

# VAČNATCI

Jitka Škrotoová

# Obecná charakteristika

- rodí mláďata jako jiní savci
- mláďata se rodí ve velmi ranném stádiu vývoje - nedonošená
- ve vaku se krmí mlékem
- hmyzožravci, masožravci, býložravci
- obývají široké spektrum biotů - od pouště po deštné pralesy
- okolo 270 druhů
- v J Americe přes 10 druhů
- v S Americe jen jeden druh

# Start do života

- mláďata se rodí téměř v embryonálním stavu po velmi krátké březosti (12 - 36 dnů), jakmile dosáhnou dostatečné schopnosti pohybu
- musí se vyšplhat do matčina vaku (na svůj věk jsou velice fyzicky zdatná), kde se na několik týdnů přisají k mléčné bradavce
- větší druhy rodí pouze 1 mládě, menší druhy až 8 i více mláďat (kunovci, vakomyši)
- samice se znovu páří již během březosti a nové embryo zůstává v děloze v klidu do doby, než předešlé mládě opustí vak

# Anatomie a pohyb

- velmi různotvární – mnozí dlouhé zadní nohy a tlapky, prodloužený čenich, velké uši a oči
- samice mají dvě pochvy a dělohy, někteří samci dvojhrotý penis
- jejich mozek je relativně menší než u placentálů
- většina běhá a cupitá, vombati chodí kolébavou chůzí, vačice a koaly šplhají, klokani skáčou
- při nízkých rychlostech spotřebovávají více energie než při běhu, přibližně při rychlostech nad 1,8 m/s větší druhy začínají energii šetřit
- důvod - energie se ukládá do šlach na nohou a těžký ocas se kývá nahoru a dolů jako kyvadlo, tím poskytuje příkon pohybové energie

# Historie rozšíření I.

- před 230 mil. let - vznik prvotních savců (patrně z plazů) na superkontinentu Pangea společně s dinosaury
- po dlouhou dobu (téměř 90 mil. let) se jednalo o drobné živočichy - na okraji potravního řetězce
- před 130 mil. let - na oddělené severní části Pangey (Laurasii) dochází k výraznému pokroku v anatomické stavbě vačnatých savců vývojem placentálů
- do této doby lze předpokládat, že místem výskytu vačnatých a placentálních savců byla severní polokoule
- dochází k rozšíření savců do S a J Ameriky - byly propojeny s Evropou

## Historie rozšíření II.

- později se Amerika odděluje od Eurasie a Afriky -> vačnatci se přes pevninské mosty rozšířili do Antarktidy a odtud do Austrálie
- jednotlivé druhy vačnatců se však šířily i po Eurasii
- do S Ameriky však pronikly přes pevninský most pokročilé druhy placentálních savců - rychle se rozmnožili a vytlačili tím primitivnější vačnatce
- J Amerika, Antarktida a Austrálie – samostatné kontinenty, na kterých probíhal bouřlivý rozvoj vačnatců
- před 2 mil. lety - vznik Panamské šíje -> placentálové pronikají do J Ameriky, vačnatci do S Ameriky -> vymření téměř všech vačnatců v J Americe, přežití jednoho druhu v S Americe

# Taxonomické zařazení I.

Říše:	živočichové ( <i>Animalia</i> )
Kmen:	strunatci ( <i>Chordata</i> )
Podkmen:	obratlovci ( <i>Vertebrata</i> )
Nadtřída:	čelistnatci ( <i>Gnathostomata</i> )
Třída:	savci ( <i>Mammalia</i> )
Podtřída:	živorodí ( <i>Theria</i> )
Nadřád:	vačnatí ( <i>Metatheria</i> )
Řád:	vačnatci ( <i>Marsupialia</i> )

## Taxonomické zařazení II. - čeledi

Vačicovití (*Didelphidae*)

Vačíkovití (*Caenolestidae*)

Kolokolovití (*Microbiotheriidae*)

Vakovlkovití (*Thylacinidae*)

Mravencojedovití

(*Myrmecobiidae*)

Vakokrtovití (*Notoryctidae*)

Kunovcovití (*Dasyuridae*)

Bandikutovití (*Peramelidae*)

Kuskusovití (*Phalangeridae*)

Possumovití (*Pseudocheiridae*)

Vakoveverkovití (*Petauridae*)

Vakoplchovití (*Burramyidae*)

Vakoplšíkovití (*Acrobatidae*)

