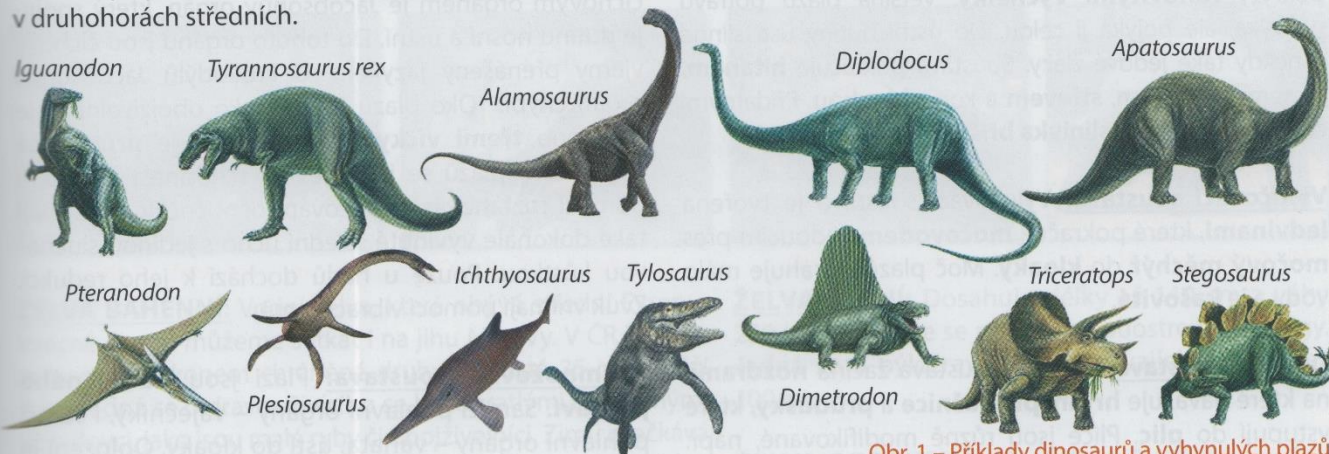


TŘÍDA: PLAZI

Plazi jsou první třídou obratlovců plně přizpůsobenou k životu na souši. Patří mezi studenokrevné živočichy, jejichž teplota těla je závislá na teplotě okolního prostředí.

Vývoj plazů:

Plazi se **vyvinuli z obojživelníků již v prvohorách**. Největší rozvoj však zaznamenali **v druhohorách**, kterým se přezdívá **éra plazů**. Tento pojem je však zavádějící, jelikož v té době dominovali souši **dinosauři**, kteří mají více společných znaků s ptáky, než se současnými plazy. **Koncem druhohor** tito dominantní živočichové v důsledku změny podmínek na Zemi **vyhynuli**. Plazi zahrnují jak známé vyhynulé skupiny, jako byli **ryboještěři** či **ptakojěštěři**, tak i skupiny současné. **Krokodýli** a **želvy** se vyvinuli již ve starších druhohorách, **ještěři** a **hadi** o něco později v druhohorách středních.



Obr. 1 – Příklady dinosaurů a vyhynulých plazů

Věděli jste, že největších rozměrů mezi dinosaury dosahovaly býložravé druhy? Např. *Diplodocus*, *Apatosaurus* (dříve *Brontosaurus*) a zatím největší *Argentinosaurus*, který měřil až 40 m. Největší suchozemský masožravý dinosaur byl *Spinosaurus*, který dorůstal 18 m. Mezi plazy obývající v druhohorách vodní prostředí patřili *Ichthyosaurus* či *Plesiosaurus*. Jedním z největších vodních plazů byl *Tylosaurus*, predátor dosahující délky až 15 m. Plazi byli tak úspěšnou skupinou obratlovců, že osídlili také vzduch, například ptakojěštěř *Pteranodon* s rozpětím křídel přesahujícím 9 m.

Základní charakteristika a popis těla plazů:

Plazi patří společně s ptáky a savci mezi tzv. **blanaté živočichy**. To znamená, že během zárodečného vývoje se vytváří tři zárodečné obaly, které mají za úkol zárodek chránit, vyživovat a dodávat mu kyslík.

Tělo plazů se skládá z **hlavy**, **trupu**, **ocasu** a **končetin** zakončených **prsty s drápký**. Končetiny bývají různě pozměněny v závislosti na způsobu života, popřípadě mohou i chybět (hadi).

