

5. třída: **PLAZI**

vývoj

- ▶ na konci prvohor, největší rozvoj v druhohorách



rozdělení plazů

plazi

želvy

krokodýli

haterie

šupinatí



ještěři



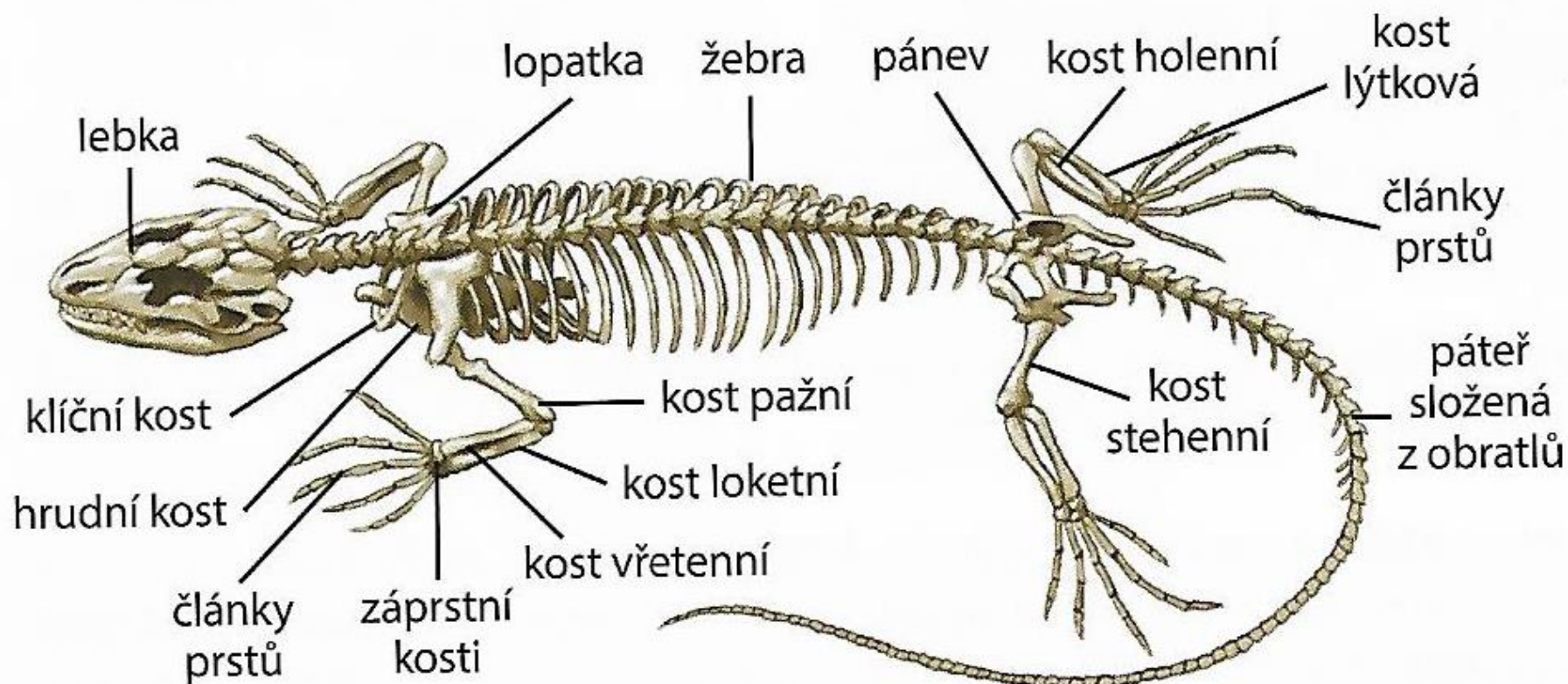
hadi



stavba těla

- ▶ hlava, trup, ocas, končetiny s prsty a dráčky
- ▶ suchá zrohovatělá pokožka tvoří šupiny
- ▶ u některých schopnost barvoměny
- ▶ mají tři víčka - průhledná **mžurka**
- ▶ **kloaka** - společný vývod pro trávicí, vylučovací a rozmnožovací soustavu
- ▶ dýchají plícemi
- ▶ teplota těla proměnlivá (podle okolního prostředí)

kostra plazů



rozmnožovací soustava

- ▶ oddělené pohlaví (gonochorista - samec, samice)
- ▶ vnitřní oplození
- ▶ rozmnožování na souši

vejcorodost - kladení vajec (želva)

