

Plazi – šupinatí

Ještěrky a hadi

Ptáčnicková Ivana

4.Hadi

- podřád plazů z řádu šupinatých
- dravci
- tělo - dlouhé bez končetin
- kostra - páteř a žebra (až 400 obratlů) - pohyblivě spojená lebka, kterou mohou v případě potřeby rozdělit a vykloubit si tak čelisti
- tělní orgány - protáhlé, z párových orgánů bývá většinou jeden zakrnělý.
- oči - pokryté srostlými víčky
- čich - zvláštností je Jacobsonův orgán umístěný na hlavě, který slouží jako čichový orgán.
- Hadi jsou dokonalí lovci, jejich obvyklou kořistí jsou hlodavci a ptáci.
- Kořist loví obvykle pomocí jedu nebo škrcení- hadi jedovatí nebi škrtiči

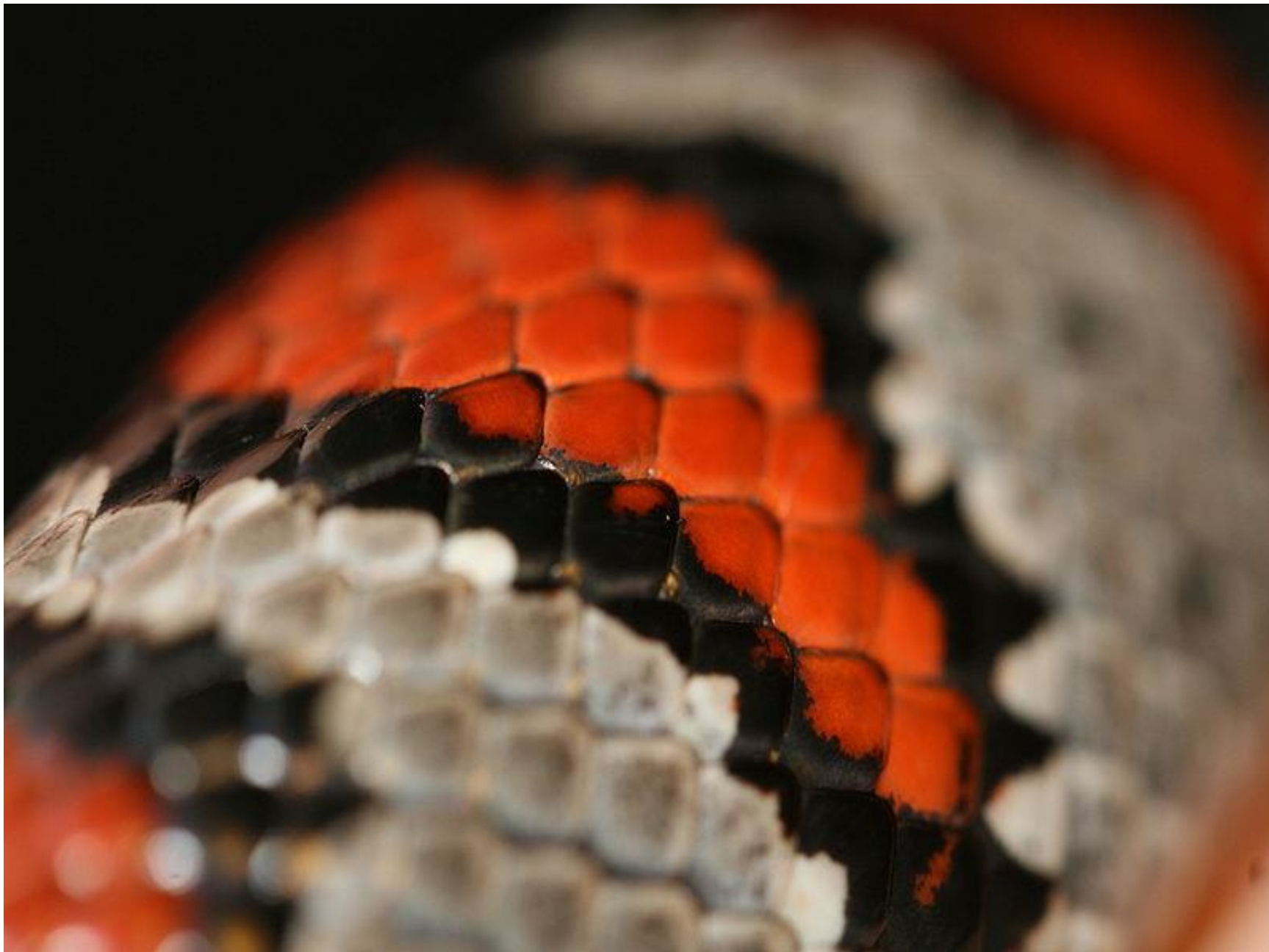
Štírohlavec
ještěrčí



Povrch těla

- pružná kůže pokrytá šupinami, lišícími se tvarem i velikostí v závislosti na druhu
- - spodní strana těla - příčně uložené šupiny, které spolu s břišními svaly umožňují plazení.
- - nepropouští vodu ani jedním směrem ➡ hadi mohli osídlit jak vodní, tak extrémně suché biotopy, jako jsou pouště
- - nejspodnější a zároveň nejsilnější vrstva kůže obsahuje pigmentové buňky, odpovědné za charakteristické zbarvení
- Jak hadi rostou, musí se pravidelně zbavovat vnější, pevné vrstvy odumřelé pokožky – svlékají ji. Protože mláďata rostou o mnoho rychleji než dospělí hadi, svlékají se také daleko častěji.

Detail
šupin hada



Smysly

- *Hadi mají velice chabý zrak a sluch a proto se spoléhají na jiné smysly.*
- *Mají velmi vyvinutý čich jehož činnost je podpořena Jacobsonovým orgánem.*
- *Had ve stavu aktivity neustále odebírá kmitajícím jazykem vzorky pachu ze svého okolí. Díky štěrbině v horní čelisti může kmitat jazykem bez otevření tlamy.*