Tělo plazů je kryto kůží, která je **suchá, zrohovatělá** a vytváří tak typické **šupiny** pro daný druh. Kůže může být podložena kostěnými destičkami, případně kryta krunýřem. Některé druhy plazů, jako jsou hadi a ještěři, **svrchní zrohovatělou vrstvu kůže pravidelně svlékají**. Hadi ji svlékají celistvou, ještěři po částech. Kůže obsahuje pigmentové buňky. Některé plazi, např. chameleoni, jsou schopni **barvoměny**.

Podle stavby a tvaru těla rozlišujeme u plazů tři základní tělní typy:



želvovitý

Tělo je zkrácené, zploštělé a je kryté krunýřem. Končetiny i ocas bývají zkrácené a většinou i s hlavou zatažitelné do krunýře.



ještěřovitý

Skládá se z hlavy, trupu a ocasu. Má dva přibližně stejně vyvinuté páry končetin.



hadovitý

Skládá se z hlavy, dlouhého trupu a ocasu. Má velké množství obratlů. Dochází k vymizení končetin.

Opěrná a svalová soustava: Kostra plazů je **kostěná**. Skládá se z dokonalejší lebky, než mají obojživelníci, díky patru oddělovacímu ústní a nosní dutinu. Lebka je připojena k páteři kloubem a může se kývat i otáčet. Žebra jsou napojena na obratle a v přední části srůstají s hrudní kostí. Tím je vytvořen **hrudník** chránící důležité orgány. Kostra končetin začíná **pletencem**, který ji připojuje k páteři. Horní končetina se skládá z **lopatky, klíční kosti, kosti pažní, loketní, vřetenní, kostí zápřstních a článků prstů**. Dolní končetina je tvořena **pánví, kostí stehenní, lýtkovou, holenní, kostmi zánártními a články prstů**. Na kostru se upínají svaly umožňující, spolu s kostrou, aktivní pohyb. Nově vzniká **mezižební svalstvo**, které napomáhá dýchání.

Trávicí soustava: Začíná **ústní dutinou** s jazykem a **zuby** sloužícími především k uchopení potravy. Želvy potravu čelistmi koušou a žvýkají. Jejich čelisti jsou pokryty **rohovitými výčnělky**. Většina plazů potravu nežvýká, ale polyká ji celou. Do ústní dutiny ústí slinné a někdy také jedové žlázy. Soustava pokračuje **hltanem, jícnem, žaludkem, střevem** a končí **kloakou**. Přídavnými žlázami jsou **játra a slinivka břišní**.

Vylučovací soustava: Vylučovací soustava je tvořena **ledvinami**, které pokračují **močovodem** vedoucím přes **močový měchýř** do **kloaky**. Moč plazů obsahuje málo vody a je **kašovitá**.

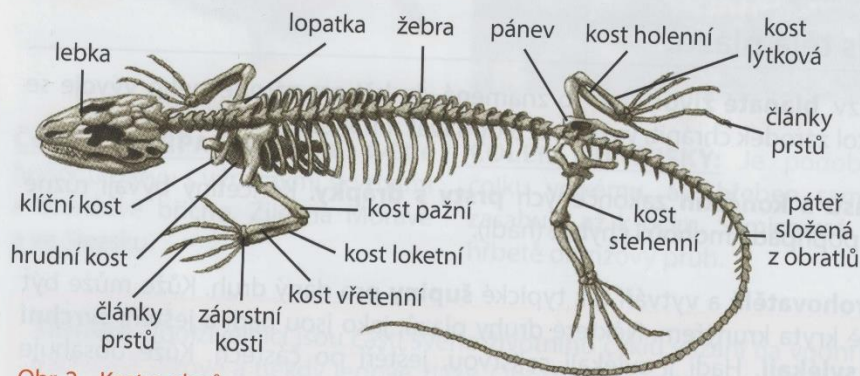
Dýchací soustava: Dýchací soustava začíná **nozdrami**, na které navazuje **hrtan, průdušnice a průdušky**, které vstupují do **plic**. Plíce jsou různě modifikované, např. u hadů levá plíce zakrňuje, funkční je pouze pravá.

