

URČOVÁNÍ OBROTLOVCŮ ČESKÉ REPUBLIKY

Plazi

Prof.RNDr.Lubomír Hanel, CSc.

Plazi

Čeled': emydovití (Emydidae)

- vodní, polovodní i pozemní želvy
- největší druhová pestrost v Severní Americe (výjimečně Jižní Amerika, Eurasie, Afrika)
- nohy zploštělé vybavené plovacími blánami a jen mírně klenutý krunýř
- velikost 12- 60 cm, všežravci
- vodní druhy Ameriky, Afriky a Asie



Želva bahenní (*Emys orbicularis*), 30 cm, Eurasie, Afrika

Ještěrka obecná (*Lacerta agilis*)



Samec s hnědočerveným pruhem na hřbetě

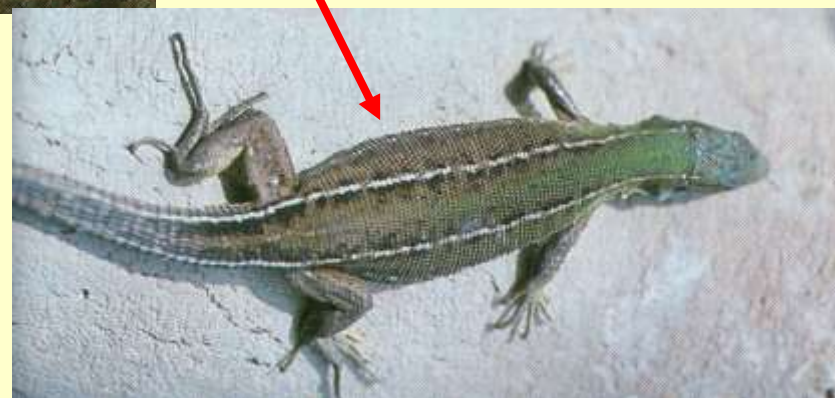


Líhnutí mlád'at

Ještěrka zelená (*Lacerta viridis*)



Samec



Březí
samice

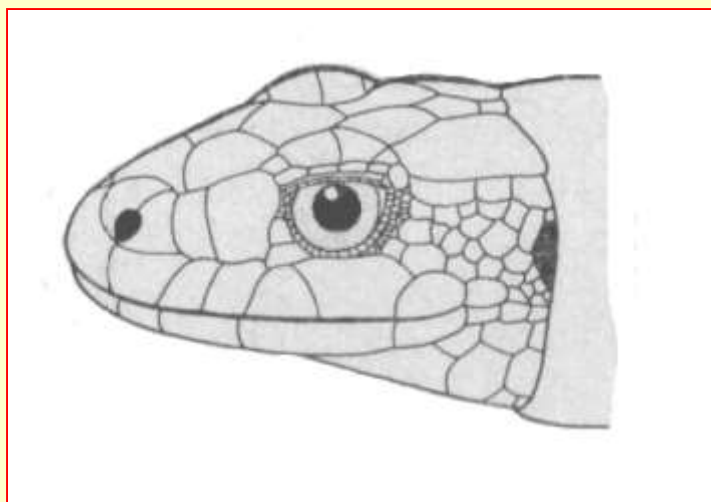
Ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*)



Porod



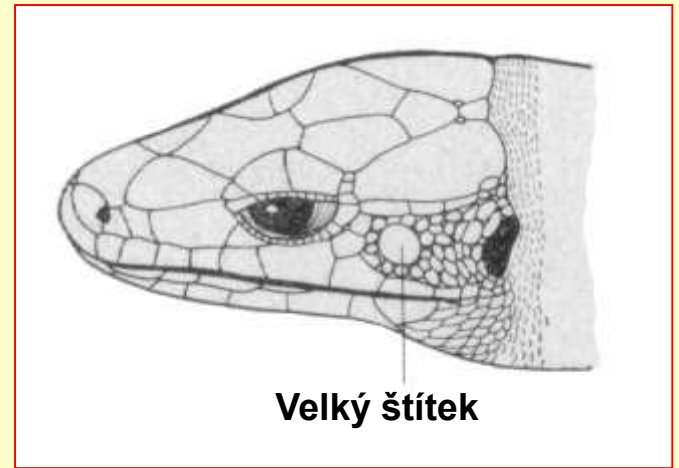
Samec



Ještěrka zední (*Podarcis muralis*)