- *Chřestýši a někteří hroznýši a krajty mohou zjišťovat nepatrné změny teploty vzduchu obličejovými termoreceptory = tepločivnými jamkami umístěnými mezi okem a nozdrami.*

Získávání potravy

- Některé druhy jsou *potravně specializovány*, zatímco potrava ostatních je velmi různorodá.
- Velká kořist vyžaduje mnoho času na strávení. Může hada nasytit na několik týdnů nebo dokonce i měsíců.
- Tento proces začíná v tlamě působením trávicích enzymů v sekretech slinných žláz.
- *Hadí jed* je ve skutečnosti jakýsi koktejl pozměněných trávicích šťáv, který obvykle rychle zapůsobí na nervový systém nebo krev oběti.
- *Škrtiči* zabíjejí kořist tak, že ji udusí. Pokaždé když oběť vydechne, had utáhne závitky těla, dokud dýchání oběti neustane. Poddajné čelisti umožňují požírání kořisti, která velikostí přesahuje jejich hlavu. Polykání může trvat i několik hodin.

Lampropeltis
Mexicana Greeri
konzumuje myš



Druhy plazů

Hadi žijící v ČR

V České republice žije ve volné přírodě pouze 5 druhů :

Užovka hladká

Užovka obojková

Užovka podplamatá

Užovka stromová

Zmije obecná

Další druhy hadů

Mezi světové rody zahrnující smrtelně nebezpečné jedovaté hady patří například **zmije**.

Doposud známe okolo 2 700 druhů hadů, z toho asi 410 jsou jedovatí hadi.

Mezi známé **jedovaté** hady patří : chřestýš, kobra, korálovec, taipan, mamba, různé pakobry nebo vodnáři.

Mezi **škrtiče** pak patří krajty, anakonda či hroznýši.

Užovka obecná



Užovka hladká



Užovka
obojková



Užovka podplamatá



V Česku ji lidé mohou vzácně spatřit u pomalu tekoucích vod na jižní Moravě a ve středních Čechách.