Oběhová soustava: Oběh krve zajišťuje **srdce**, které je rozděleno na **dvě síně a jednu komoru**. V komoře vzniká neúplná přepážka, takže se odkysličená a okysličená krev mísí. Nejdokonaleji je vyvinuta u krokodýlů.

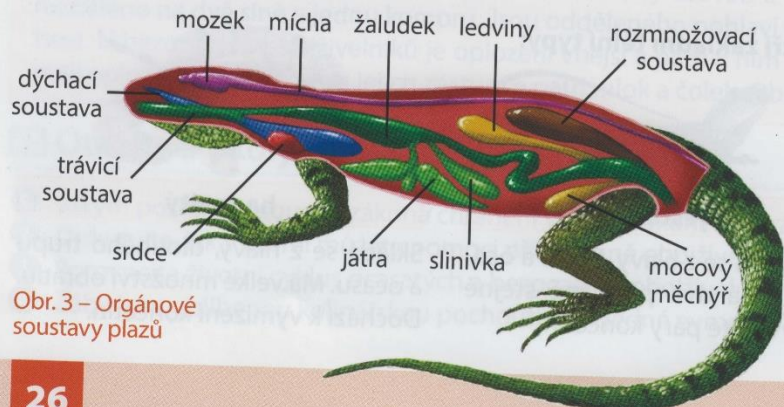
Nervová a smyslová soustava: U plazů dochází k dalšímu **rozvoji mozku**, převážně koncového.

Nejdůležitějšími smysly jsou **zrak a čich**. Přídavným čichovým orgánem je Jacobsonův orgán, který spojuje dutinu nosní a ústní. Do tohoto orgánu jsou čichové vjemy přenášeny jazykem. U krokodýlů Jacobsonův orgán chybí. Oko plazů, stejně jako obojživelníků, je chráněno **třemi víčky**, třetím víčkem je **průhledná mžurka**. U plazů se již objevuje schopnost zaostření pomocí roztahování a zužování oční čočky. Plazi mají také dokonale vyvinuté střední ucho s jedinou sluchovou kůstkou. Pouze u hadů dochází k jeho redukci. Zvuk vnímají pomocí vibrací země.

Rozmnožovací soustava: Plazi jsou **odděleného pohlaví**. Samičí pohlavní orgány – vaječníky, i samčí pohlavní orgány – varlata, ústí do kloaky. Oplození je vnitřní. U **vejcorodých** plazů samice **kladou oplozená vajíčka na souš**. Vajíčka jsou chráněna **kožovitou nebo vápenatou skořápkou**. Někteří plazi jsou **vejcoživorodí** (např. slepýš křeheký) či **živorodí** (např. ještěrka živorodá).



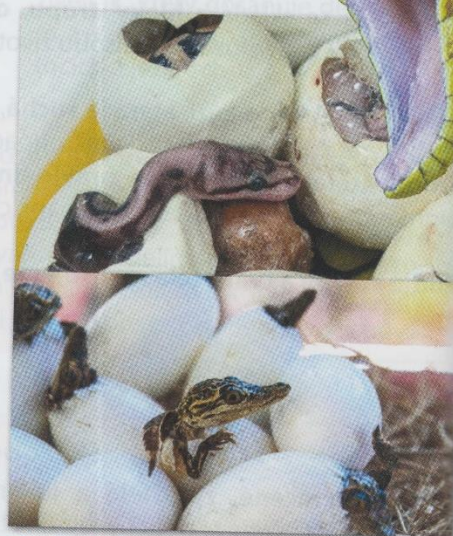
Obr. 2 – Kostra plazů



Obr. 3 – Orgánové soustavy plazů



Obr. 4 – Jedové zuby zmije Nitscheiovy



Obr. 5 – Kožovitá vajíčka hadů, vápenatá vajíčka krokodýlů

Plazy dělíme do čtyř řádů: želvy, krokodýli, haterie, šupinatí – ti se dále dělí na podřády ještěři a hadí.

ŘÁD: ŽELVY

Tělo želv je zkrácené, kryté krunýřem, který se skládá z horního a spodního dílu. Krunýř je dvouvrstevný. Spodní část je kostěná a přirůstají k ní obratle a žebra. Svrchní strana krunýře je tvořená zrohovatělými destičkami. V případě nebezpečí želvy **zatahují hlavu, končetiny i ocas do krunýře**. Končetiny želv jsou **přizpůsobeny prostředí**, ve kterém žijí. Mořské druhy mají dlouhé **ploutvovité končetiny** přizpůsobeny k plavání, menší sladkovodní druhy mají končetiny opatřené **plovacími blánami** a suchozemské druhy mají **krátké, silné** končetiny uzpůsobené k chůzi a hrabání.