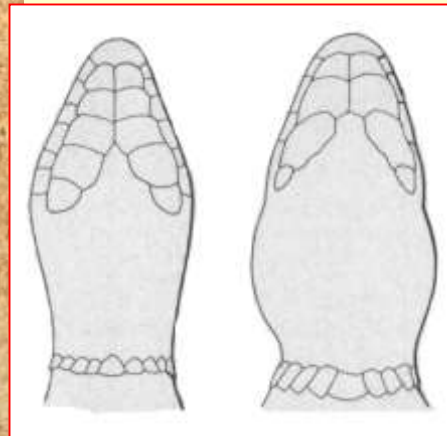


Pár, nahoře samec

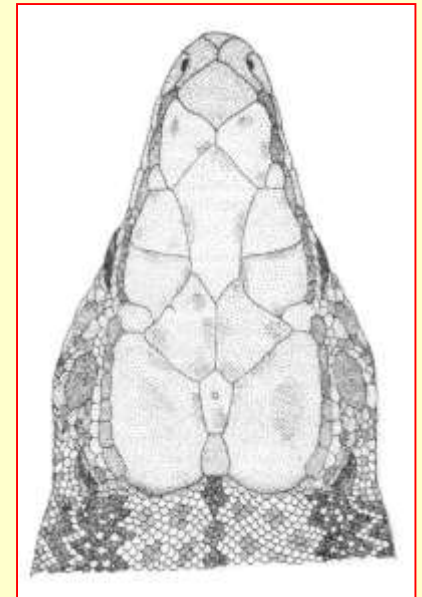


Velký štítek

Mezi nozdrou a okem nedělené štítky



Tvar límce u ještěrky zední (vlevo) a ještěrky živorodé

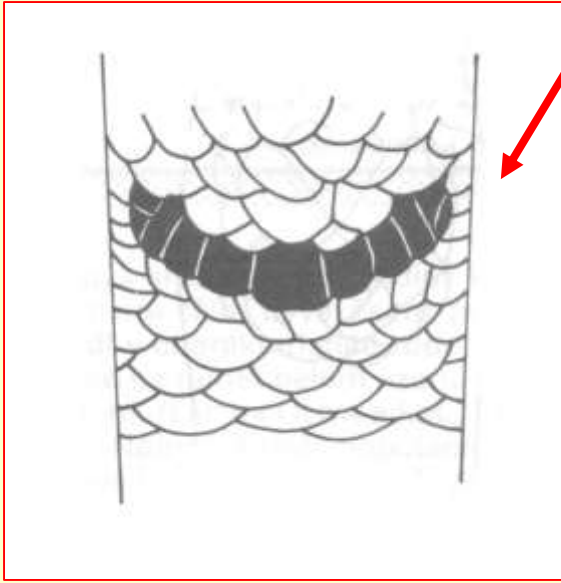


Klíč na určování našich ještěrek

1. Nad 900m n. m..... 8 /p.ZV/ (1)
Pod 900 m. n.m.....2
2. Střední Morava – od Brněnska přes Olomoucko po Novojičínsko..... 3
Jiné místo v ČR..... 5
3. Jedinec spatřen ve vápencovém lomu / stavbě z vápence 4
Jedinec spatřen na jiném typu stanoviště 5
4. Jedinec se pohybuje extrémně rychle, obratně šplhá po strmé stěně..... 7 /p.PM/ (2)
Jedinec se pohybuje normální rychlostí, odbíhá, nešplhá po stěnách..... 5
5. Dospělý jedinec je větší než 220mm..... LV
Dospělý jedinec je menší než 220mm..... 6
6. Uprostřed hřbetu pás zúžených šupin (8-16řad)..... LA
Uprostřed hřbetu není pás zúžených šupin, nebo je maximálně 4 řady široký..... 7
7. Podkrční límec hladký, celokrajný..... PM
Podkrční límec pilovitý..... 8
8. Nozdry se dotýkají min. 3 štítky, postnasální štítek rozdělen na dva..... LV
Nozdry se dotýkají min. 2 štítky, mezi postnasální a frenální štítek vmezeřen shora 3. štítek..... LA
Nozdru obklopuje 1 štítek, jeden postnasální a jeden frenální štítek..... ZV

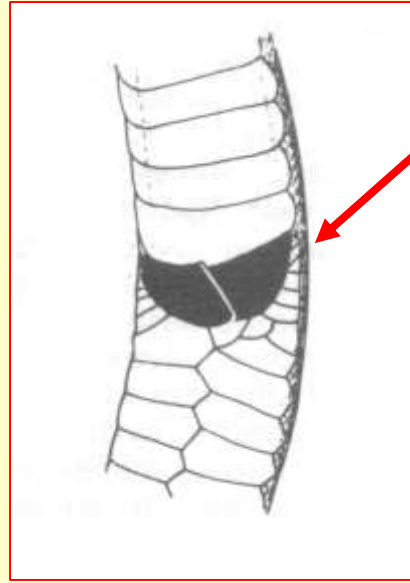
- PM. Ještěrka zední (*Podarcis muralis*)
ZV. Ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*)
LV. Ještěrka zelená (*Lacerta viridis*)
LA. Ještěrka obecná (*Lacerta agilis*)