živorodost - rození živých mlád'at (zmije)

vejcoživorodost - mlád'ata se líhnou z vajec v těle matky nebo ihned po nakladení (slepýš)

vajíčka

vápenatá skořápka
krokodýli



kožovitá skořápka
hadi



1. řád - želvy

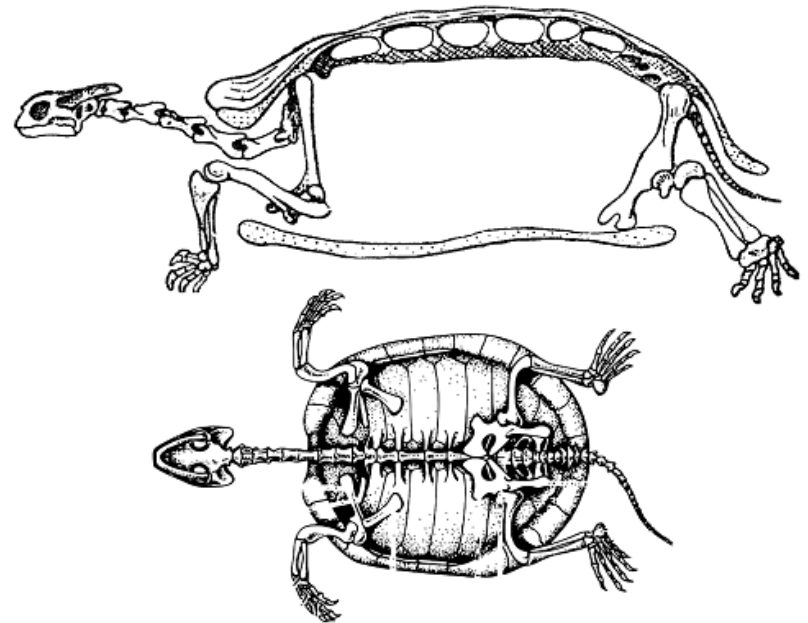
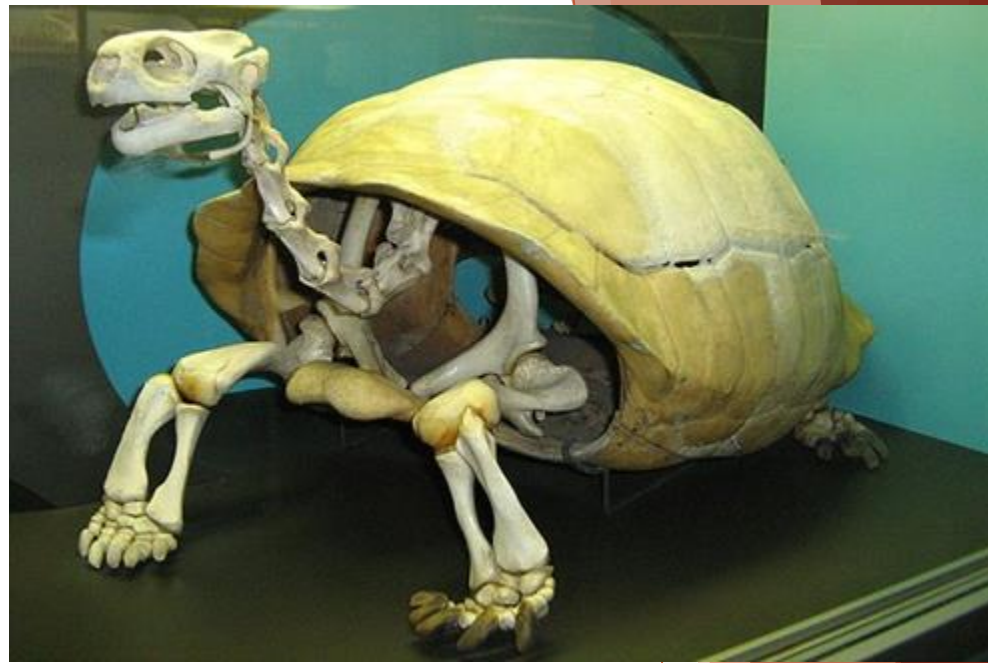
- ▶ tělo kryté krunýřem, do kterého se mohou schovat
 - ▶ nemají zuby - rohovité čelisti připomínají zobák
- dělí se na:

suchozemské - býložravé

vodní - živočišná potrava



krunýř, kostra želvy



fosilní želva



Vyhynulá želva rodu *Archelon* velká přes čtyři metry brázdila oceány před 80 miliony let.

zástupci:

želva bahenní

▶ vodní, chráněná



želva nádherná

- u nás nepůvodní, často chovaná



kajmanka

krmení kajmanky dravé

► vodní, dravá



kareta

kareta

kareta - líhnutí želviček

- ▶ vodní, nezatažitelný krk i končetiny (tvar ploutví)



kožatka velká

- ▶ vodní, až 3m a 600 kg, krunýř přerostlý kůží



suchozemské želvy



ŽELVA VROUBENÁ



ŽELVA HVĚZDNATÁ



ŽELVA PARDÁLÍ



ŽELVA ŽLUTOHNĚDÁ



ŽELVA ZELENÁVÁ

želva sloní

- suchozemská - Galapágy, býložravá, až 100 let



1,5 m, 250 kg

2. řád - krokodýli

- ▶ patří k nejdokonalším plazům
- ▶ zuby vklíněny v čelistech
- ▶ kůže vyztužená kostěnými deskami
- ▶ dravci
- ▶ dlouhověcí živočichové

! loví tak, že kořist stáhnou do vody a utopí - pokud vás chytí krokodýl, nebraňte se, předstírejte, že jste mrtví - odtáhne vás do doupěte, aby jste se trochu rozložili a změkli - a vy se můžete zachránit



krokodýli - dělíme na:



ALIGÁTOR



GAVIÁL



KAJMAN



KROKODYL

rozdíly mezi krokodýly



▲ U krokodýlů je při zavřené tlamě čtvrtý zub spodní čelisti viditelný.