Obr. 6 – Zobanovitá čelist želvy



Obr. 7 – Želva bahenní



Obr. 8 – Želva nádherná



Obr. 9 – Želva sloní



Obr. 10 – Želva obrovská

ŽELVA BAHENNÍ: Vodní želva, která obývá střední Evropu. Vzácně se s ní můžeme setkat i na jihu Moravy. V ČR je zařazena mezi zákonem chráněné druhy. Dorůstá 35 cm a váží 1 kg. Jedná se o dravce živícího se bezobratlými či drobnými obratlovci, jako jsou malé ryby či obojživelníci. Zimu přečkává zahrabaná do bahnitého dna. Může se dožít více než 100 let.

ŽELVA NÁDHERNÁ: Je téměř celosvětově rozšířená. V naší přírodě není původní, ale je to nejčastěji chovaný druh želvy.

ŽELVA SLONÍ: Dosahuje délky až 140 cm a váhy 250 kg. Vyskytuje se pouze na souostroví Galapágy. Jedná se o býložravý druh dožívající se více než 100 let.

ŽELVA OBROVSKÁ: Má délku až 120 cm a váhu 200 kg. Stejně jako u želvy sloní se také jedná o dlouhověký býložravý druh, může se dožít až 160 let. Vyskytuje se na Seychelských ostrovech.

Zajímavost: První želvy nádherné do Evropy pravděpodobně přivezl ze svých cest James Cook.



Obr. 11 – Kareta obrovská



Obr. 12 – Kareta pravá



Obr. 13 – Kožatka kladoucí vejce



Obr. 14 – Matamata trásnitá

Karety: Mají nezatažitelný krk i končetiny, které mají tvar ploutví. Obývají tropická a subtropická moře. Na souš vylézají pouze za účelem kladení vajec. Jsou to výborní plavci, při tazích za potravou či rozmnožováním uplavou tisíce kilometrů. Byly téměř vyhubeny pro maso a krunýř, který se prodává jako želvovina. Níže jsou uvedeni dva zástupci.

KARETA OBROVSKÁ: Obývá moře tropického a subtropického pásu. Dorůstá velikosti 1,2 m a váží 190 kg. Dožívá se 50 let.

KARETA PRAVÁ: Dorůstá délky 90 cm a mívá hmotnost až 80 kg. Má barevný krunýř, který je považován za nejkrásnější mezi mořskými želvami, což je také důvod toho, že je téměř vyhubena. Jedná se o všežravý druh živící se převážně mořskými houbami.

KOŽATKA VELKÁ: Jedná se o největšího zástupce želv. Dorůstá až 3 m a dosahuje váhy 600 kg. Obývá tropická a subtropická moře, byla ovšem spatřena až u břehů Velké Británie. Za potravou se potopí až do kilometrové hloubky. Živí se mořskými bezobratlými, například medúzami. Kožatky mají redukovaný krunýř, který je přerostlý tvrdou zrohovatělou kůží s viditelnými hřebeny.

MATAMATA TRÁSNITÁ: Její dlouhý krk a plochá hlava jsou porostlé kožními záhyby (trásněmi). Jedná se o jihoamerický sladkovodní druh. Ačkoli je to vodní želva, neumí plavat a vyskytuje se tedy pouze v mělké vodě, kde číhá na kořist.

ŘÁD: KROKODÝLI

Krokodýli jsou **nejdokonaleji vyvinutými** plazy. Jejich srdeční komora je **téměř úplně rozdělena na dvě části**, břišní dutina je od hrudní oddělena svalem **připomínajícím bránci**, zuby jsou uloženy v **zubních lůžkách** a mezi plazy mají **nejvíce vyvinutý mozek**. Jejich tělo ještěrovitého tvaru je pokryto **silnou kůží** vyztuženou **kostěnými deskami** a **rohovitými štíty**. Krokodýli jsou **dravci** živícími se rybami i suchozemskými obratlovci. Na svou kořist číhají ve vodě. Jakmile uchopí svou kořist, stáhnou ji pod vodu a utopí. Pak ji uloží do své zásobárny při břehu, kde ji nechají, dokud nezměkne. Krokodýli se rozmnožují ve vodě. Samice klade vajíčka na souši do připraveného hnízda. Po několika měsících se z vajíček líhnou malí krokodýli. Ti se zhruba do jednoho roku zdržují v blízkosti samice, která jim poskytuje ochranu. Krokodýli jsou **dlouhověcí živočichové** dožívající se až 80 let.