Rozlišení našich hadů a slepýše podle análního štítku



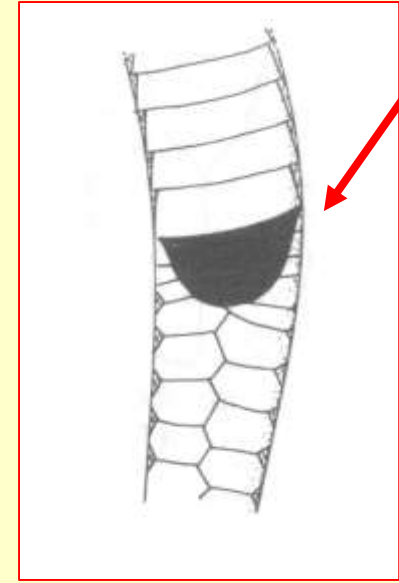
Slepýš křehký

**Větší množství
análních štítků**



Užovka

**Rozdělený
anální štítek**



Zmije

**Nerozdělený
anální štítek**

Slepýš křehký (*Anguis fragilis*)

Březí samice

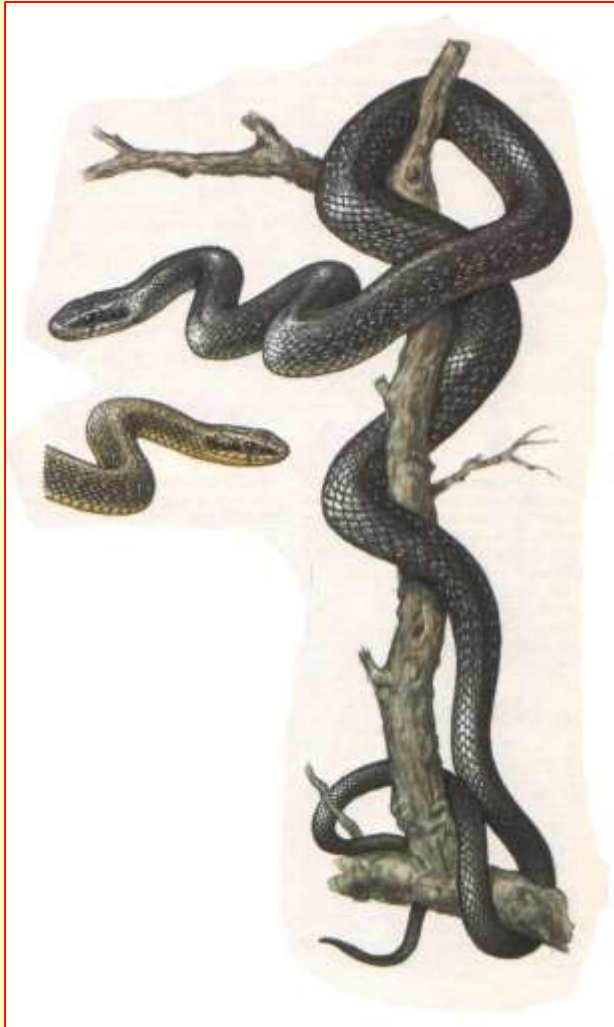


Porod

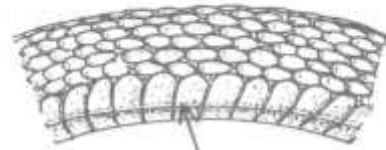
Samice
s mládřaty



Rozlišení rodů našich užovek



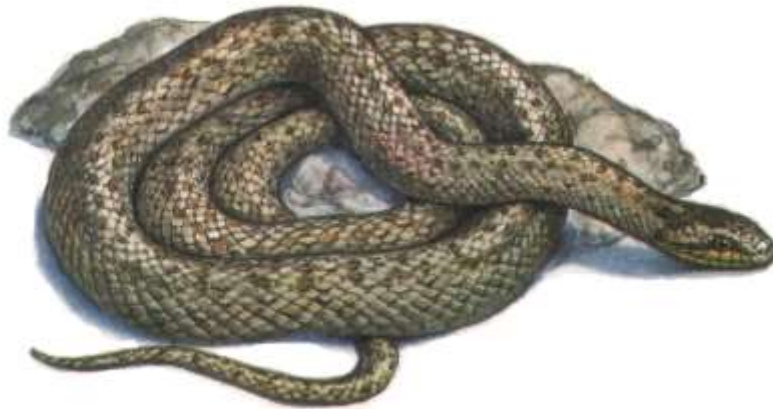
Břicho jednobarevně světlé, po jeho stranách tupá hrana - *Elaphe*



Tupá hrana



Břicho tmavé s velkými světlými skvrnami po stranách nebo I ve střední části, šupiny na hřbetě s podélným kýlem - *Natrix*



Břicho jednobarevné červenavé až šedé, většinou drobně temně tečkované, hřbetní šupiny hladké, přes oko tmavý proužek - *Coronella*