▼ Šironosý kajman patří do čeledi Alligatoridae.



▲ U aligátorů není při zavřené tlamě čtvrtý zub spodní čelisti viditelný.

▼ Název gaviála je odvozen z hindského slova ghara, což znamená „hrnec“ a vztahuje se k hrbu, který tvoří čenich.



zástupci:

aligátor severoamerický

- ▶ menší než krokodýl
- ▶ užší tlama

vlevo aligátor, vpravo krokodýl



krokodýl nilský

- živí se rybami, vodními ptáky i savci



rozdíl krokodýl - aligátor

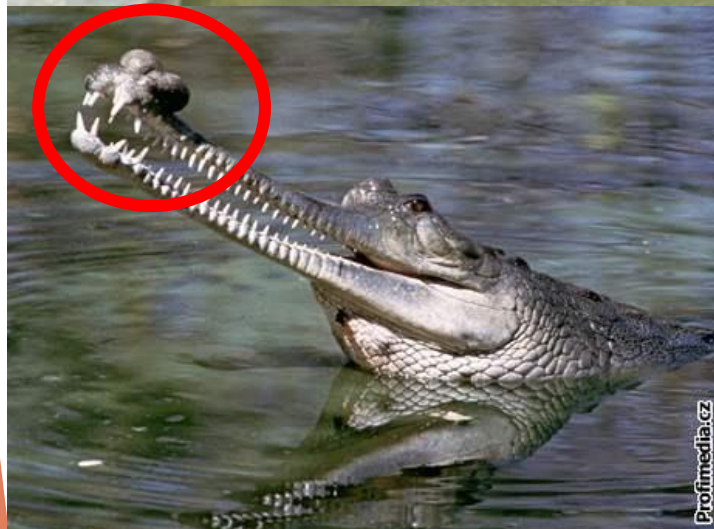


Alligator



Crocodile

gaviál indický



samci mají na čenichu na konci horní čelisti chrupavčitý výrůstek zvaný ghara - kromě funkce odlišení samců slouží i při dorozumívání zvířat jako rezonátor

krokodýl mořský

- ▶ 6,3 m; 1,2 tuny, po moři uplave víc než 1000 km
- ▶ větší zabiják než žralok bílý



krokodýlí farma

krokodýl a hroch

útok krokodýla 2'30

krmení krokodýlů - zpomalené záběry



3. řád - haterie

- ▶ živoucí fosilie, chráněná
- ▶ pomalý pohyb - *loví tak, že v noci čeká před svojí norou a když jde kolem malý živočich, tak jej uloví*
- ▶ dlouhověcí živočichové - až 100 let