V minulosti byli tito starobylí plazi ve velkém lovení pro maso či pro kůži, ze které se vyráběly boty nebo kabelky. Některé druhy se kvůli tomu ocitly na hranici vyhubení. Dalším důvodem snižování počtů krokodýlů je ničení přirozených míst výskytu. Krokodýli jsou teplomilní živočichové vyskytující se převážně v tropických vodách Ameriky, Afriky, Austrálie i Asie.



Obr. 15 – Aligátor severoamerický



Obr. 16 – Krokodýl mořský



Obr. 17 – Gaviál indický

ALIGÁTOŘI: V současné době jsou pouze dva žijící druhy aligátorů, a to **aligátor severoamerický** a **aligátor čínský**. Aligátory severoameričtí dorůstají délky 5–6 m. Bývají často chováni na farmách pro maso a kůži. Aligátor čínský je menší, dorůstá délky okolo 2 m.

KROKODÝL MOŘSKÝ: Největší druh krokodýla dorůstající až 7 m. Obývá moře mezi Austrálií a Asií. Jedná se o druh nebezpečný i pro člověka, ročně má na svědomí více lidských životů než obávaný žralok bílý.

GAVIÁL INDICKÝ: Dosahuje délky mezi 4 až 7 m a váhy do 180 kg. Jeho úzká, dlouhá čelist může dorůst délky až 1 m a je uzpůsobená k lovu ryb. Jedná se o zákonem chráněný druh. V Indii je považován za posvátné zvíře. Je k vidění v pražské Zoo.



Obr. 18 – Krokodýl nilský



Obr. 19 – Kajman brýlový

KROKODÝL NILSKÝ: Vyskytuje se v Africe a dorůstá délky maximálně 5 m a dosahuje váhy 300 kg.

KAJMAN BRÝLOVÝ: Menší druh krokodýla, který obývá teplé oblasti Střední a Jižní Ameriky.

Věděli jste, že kajmani brýloví mají školky, kde se zdržují mláďata od více samic a vždy je jedna z nich hlídá?

Rozdíl mezi aligátorem a krokodýlem:

U aligátorů zapadá čtvrtý zub spodní čelisti do jamky horní čelisti a není tak vidět. U krokodýlů tento zub nezapadá a je viditelný.



ŘÁD: HATERIE

Skupina plazů, která se poprvé objevila již v druhohorách a od té doby se téměř nezměnila, proto jsou haterie nazývány živé fosilie. Typickým znakem je „třetí“ oko, které u starších jedinců překrývají šupiny. Mají ještěrovitý tvar těla a dorůstají 80 cm. Struna hřbetní není zcela zkostnatělá jako u jiných obratlovců. Haterie mají pomalý metabolismus. Kvůli pomalému pohybu loví tak, že v noci čekají před svou norou. Když jde okolo malý živočich, chytí ho. Pohlavní dospělosti dosahují okolo 15 let a za život nakladou jen několik vajec. Jsou to dlouhověcí živočichové dožívající se až 100 let. Tento řád je zastoupen pouze dvěma druhy – **haterií novozélandskou** a **Guentherovou**. Obě žijí na Novém Zélandu a jsou zákonem chráněné především kvůli zavlčeným nepřítelům, jako jsou krysy a psi.



Obr. 20 – Haterie novozélandská

ŘÁD: ŠUPINATÍ

Šupinaté dělíme na dva podřády: ještěři a hadi, které jsou zastoupené více než 7 500 druhy. Jak již jejich název napovídá, mají tělo pokryto **šupinami**. Pokožku **pravidelně svlékají**, hadi v celku, ještěři po částech. U plazů dochází k **vnitřnímu oplození**. Většina šupinatých jsou převážně vejcorodí, ale mohou se vyskytovat také vejcoživorodé i živorodé druhy. Šupinatí mají **rozeklaný jazyk**, který jim slouží k vnímání chemických podnětů z okolí. Společně s Jacobsonovým orgánem slouží k čichu.