Rozlišení našich užovek rodu *Natrix*

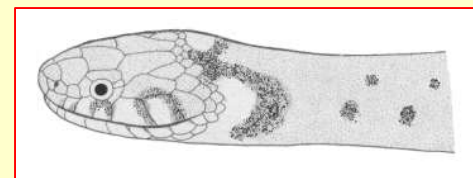
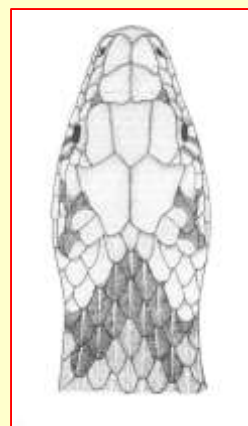


**Za hlavou dvě žlutavé skvrny, šupiny
Na horní straně ocasu téměř hladké
- užovka obojková**

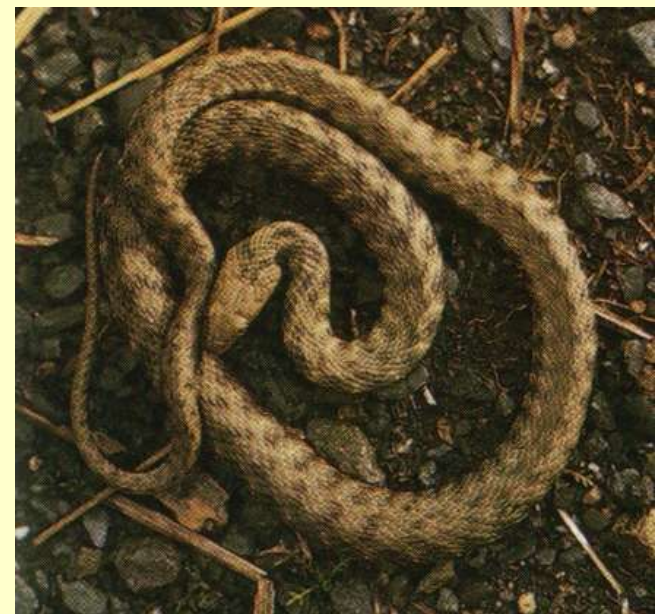
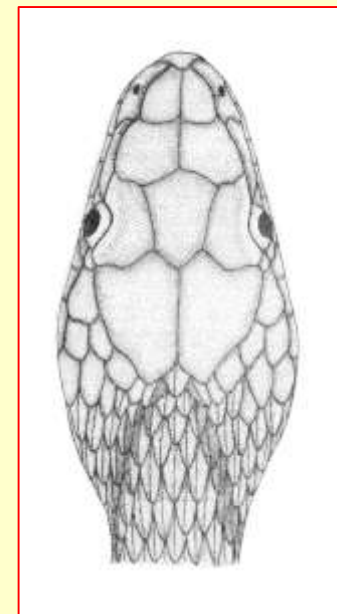


**Světlé skvrny za hlavou chybí, šupiny na
Horní straně ocasu silně kýlnaté –
užovka podplamatá**

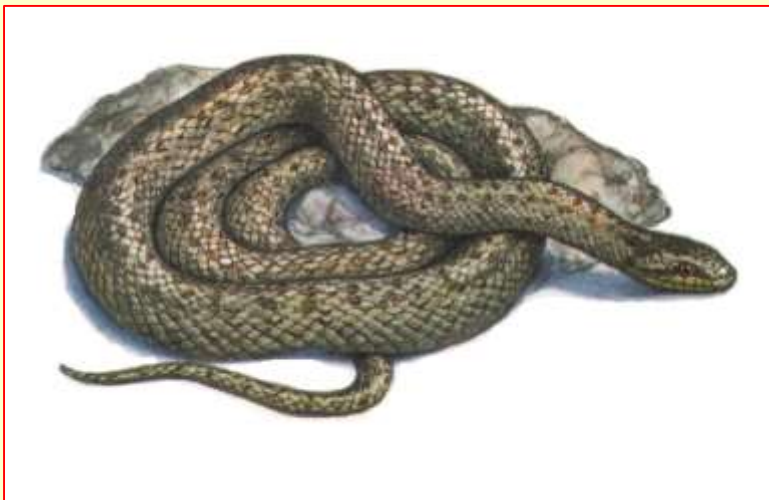
Užovka obojková (*Natrix natrix*)