Koalovití (*Phascolarctidae*)

Vombatovití (*Vombatidae*)

Klokánkovití (*Potoroidae*)

Klokanovití (*Macropodidae*)



# Vačicovití

- obývají J Ameriku, S Ameriku po JV Kanadu
- vačice často připomínají krysy nebo myši
- pozemní druhy ocas s hustou srstí
- stromové druhy lysý ocas
- vak vyvinut slabě, nebo chybí
- odrůstající mláďata nošena samicí na hřbetě (10 i více)
- všežravé, masožravé druhy převažují

# Vačice opossum

- V Mexiko až S Argentina - listnaté lesy
- nejznámější, nejhojnější a největší vačice (dorůstá do velikosti kočky)
- v korunách stromů, po zemi se pohybuje těžkopádně
- ožívá s příchodem soumraku (jinak spí v dutinách stromů, skalních puklinách, norách)
- nenáročná na potravu - ještěrky, malí hlodavci, ptáci, hmyz, červi, zdechliny, popřípadě vegetariánství
- dokáže se mistrně přetvařovat - nebezpečí -> dělá mrtvou, vyplázne jazyk, sotva znatelně dýchá, vylučuje pach zdechliny - může tak ležet až 6 hodin
- ze savců nejkratší doba březosti - 12,5 dne
- mláďata váží málo přes 0,1 g -> na čajovou lžičku jich vleze 20!
- poblíž sídel pronásledována - škody na domácí drůbeži, srst



# Vačice viržinská

- JV Kanada až Kostarika - vlhké, podmáčené lesy
- nejseverněji žijící vačnatec
- přes léto na ocase hromadí tukové zásoby
- v jednom vrhu až kolem 20 mlád'at (zaznamenán vrh i s 56 mlád'aty, ale...)



# Vakovlkovití - vakovlk

- původní výskyt - Tasmánie, Austrálie, Nová Guinea
- prokazatelně poslední jedinec uhynul zoo na Tasmánii roku 1936
- spolehlivý důkaz o jeho stále existenci nebyl podán
- v 60. letech po něm pátral E. Hillary
- před 3 - 5 tisíci lety osídlil s pomocí člověka Austrálii i Novou Guineu pes dingo, který ho odsud vytlačil
- na Tasmánii dingo nepronikl, ale vybili ho farmáři
- roku 1938 vyhlásila vláda jeho úplnou ochranu, ale to už nebylo koho chránit
- připomínal psa, dokázal otevřít tlamu až 170°
- obýval travnaté pláně, řídké lesy, do hlubokých lesů zatlačen
- lovil v noci - klokany, bandikuty, pozemní ptáky, ještěry
- neběhal rychle ani vytrvale, moment překvapení
- v zajetí se nikdy nerozmnožil, vycpanina v Národním muzeu v Praze



# Kunovcovití - ďábel medvědovitý

- Tasmánie, v Austrálii také neobstál v konkurenci s dingem
- nyní největší dravý vačnatec - noční lovec
- divoký, zuřivý, řídká srst na celém těle, prosvítající červená kůže, pysky s bradavicemi
- silné žvýkací svaly, masivní čelisti s velkými zuby
- není příliš obratným lovcem - předpokládá se, že dříve likvidoval jako mrchožrout zbytky kořisti po vakovlkovi
- zdechlina, napadá mláďata a poraněná zvířata, sbírá menší obratlovce i hmyz, jehňata
- dokud nesežere svou kořist celou, nehne se od ní
- zvýšená ochrana, opětovné rozšiřování
- v zajetí se rozmnožuje
- dalšími zástupci kunovcovitých jsou kunovci, vakomyši, vakorejscí





# Bandikutovití

- Austrálie, Tasmánie, Nová Guinea
- název přebrán z domorodého nářečí Indického kmene a znamená něco jako „prasečí krysa“
- přechod mezi masožravými a býložravými vačnatci
- dorůstají do velikosti jezevce
- zvláštnost - jednoduchá pravá placenta

# Bandikut králikovitý

- SZ Austrálie
- považován za jednoho z nejhezčích savců Austrálie
- dlouhý tenký jazyk, velké boltce, hustě osrstěná zadní chodidla -> pouště, vyprahlé pustiny
- nory spirálovitě stočené do hloubky 2 m - na území o rozloze 14 ha jich má několik
- larvy hmyzu, hlízy, semena, plody, houby
- spí vsedě, čumáček položí mezi přední tlapy a ušima si přikryje oči
- dříve loven pro kožešinu, údajně i pro dobré maso
- dnes přísně chráněný druh