PODŘÁD: JEŠTĚŘI

Ještěři mají protáhlé tělo se dvěma páry končetin. Většina ještěřů je schopna **autotomie** neboli odlomení části ocasu v případě nebezpečí. Část ocasu, která se odděluje, je k páteři připojena ploténkou, v níž dochází k odlomení. Odlomená část ocasu po čase dorůstá, není ovšem již vyztužena páteří, ale pouze vazivovou tkání. Na zimu ještěři zalézají do úkrytu a přechávají ji v zimním spánku.

Na území ČR se vyskytují **čtyři druhy ještěrek** a **slepýš křehký**. Všechny jsou ohrožené a zákonem chráněné.



Obr. 21 – Ještěrka obecná (samec a samice)

JEŠTĚRKA OBECNÁ: V ČR je tento druh nejrozšířenější, ale přesto zákonem chráněný. Jejich počet výrazně klesá v důsledku mizení jejich přirozených stanovišť. Vyhledává slunná a teplá místa, kde se může vyhřívat. Dorůstá 10 cm, s ocasem 25 cm. Má výrazný pohlavní dimorfismus. Samice je celá hnědá, samec je na hřbetu hnědý a boky má zbarveny zeleně.



Obr. 22 – Ještěrka zelená (samec)

JEŠTĚRKA ZELENÁ: S délkou těla až 35 cm je naší největší ještěrkou. Má zelenou barvu po celém těle. Samička má hnědé hrdlo, samečkům se v období rozmnožování hrdlo barví modře. Jedná se o zákonem chráněný druh. Na území ČR se vyskytuje roztroušeně na nejteplejších místech.



Obr. 23 – Ještěrka živorodá

JEŠTĚRKA ŽIVORODÁ: Světově nejrozšířenější druh dorůstající délky 15 cm bez ocasu, který bývá delší než trup. Tato ještěrka rodí živá mláďata, což jí slouží jako přizpůsobení se životu v chladnějších oblastech. V těch by se totiž vajíčka vyvíjela jen velmi špatně, nebo vůbec. Má hnědé zbarvení.



Obr. 24 – Ještěrka zední

JEŠTĚRKA ZEDNÍ: Teplomilný druh, který se v ČR vyskytuje pouze v bývalém lomu u Štramberka. Má hnědou barvu s výrazným síťováním a tmavým pruhem na bocích, lemovaným bílými tečkami.



Obr. 25 – Slepýš křehký

SLEPÝŠ KŘEHKÝ: Ještěř, u kterého došlo k redukci končetin. Průměrně dorůstá délky okolo 30 cm. Jeho zbarvení bývá světle hnědé nebo stříbrošedé.



Obr. 26 – Agama límcová

AGAMA LÍMCOVÁ: Typickým znakem je límeček kolem krku vyztužený chrupavkami, který v nebezpečí roztahuje. Také syčí a prská. Je schopna běžet i pouze po zadních končetinách.

Leguánovití obývají převážně Ameriku. Jejich zvláštností je neodlomitelný ocas.

BAZILIŠEK ZELENÝ: Zástupce leguánovitých, který obývá Střední Ameriku. Je rychlý běžec, umí vyvinout rychlost až 10 km/h. Na krátkou vzdálenost je schopen běžet také po vodní hladině.

LEGUÁN MOŘSKÝ: Obývá Galapágy. Živí se pouze mořskými řasami a dorůstá délky až 1 m. Je schopný se potopit až do hloubky 12 m.



Obr. 27 – Bazilišek zelený



Obr. 28 – Leguán mořský



Obr. 29 – Chameleon obecný

Chameleonovití: Typickým znakem této čeledi je schopnost barvoměny. Mezi další typické znaky patří chápavý ocas sloužící k přidržování se ve větvích a srostlé prsty. Potravu loví pomocí vymrštitelného lepkavého jazyka, který může být dlouhý jako celé tělo. Umí se dívat každým okem jiným směrem, což jim usnadňuje hledání potravy.

CHAMELEON OBECNÝ: Jediný zástupce chameleonů žijící v jižní Evropě. Dorůstá velikosti 40 cm. Bývá často chován v teráriích.