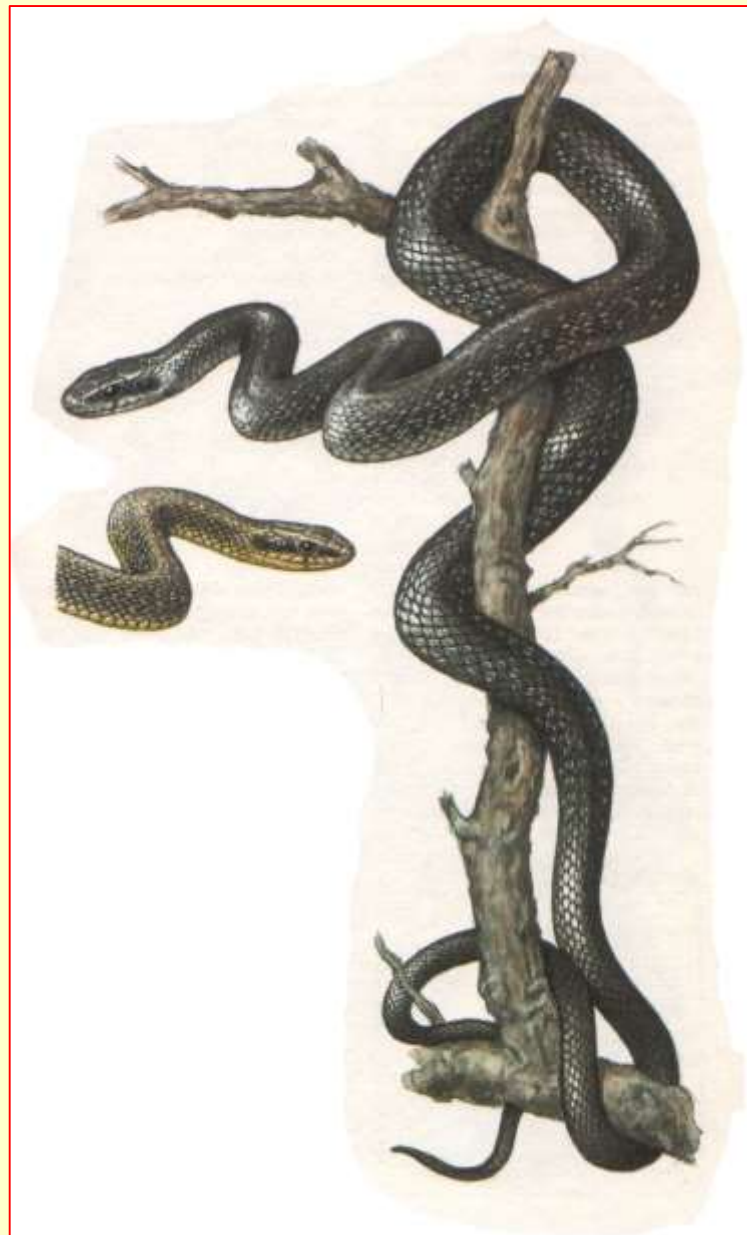
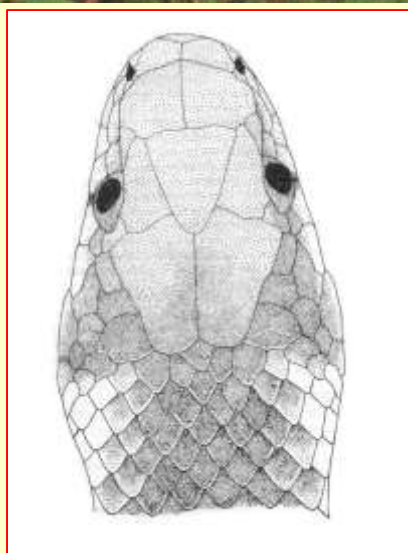
Užovka podplamatá (*Natrix tessellata*)



Užovka hladká (*Coronella austriaca*)



Užovka stromová (*Elaphe longissima*)

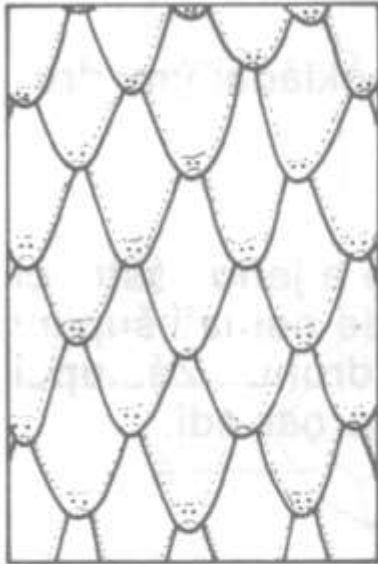


Klíč na určení našich užovek

- 1 (2)** Břicho jednobarevně světle krémové nebo bělavé;
hřbetní šupiny hladké..... **Užovka stromová** (*Elaphe longissima*)
- 2 (3)** Břicho tmavé, s velkými bělavými skvrnami po stranách nebo ve středu; hřbetní šupiny kýlnaté..... (4)
- 3 (2)** Břicho jednobarevné, červenavé nebo šedavé, většinou skvrnité s tmavými tečkami; hřbetní šupiny hladké;
tmavý proužek přes oko..... **Užovka hladká** (*Coronella austriaca*)
- 4 (5)** Dvě velké poloměsíčitě bělavé nebo žluté skvrny za hlavou; 1 preokulární štítek; šupiny na vrchní ploše
ocasu skoro hladké nebo jen slabě kýlnaté..... **Užovka obojková** (*Natrix natrix*)
- 5 (4)** Za hlavou nejsou nápadné skvrny; 2-3 preokulární štítky;
šupiny na vrchní ploše ocasu silně kýlnaté..... **Užovka podplamatá** (*Natrix tessellata*)