4. řád - šupinatí

hadi



ještěři

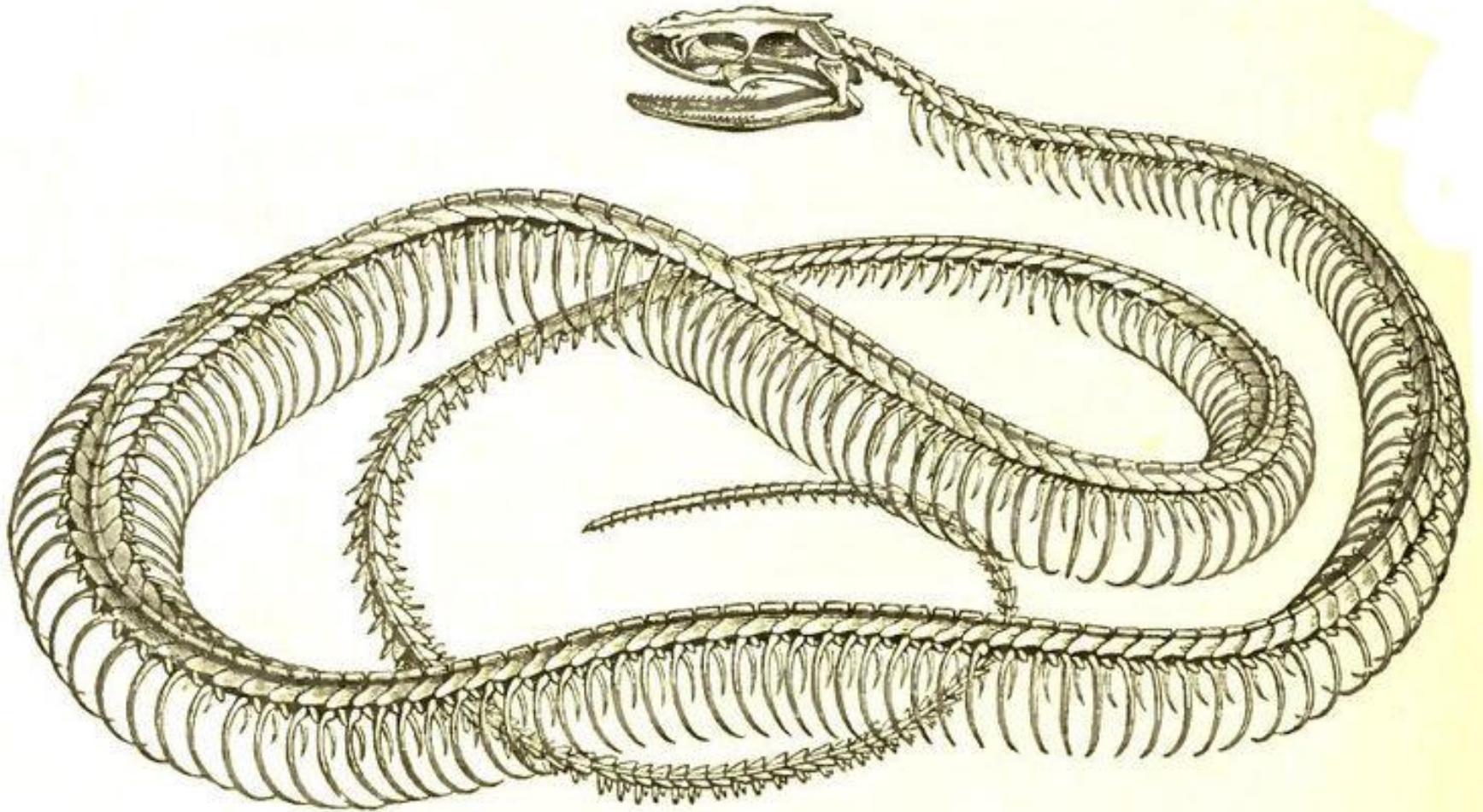


hadi

- ▶ tělo bez končetin - druhotně zakrnělé
- ▶ jedové zuby
- ▶ rozeklaný jazyk
- ▶ srostlá průhledná víčka (*nemrká*)
- ▶ kořist požírají celou (široce rozeklaná tlama)
- ▶ kožovitá vajíčka
- ▶ kůži svlékají v celku