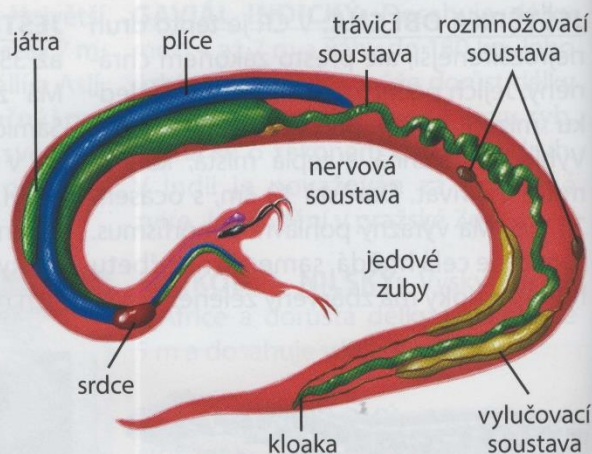
Obr. 30 – Varani komodští, přezdívaní „komodští draci“

VARAN KOMODSKÝ: Největší žijící ještěř. Dosahuje délky až 3 m a hmotnosti 150 kg. Vyskytuje se v Indonésii na ostrově Komodo, Flores a několika dalších. I když byl objeven teprve začátkem 20. stol., byl téměř vyhuben. V dnešní době je zákonem chráněný. Živí se lovem divokých prasat a jelenů, nepohrdne ani mršinami. Dožívá se 30 let. O jedovatosti varanů se stále vedou spory. Podle některých studií obsahují varaní sliny látky snižující srážlivost krve, způsobující svalovou ztuhlost a další látky vedoucí k šoku a upadnutí do bezvědomí.

Věděli jste, že mezi ještěry se nachází také jeden létající zástupce? A to **dráček létavý** obývající jihovýchodní Asii. Má prodloužená pohyblivá žebra, mezi kterými je napnuta kožní řasa – při jejím roztažení je schopen plachtit až 50 m.

PODŘÁD: HADI

Hadi jsou nejmladší skupinou plazů. Dochází u nich k úplné redukci končetin. Typickým znakem hadů jsou roztažitelné čelisti spojené pružným vazem. Nemají vyvinutou hrudní kost, žebra jsou tedy volně opřena o svaly na břišní straně těla. Tvaru jejich těla je také přizpůsobeno uspořádání vnitřních orgánů. Dochází k redukci levé plic, která je buď zmenšena, nebo chybí. Hadi nemají vyvinutý močový měchýř a střední ucho. Z toho důvodu neslyší, ale vnímají vibrace z půdy. Nejdůležitějšími smysly jsou zrak a čich. U některých hadů se vyskytují jedové zuby s jedovými žlázami, které produkují jed sloužící k usmrcování kořisti. Podle způsobu usmrcování kořisti dělíme hady na jedovaté a škrtiče.



Obr. 31 – Orgánové soustavy hada

Na území ČR se vyskytuje pět zástupců podřádu hadů: **užovka podplamatá**, **užovka obojková**, **užovka stromová**, **užovka hladká** a **zmije obecná**. Jediným jedovatým hadem je zmije obecná, naše užovky jedovaté nejsou.



Obr. 32 – Užovka podplamatá

UŽOVKA PODPLAMATÁ: Druh, který dorůstá 1 m. Je zbarvena od šedé, přes olivovou po hnědou barvu s velkým množstvím žlutých a černých skvrn. Vyskytuje se v blízkosti vod, kde se živí rybami a obojživelníky. Užovka podplamatá je velmi dobrým plavcem a umí se také potápat.



Obr. 33 – Užovka obojková

UŽOVKA OBOJKOVÁ: Nejběžnější užovka vyskytující se na území ČR dorůstá délky 120 cm. Může být zbarvena zeleně či hnědě. Typickým rozlišovacím znakem jsou dvě půlměsíčitě žluté nebo oranžové skvrny za hlavou. Někdy ovšem mohou chybět. Nejčastěji se vyskytuje v blízkosti vody, kde loví ryby a obojživelníky.



Obr. 34 – Užovka stromová

UŽOVKA STROMOVÁ: Z užovek v ČR je nejvzácnější a také nejdelší. Dorůstá délky až 150 cm. Je zbarvena hnědě s bílými skvrnami. Břicho bývá světlejší, zbarveno do žluta. Je jediným stromovým hadem vyskytující se v ČR.