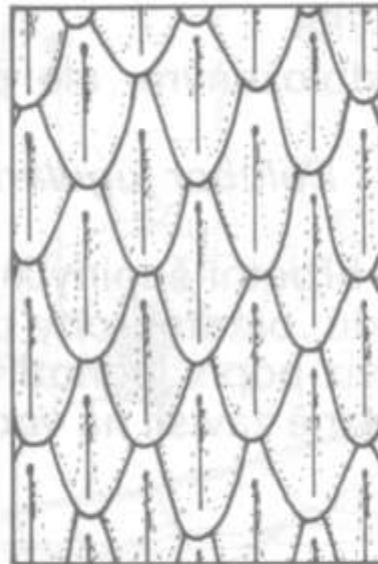
Hřbetní šupiny našich hadů

Hladké šupiny



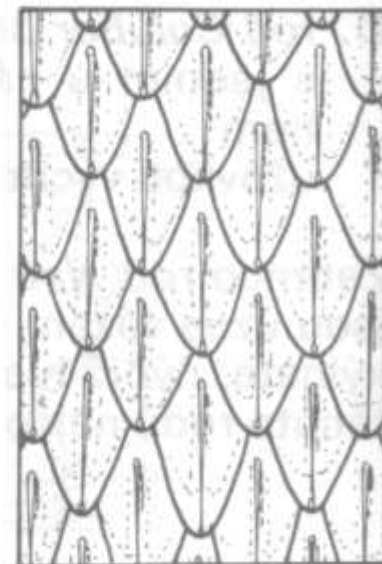
Užovka hladká
Užovka stromová

Slabě kýlnaté šupiny



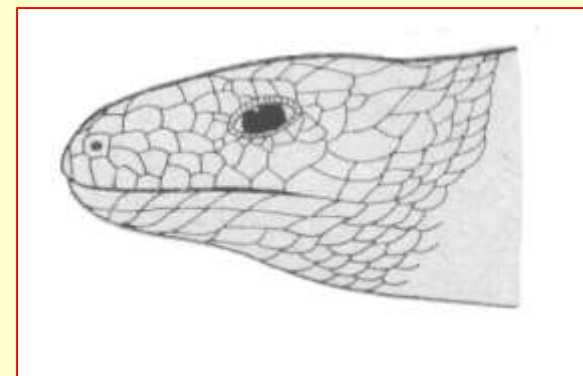
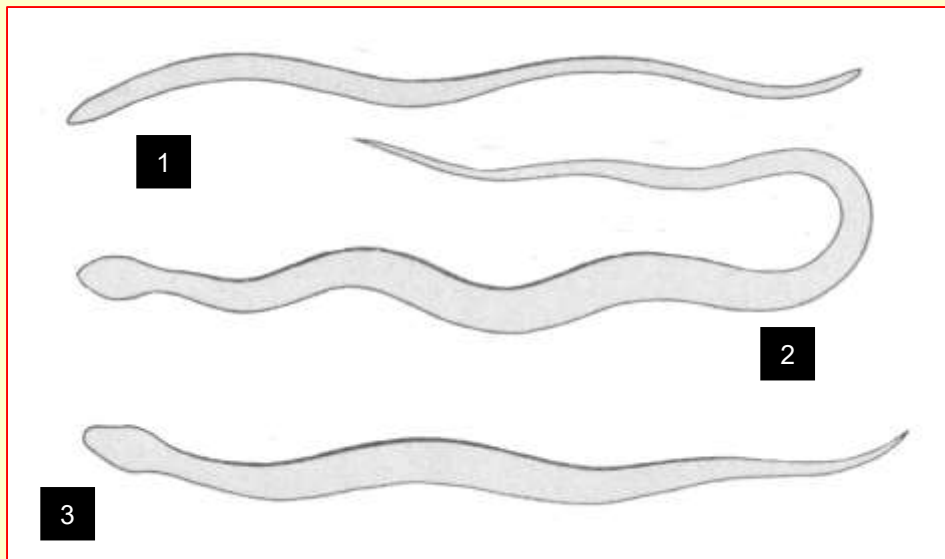
Užovka obojková