Zmije
obecná



Kobra královská



Zmije
růžkatá



Nejjedovatější had

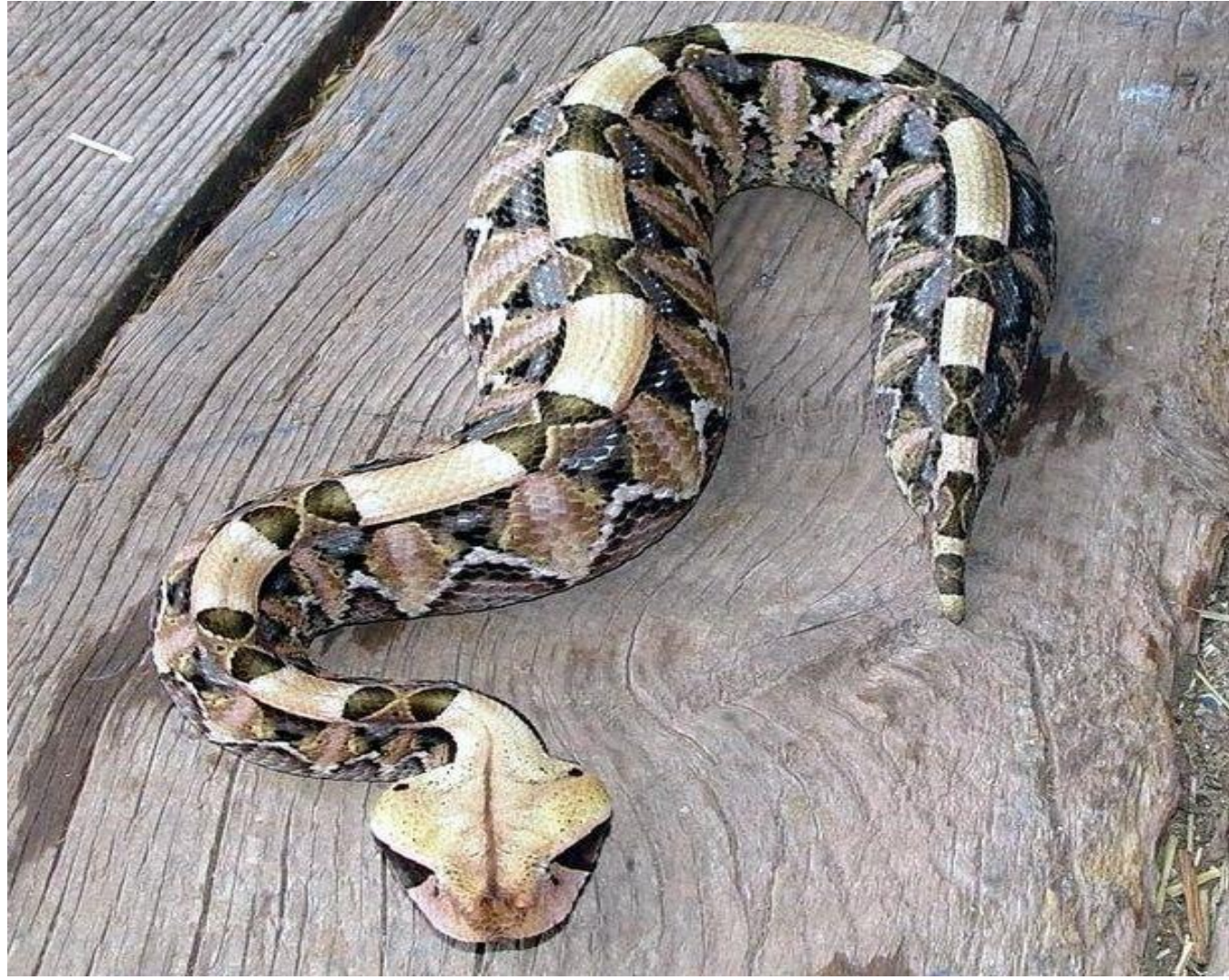
Nejjedovatějším suchozemským hadem je australská pakobra druhu ***Parademansia microlepidota***.

Žije v řídkce obydlených oblastech jihozápadního Queenslandu a její jed je až 4x účinnější než jed taipana, který se rovněž někdy uvádí jako nejjedovatější had.

Obávaná mamba černá je v žebříčku jedovatosti až asi na pátém místě. Nejjedovatějším mořským hadem je pravděpodobně **vodnář Belcherův**.



Zmije gabunská



Anakonda velká



Škrtič - anakonda



Chřestýš
západní



Vodnář západní



Zdroje

- Text a obrázky Wikipexdia
- Anakonda velká - foto Tony Sagle Jarl
- Chřestýš – foto J. Vogeltanz
- Další foto Wikimedia
- naturfoto.cz