Obr. 35 – Užovka hladká

UŽOVKA HLADKÁ: Dorůstá délky 80 cm. Mívá různé odstíny od šedé po hnědou. Na hřbetní straně má vzor tvořený dvěma řadami skvrn. Někdy se tyto skvrny mohou slévat do čar. To je také důvod, proč si ji lidé často pletou se zmijí. Užovka hladká rodí živá mláďata, kterých může být až 15.

Zajímavost: Pokud se užovka ocitne v nebezpečí, produkuje zápachající tekutinu a předstírá smrt.



Obr. 36 – Zmije obecná

ZMIJE OBECNÁ: Typickým znakem zmije je klikatá tmavá kresba na hřbetě. Barva těla je velmi variabilní. Dorůstá délky 60 cm. Její potravou jsou převážně hlodavci, někdy obojživelníci či ještěrky. Jedná se o zákonem chráněný druh. Je jediný jedovatý had ČR. Její jed není pro zdravého člověka nebezpečný. Zmije se snaží střetům s člověkem vyhybat, pokud však k němu dojde, člověka většinou jen kousne, ale nevypustí jed, kterým šetří. Jeho obnova trvá zhruba 14 dní a potřebuje ho k lovu. Pokud ke kousnutí nebo uštknutí dojde, ránu nevysáváme, nezaškrcujeme, ale postiženého jedince uklidníme, podáváme tekutiny a zavoláme lékaře.



Obr. 37 – Mamba černá

MAMBA ČERNÁ: Nejjedovatější had Afriky a jeden z nejrychlejších hadů světa. Dorůstá délky kolem 2,5 m. Nejčastěji bývá zbarvená odstíny šedé. Sliznice uvnitř úst je černá. Živí se malými savci, plazy či ptáky.



Obr. 38 – Chřestýš diamantový

CHŘESTÝŠÍ: Chřestýši jsou rodem hadů obývajícím převážně Severní Ameriku. Na konci ocasu mají chřestítko vzniklé ze zbytků svlečené kůže. Nejjedovatější a největší zástupce chřestýšů je **chřestýš diamantový**. Dorůstá délky 2,5 m.



Obr. 39 – Hroznýš královský

HROZNÝŠ KRÁLOVSKÝ: Škrtič obývající Střední a Jižní Ameriku. Typickým znakem je trojúhelníková hlava. Barva bývá velmi variabilní. Může dorůst až do 3 m a vážit 27 kg. Je to jeden z nejčastěji chovaných hadů v domácích teráriích.



Obr. 40 – Krajta mřížkovaná

KRAJTA MŘÍŽKOVANÁ: Je to škrtič dosahující délky 8 m a váhy až 75 kg. Vyskytuje se v Indonésii a jihovýchodní Asii, kde bývá často lovena pro svou vzorovanou kůži.



Obr. 41 – Anakonda velká

ANAKONDA VELKÁ: Je nejdelším a nejtěžším hadem světa. Dosahuje délky 10 m a váhy až 300 kg. Obývá Amazonii v Jižní Americe. Jedná se o škrtiče číhajícího na svou kořist ve vodě.



Obr. 42 – Kobra indická

KOBRA INDICKÁ: Bývá díky své kresbě na krku, která připomíná brýle nebo oči, přezdívána brejlavec. Žije v Indii a je řazena mezi nejjedovatější hady. V ohrožení se napřímí a roztáhne krční žebra.

❏ Otázky a úkoly:

- 1 Udělejte si vlastní mapu výskytu jednotlivých druhů plazů.
- 2 Porovnejte stavbu těla hadů s ostatními plazy a popište rozdíly.
- 3 Rozdělte plazy na býložravé a masožravé.
- 4 Vyjmenujte plazy žijící na území ČR.
- 5 Které vývojové znaky označujeme jako pokročilejší? Kterí plazi je mají?

Shrnutí: Třída plazů se dělí do řádů želvy, krokodýli, haterie a šupinatí. Je to první třída obratlovců, která se zcela přizpůsobila životu na souši. Typická pro plazy je suchá zrohovatělá šupinatá kůže, kterou pravidelně svlékají. U plazů dochází ke zdokonalování všech orgánových soustav. Plazi mají oplození vnitřní, kladou vajíčka s vápenatou či kožovitou skořápkou. Mohou však být i vejcoživoroďi či živoroďi. Mnoho plazů je zákonem chráněných.