Silně kýlnaté šupiny

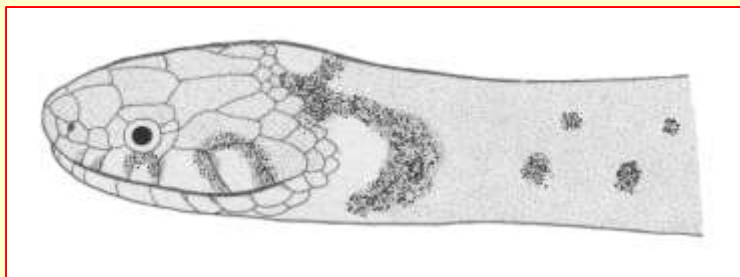


Užovka podplamatá
Zmije obecná

Rozlišení našich hadů a slepýše



1 – slepýš, hlava neodlišena od trupu, břicho kryto štitky v několika řadách

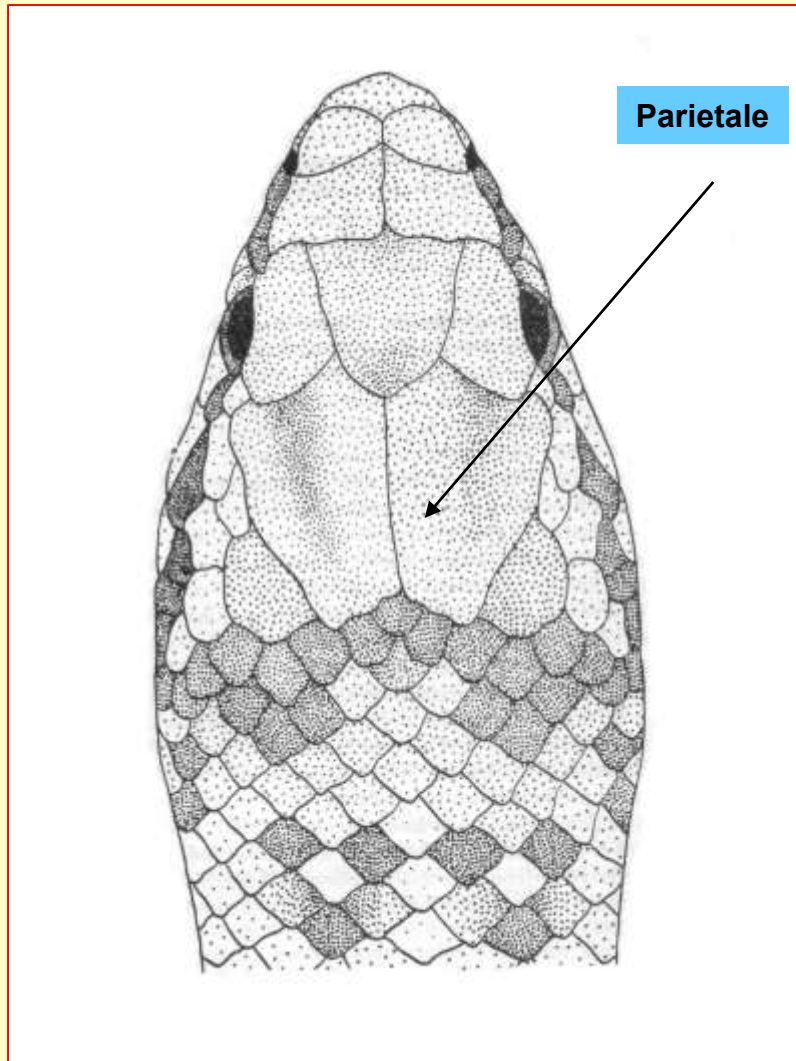


2 – užovka, hlava zřetelně odlišena od trupu, břicho kryto štitky v několika řadách, hlava svrchu pokryta velkými štitky, zornice okrouhlá, anální štítek rozdělený na dva