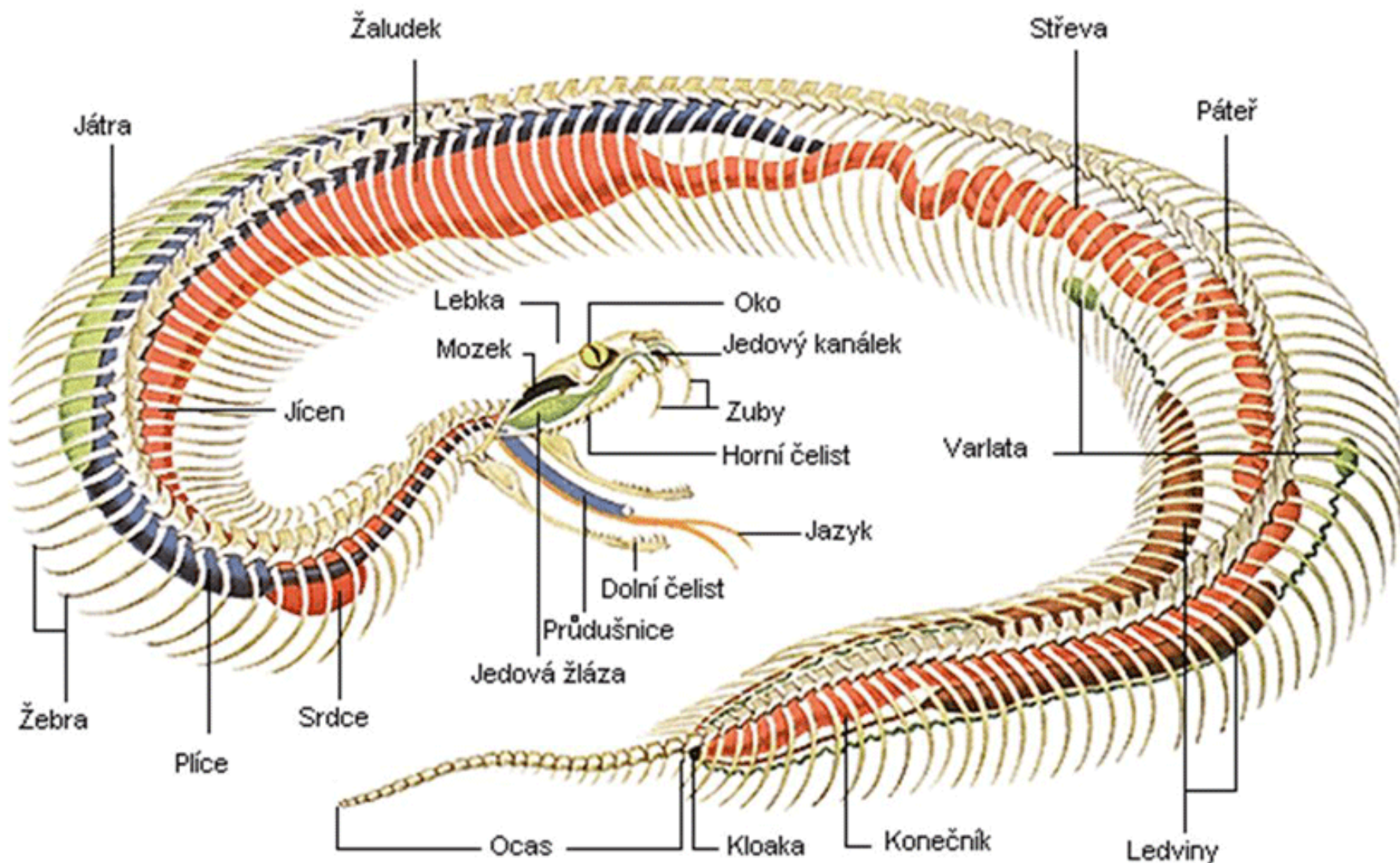


kostra hada



SKELETON OF SNAKE.

vnitřní stavba hada



užovkovití

- ▶ nejedovatí hadi
- ▶ kruhové zornice



zástupci:

užovka obojková

- ▶ 2 půlměsíčitě žluté skvrny za hlavou
- ▶ nejběžnější užovka



užovka hladká

- lze zaměnit se zmijí (podobné zbarvení)



užovka podplamatá

- ▶ velmi dobře plave - loví ryby a obojživelníky



užovka stromová

- ▶ nejvzácnější, největší v ČR
- ▶ jediný stromový druh v ČR



zmijovití - zmijs obecná

- ▶ 2 velmi ostré jedové zuby v horní čelisti - vztyčí se při otevření tlamy
- ▶ noční lovec
- ▶ tmavý klikatý pruh na hřbetu



