučnicí dojde k odlomení parohu (shazování).**
- **Tvar parohů je geneticky daný**
- **Až do určitého věku celková mohutnost paroží roste, po dosažení maxima se zmenšuje (zpátečníci)**
- **Při hormonálních poruchách vznik anomálií**

Rozmnožování a vývoj jedince

- Prenatální a postnatální vývoj
- Páření v době říje (*oestrus*): monoestrické vs. polyestrické druhy
- Říje souvisí s ovulací samic a je synchronizována tak, aby se mláďata rodila do potravně příznivého období
- Latentní či prodloužená březost: prodloužení období březosti zastavením vývoje zárodku ve stadiu blastocysty
- Superfetace: možnost opětovného oplození v době březosti
- Narozená mláďata: nidikolní (slepá, hluchá bez srsti, s omezenou schopností pohybu) vs. nidifugní (opak)
- Postnatální růst ukončen s nástupem pohlavní dospělosti nebo i později

Populační dynamika

- **Natalita: rozmnožovací schopnost populace**
- **Mortalita: úmrtnost populace (nejvyšší u mláďat v období jejich osamostatnění)**
- **Maximální dosažitelný věk: u různých druhů a rozdílných jedinců velmi variabilní, průměrný věk populace je mnohem nižší a to i díky mysliveckému hospodaření.**
- **Nižší věk u abnormálně zbarvených jedinců (predace)**
- **Optimální věková struktura populace (značně porušena mysliveckým hospodařením)**
- **Abundance (početnost) populace sezóně kolísá**
- **Gradace a přemnožení vs. deprese populace**
- **Vztah kořist vs. predátor**

Etologie

- **Instinktivní mechanismy a projevy adaptivního chování (rozčlenění druhotné kůry mozkové)**
- **Komunikace pomocí optických, zvukových a pachových signálů**
- **Hierarchicky organizované skupiny (society)**
- **Sociální vztahy uvnitř populace vedou k vytváření domovských okrsků (home range) jedinců, rodin či tlup**
- **Teritorium: část domovského okrsku aktivně bráněná proti příslušníkům stejného druhu nebo pohlaví**
- **Teritoriální chování se však často omezuje pouze na říji**
- **Rytmus aktivity: střídání aktivního způsobu života s klidem**
- **Cirkadiální (denní rytmus): polyfázní, bifázní, monofázní**

Životní projevy

- **Sezónní charakter životních projevů: rozmnožování, výchova mláďat, ukládání zásob, přezimování apod.**
- **Hibernace (zimní spánek): přežití nepříznivých podmínek**
- **Koncem vegetačního období shromažďování zásob podkožního tuku nebo zásob potravy**
- **Nepravý (fakultativní) zimní spánek: mírné snížení tělesné teploty a jen částečná strnulost**
- **Skutečný zimní spánek: pokles tělesné teploty až na úroveň prostředí, spotřeba kyslíku jen 2% bazálního metabolismu, 2 dechy a 4 tepy za minutu**
- **Migrace: menší rozsah než u ptáků (přesuny za potravou nebo do klimaticky příznivějších oblastí)**

Poznávání savců je někdy náročné



Počty žijících druhů obratlovců podle přehledů uveřejněných
v posledních třech letech a jejich ohrožení podle
Červeného seznamu IUCN.

<i>skupina</i>	<i>odhad počtu známých druhů</i>	<i>počet vymřelých druhů</i>	<i>počet ohrožených druhů</i>
savci (Mammalia)	5416	70	1093
ptáci (Aves)	9934	135	1206
plazi („Reptilia“)	8240	22	341
obojživelníci (Amphibia)	5918	34	1811
svaloploutví (Sarcopterygii)	8	0	1
paprskoploutvé ryby (Actinopterygii)	26848	80	1058
paryby (Chondrichthyes)	970	0	110
kruhoústí (Cyclostomata)	108	0	2
celkem	57442	342	5621