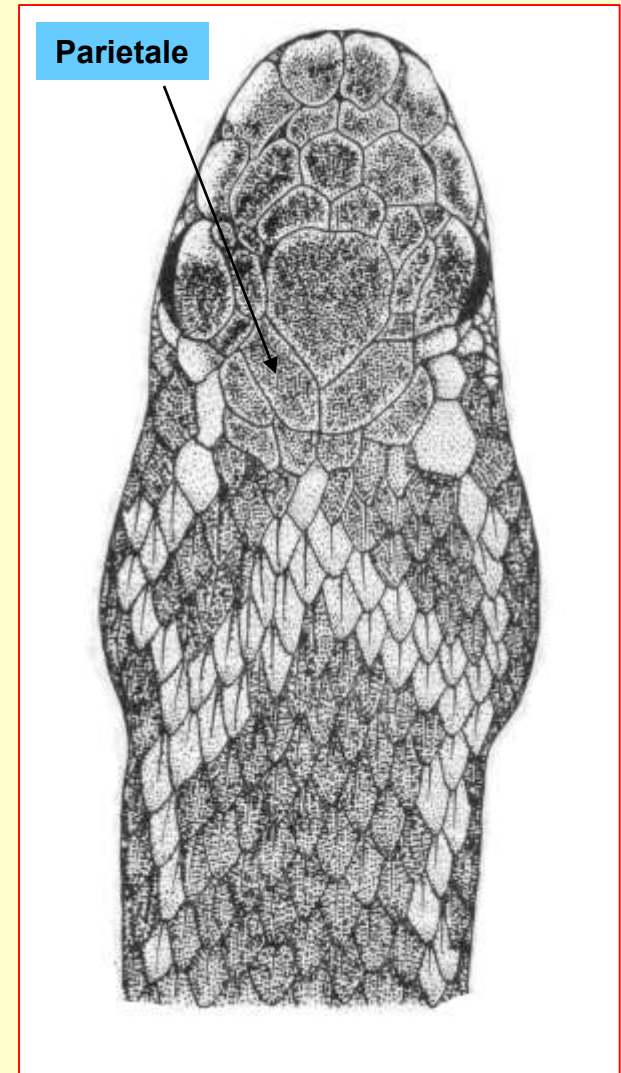


3 – zmije, hlava zřetelně odlišena od trupu, trojúhelníkovitého tvaru, břicho kryto štitky v několika řadách, hlava svrchu pokryta malými štitky, zornice svisle štěrbinovitá, anální štítek celistvý

Odlišnost štítků na hlavě užovky hladké a zmije (znak použitelný pro rozlišení svleček)



Užovka hladká



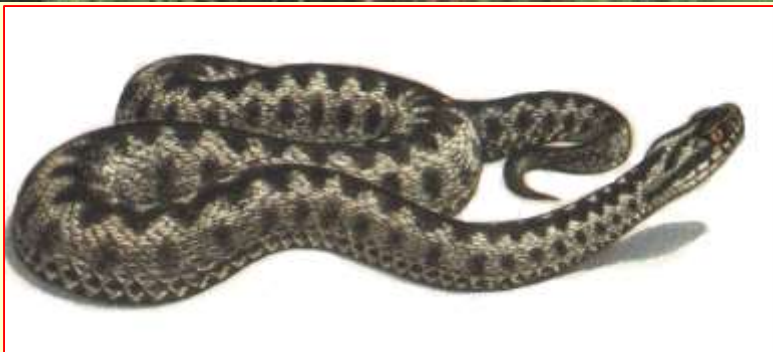
Zmije obecná

Čeľad': Zmijovití (*Viperidae*)

Zmije obecná (*Vipera berus*)

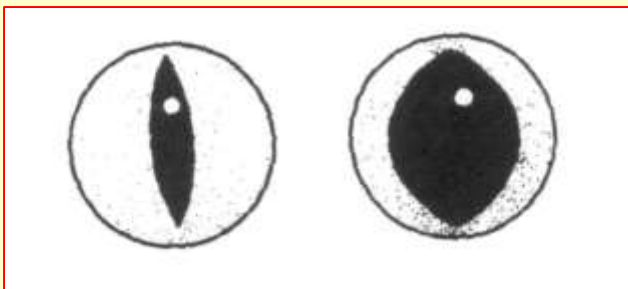
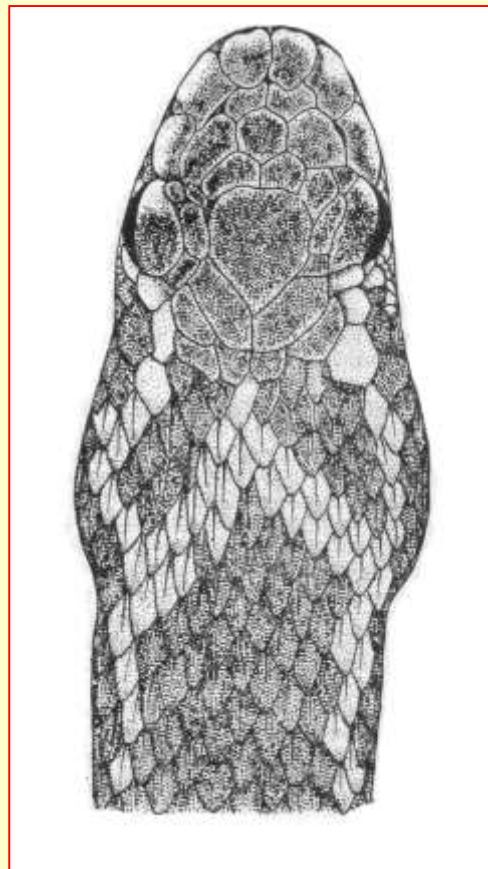


Samice

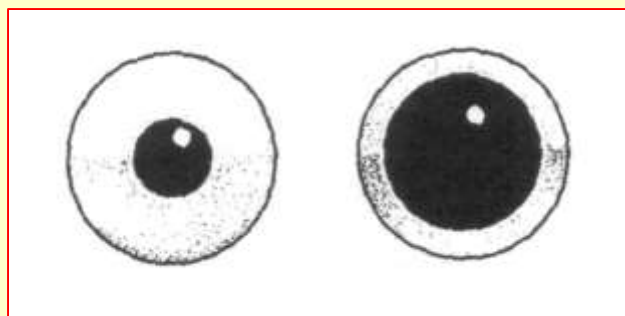


Samec

Zmije obecná (*Vipera berus*)



Zornice zmije (vlevo při větší intenzitě světla)



Zornice užovky (vlevo při větší intenzitě světla)