zmije obecná



škrtiči

hroznýš královský



anakonda velká



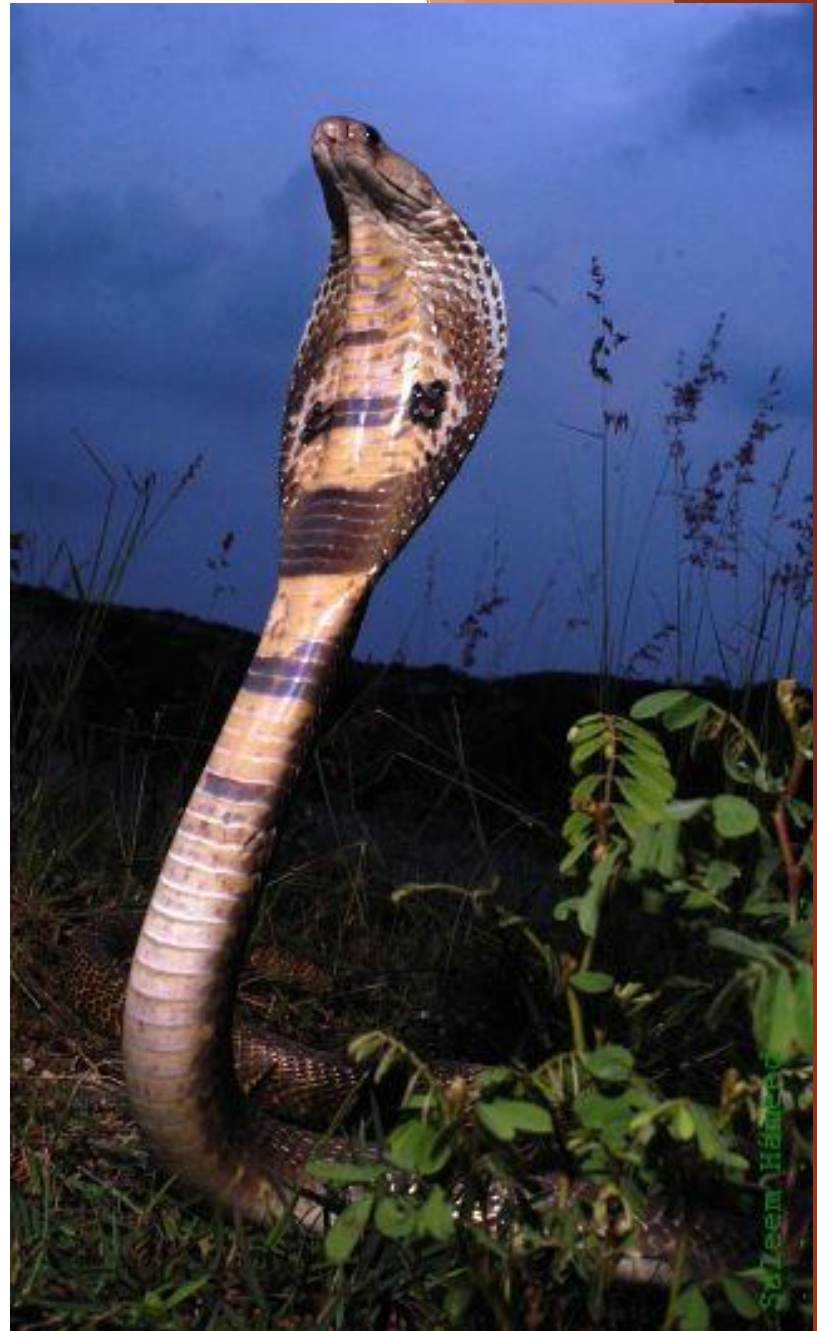
krajta



korálovcovití

- ▶ prudce jedovatí.
- ▶ nápadné kresby:
 - kobra indická
 - mamba
 - korálovec
 - taipan

kobra indická



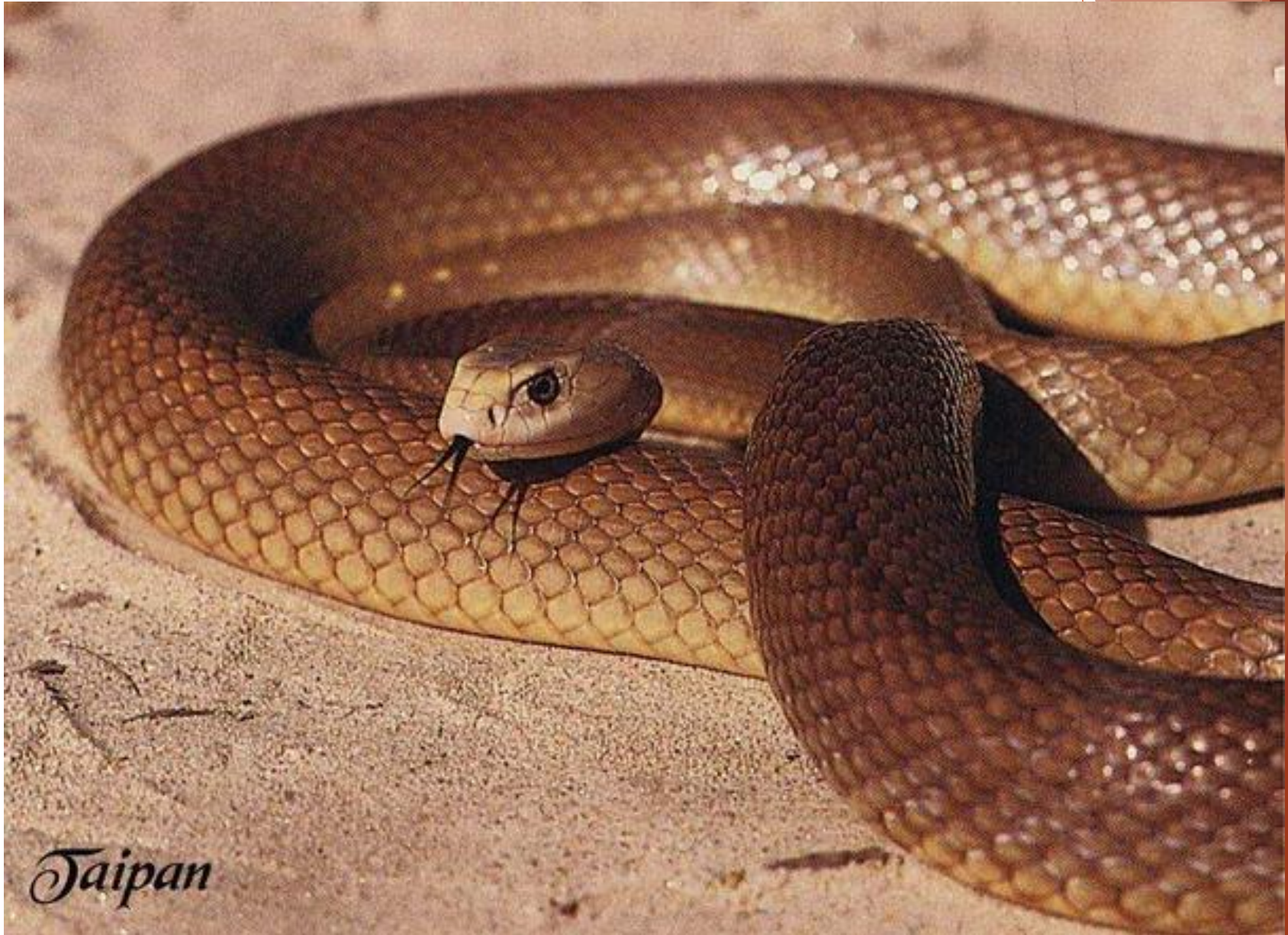
korálovec



mamba



taipan



Taipan

chřestýš



ještěři

- ▶ tělo pokryto šupinatou pokožkou - svlékají po kusech
- ▶ drobné zoubky
- ▶ 5 prstů s drápký
- ▶ v nebezpečí odlamuje ocas - *autotomie*
- ▶ vyhledávají slunné stráně
- ▶ živí se hmyzem, larvami a pavouky