# Kuskusovití - kusu liščí

- stř. a V Austrálie, Tasmánie, Klokaní ostrov, vysazen na Novém Zélandě
- noční, stromové zvíře, obývá lesy, křoviny, okraje polopouští, parky a zahrady ve městech
- listy blahovičníků, květy, plody, ptáci, vejce, hmyz
- mnoho barevných odstínů srsti - šedá, hnědá, černá, krémová, bílá
- dříve byla jeho kožešina v milionech kusů vyvážena do celého světa
- nyní je počet zvířat uspokojující



# Possumovití - vakovec létavý

- V pobřeží Austrálie
- stromový druh
- jako jediný z possumovitých má mezi lokty a kotníky kožovitý padák
- jeho zařazení mezi possumy je novinkou, dříve řazen k vakoveverkám
- listy, květy, pupeny a kůra blahovičníků



# Vakoveverkovití - vakoveverka létavá

- Nová Guinea, Bismarckovy ostrovy, S a V Austrálie, vysazena na Tasmánii
- blána od předního zápěstí ke kotníkům
- uletí vzdálenost 50 m
- velmi dobře šplhá
- hnízda v dutinách starých stromů  
- jedno obývá pod vedením starého samce 2 - 7 dospělých + několik pokolení mláďat
- všežravci - v letu loví i noční motýly
- často chována v zajetí



# Koalovití - koala

- V a JV pobřeží Austrálie
- svůj život tráví na stromech
- kromě zadních palců na všech prstech silné drápy
- přes den spí, ožívá s příchodem soumraku
- pomaloučku se přesouvá z jednoho místa na druhé, ale někdy skočí z větve na větev i do vzdálenosti 2 m!
- úzká specializace na listy popř. kůru blahovičníků - 350 druhů, ale koalovi jich vyhovuje 12, zpestření jmelím, buxusy
- listová šťáva blahovičníků obsahuje kyanovodík, fenoly a aromatické oleje - v játrech enzymy, které jedy zneškodní
- různé stromy, různý obsah jedovatých látek
- 2,5 m dlouhé slepé střevo - trávení vlákniny



# Koala

- nepotřebuje téměř žádnou vodu - jeho jméno v jazyce domorodých kmenů znamená „nepijící“
- novorozené mládě váží 0,5 g a měří 2 cm
- počátek 20. století - téměř vyhuben pro odlesňování a lov kvůli kožešině
- 1958 - vyhlášení úplné ochrany, nyní se dokonce i přemnožuje



# Vombatovití - vombat obecný

- JV Austrálie, Tasmánie
- po africkém hrabáčovi druhým největším podzemním savcem
- chodby s mnoha východy, spojovacími tunely o délce 20 - 30 m sahající do hloubky 2 m
- v místech noční pastvy si buduje kratší nory pro dočasný úkryt
- život v podzemí - cesta k šetření vody i energie (vlhkost, teplota vzduchu málo kolísá)
- dříve loven pro maso, počet jeho stanovišť rapidně klesl



# Klokanovití

- nejpočetnější čeleď vačnatců
- zastupují ji největší žijící vačnatci
- spolu s klokánky vývojově nejmladší skupina vačnatců
- nejtypičtější australští býložravci
- způsob spásání travního a bylinného porostu mimořádně šetrný
- specializace dle přírodních podmínek
  - velká území - velcí klokani
  - stromové druhy, skalní klokani
  - Z Austrálie - ostrůvky Dorre a Bernier - klokánek  
izolovaný díky vzestupu Indického oceánu během  
doby ledové

# Klokan obrovský

- V Austrálii
- samec vsedě dosahuje výšky 1,5 m
- rozsáhlé stepi a savanové lesy
- přes den ve stinných místech, na pastvu vychází se soumrakem
- usedlý, nerad cestuje na větší vzdálenosti
- stáda 20 - 50 kusů, dříve nebylo výjimkou ani 100 kusů
- mladí samci spolu rádi zápasí
- mládě váží necelý gram, ve vaku 11 měsíců, po jeho opuštění se ještě přes půl roku vrací na kojení
- klokani neutrpěli příchodem Evropanů žádné významné újmy, nyní se počty klokana obrovského odhadují na 9 miliónů jedinců