rozmnožování

- ▶ kožovitá vajíčka v červnu
- ▶ do písku, mechu, suchou trávou - sama nezahřívá
- ▶ vylíhlá mláďata podobná dospělým
- ▶ přes zimu upadají do zimního spánku



zástupci:

ještěrka obecná

► nejrozšířenější, chráněná



ještěrka zelená

► největší, chráněná



ještěrka zední

- teplomilná, chráněná



ještěrka živorodá

- ▶ rodí živá mlád'ata
- ▶ světově nejrozšířenější



slepýš křehký

- ▶ ještěř, redukce končetin



chameleon

- ▶ barvoměna, chápavý (uchopovací) ocas, srostlé prsty
- ▶ loví pomocí vymrštitelného lepkavého jazyka
- ▶ umí se dívat každým okem jinam





gekon

- ▶ polštářky na prstech umožňují lézt po stěnách i skle

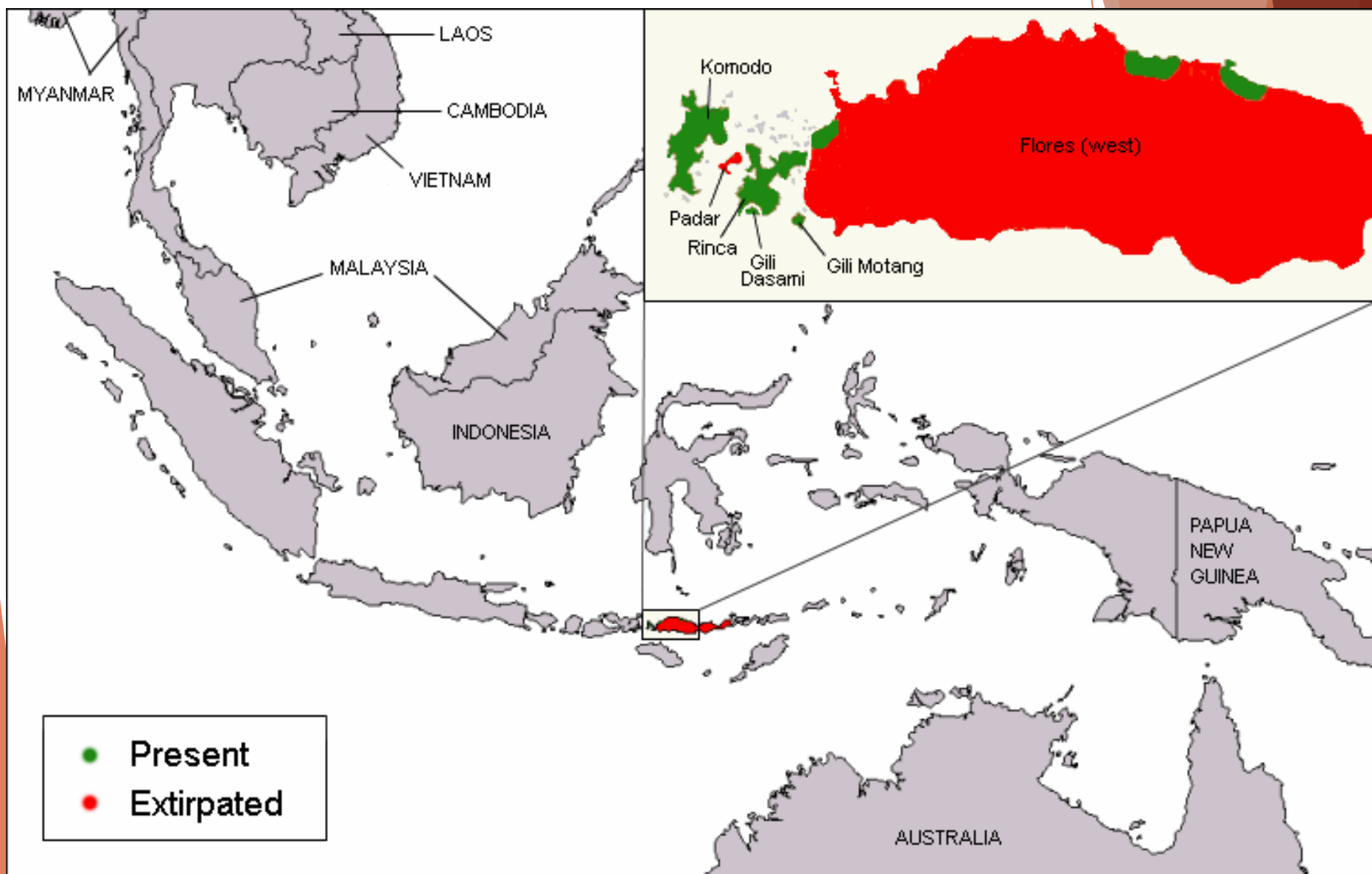


varan komodský

- ▶ největší žijící ještěr, chráněný
- ▶ loví divoká prasata i jeleny, popř. mršiny



varan komodský - rozšíření



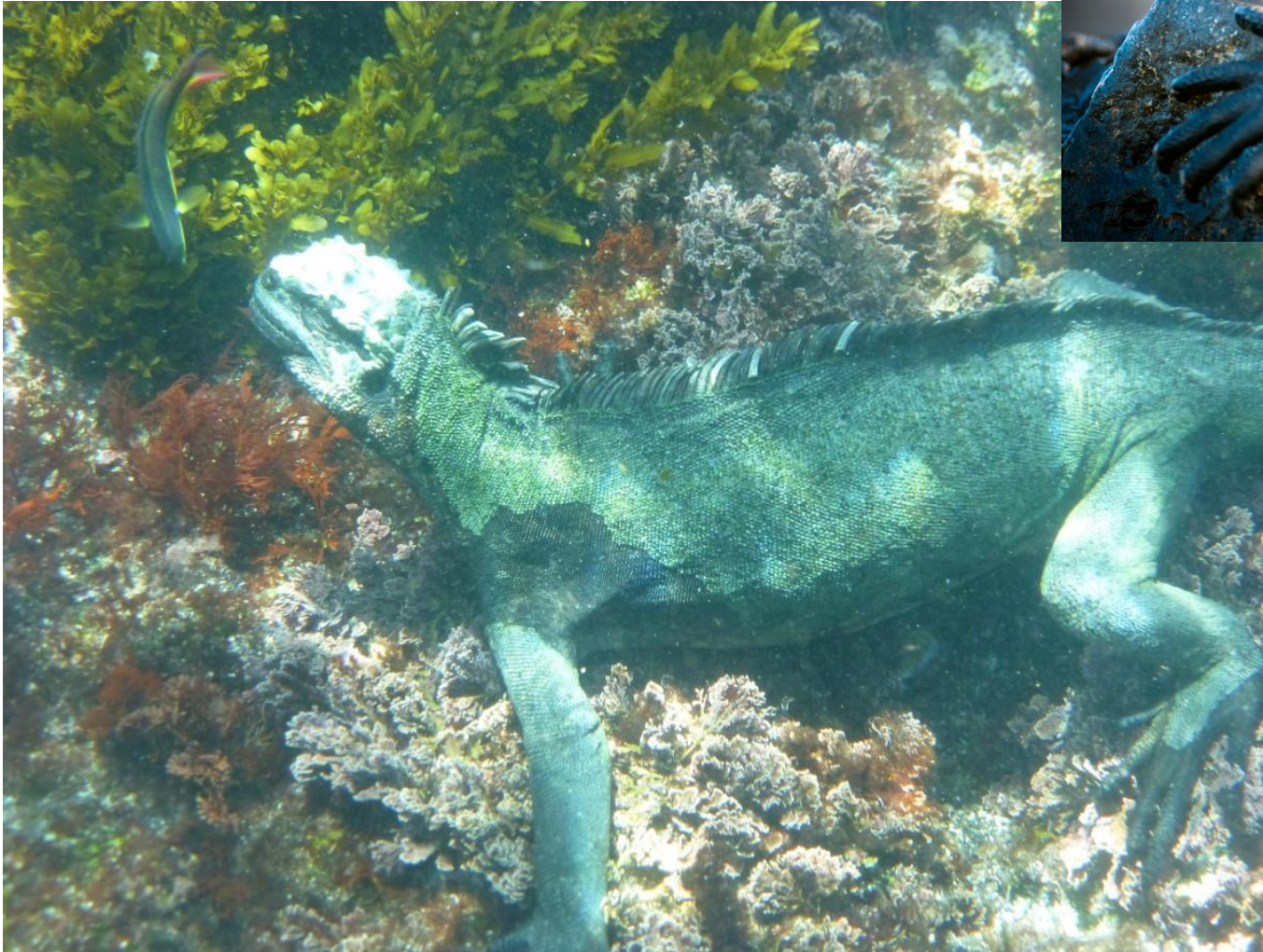
agama límcová

- ▶ límec kolem krku - v nebezpečí
- ▶ umí běhat pouze po zadních nohách



leguán mořský

- ▶ Galapágy, žere mořské řasy
- ▶ potápí se až do hloubky 12m



děkuji za pozornost

