

Vodní plazi

Zpracovala Tereza Váněová

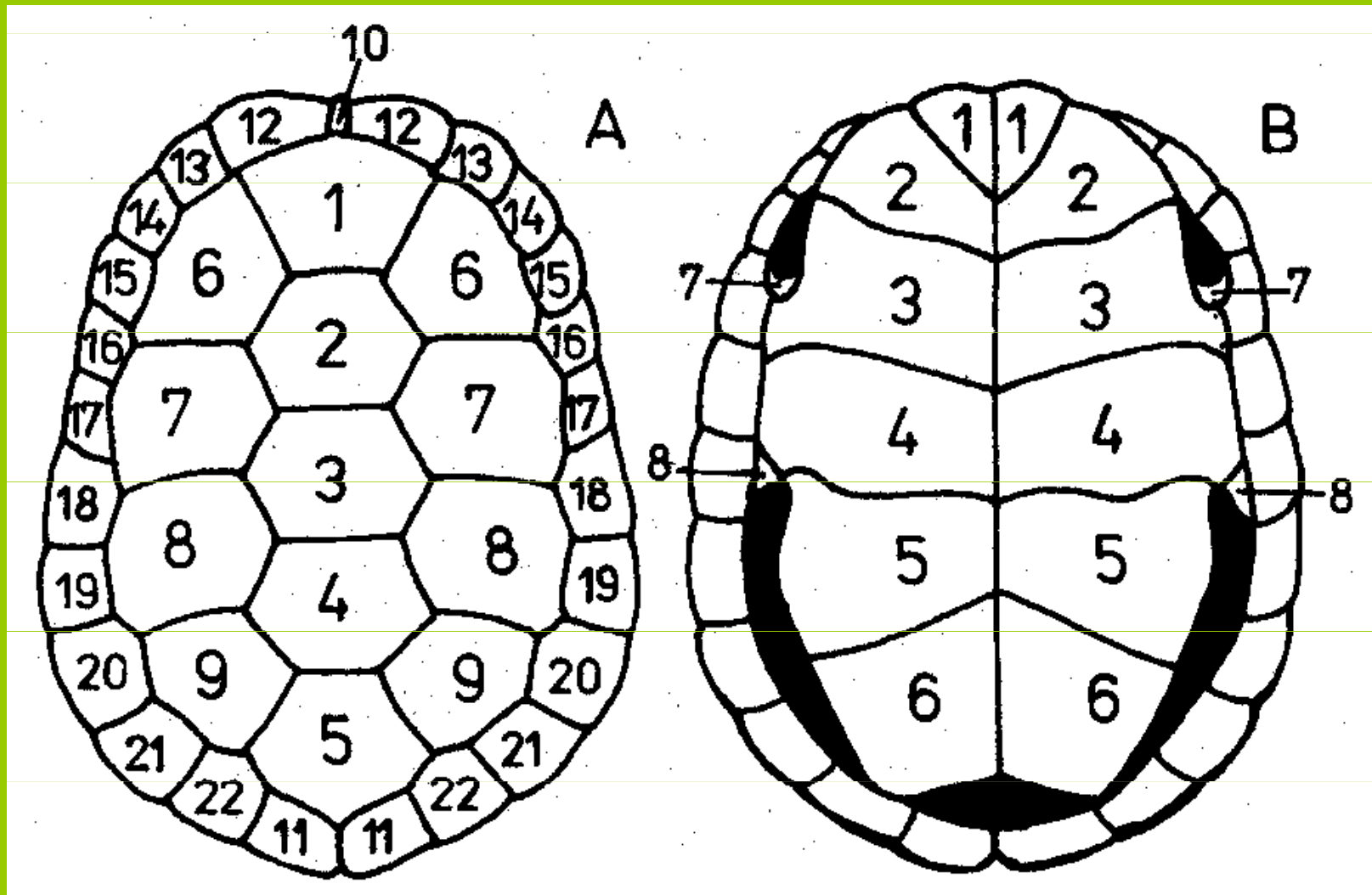
Vodní želvy

základní pravidla chovu a odchovu

- Když se rozhodneme pro chov některých druhů želv, musíme se dokonale seznámit s jejich způsobem života, biotopem a vytvořit jim v zajetí podle možnosti takové prostředí, které se co nejvíce přiblíží podmínkám jejich života v přírodě. Teprve po splnění těchto podmínek bychom měli shánět želvy.
- Při výběru želv si všímáme jejich zdravotního stavu, tj., zda přijímají potravu, zda se pohybují, popřípadě plavou. Při výběru mláďat je důležité, abychom věděli, jakých rozměrů dosáhnou v dospělosti.

Stavba těla

- Želvy jsou starobylou skupinou plazů .Objevily se v druhohorách v polovině triasu a v téměř nezměněné formě žijí dodnes. Jejich typickým znakem je krunýř , který je u většiny želv kostěný , pokrytý rohovitými štítky, u některých druhů je tvořen ztvrdlou kůží. Krunýř se skládá ze dvou částí - hřbetního štítu a břišního štítu. Hřbetní štít (carapax) je klenutý a břišní štít (plastron) je plochý .Obě části jsou po stranách srostlé nebo spojené vazivem. Břišní štít samců je obvykle prohnutý dovnitř. Počet a vzájemné postavení rohovitých štítků na hřbetním a břišním štítu je důležitým určovacím znakem jednotlivých druhů. Kůže je hladká nebo drsná, pokrytá štítky nebo šupinami. Některé vodní želvy mají na krku výrůstky nebo bradavice



Krunýř želvy: A -hřbetní štít (carapax): 1-5 -hřbetní štítky (scuta vertebralia), 6-9 -žeberní štítky (scuta costalia), 10 -krční štítek (scutum nuchale), 11 -nadocasní štítky (scuta supracaudalia), 12-22 -okrajové štítky (scuta marginalia); B -břišní štít (plastron): 1 -hrdelní štítky (scuta gularia), 2 -ramenní štítky (scuta humeralia), 3 -hrudní štítky (scuta pectoralia), 4 -břišní štítky (scuta abdominalia). 5 -stehenní štítky (scuta femoralia), 6- anální štítky (scuta analia), 7 -pažní štítky (scuta axillaria), 8 -slabinové štítky (scuta inguinalia).

Akvaterária pro vodní želvy

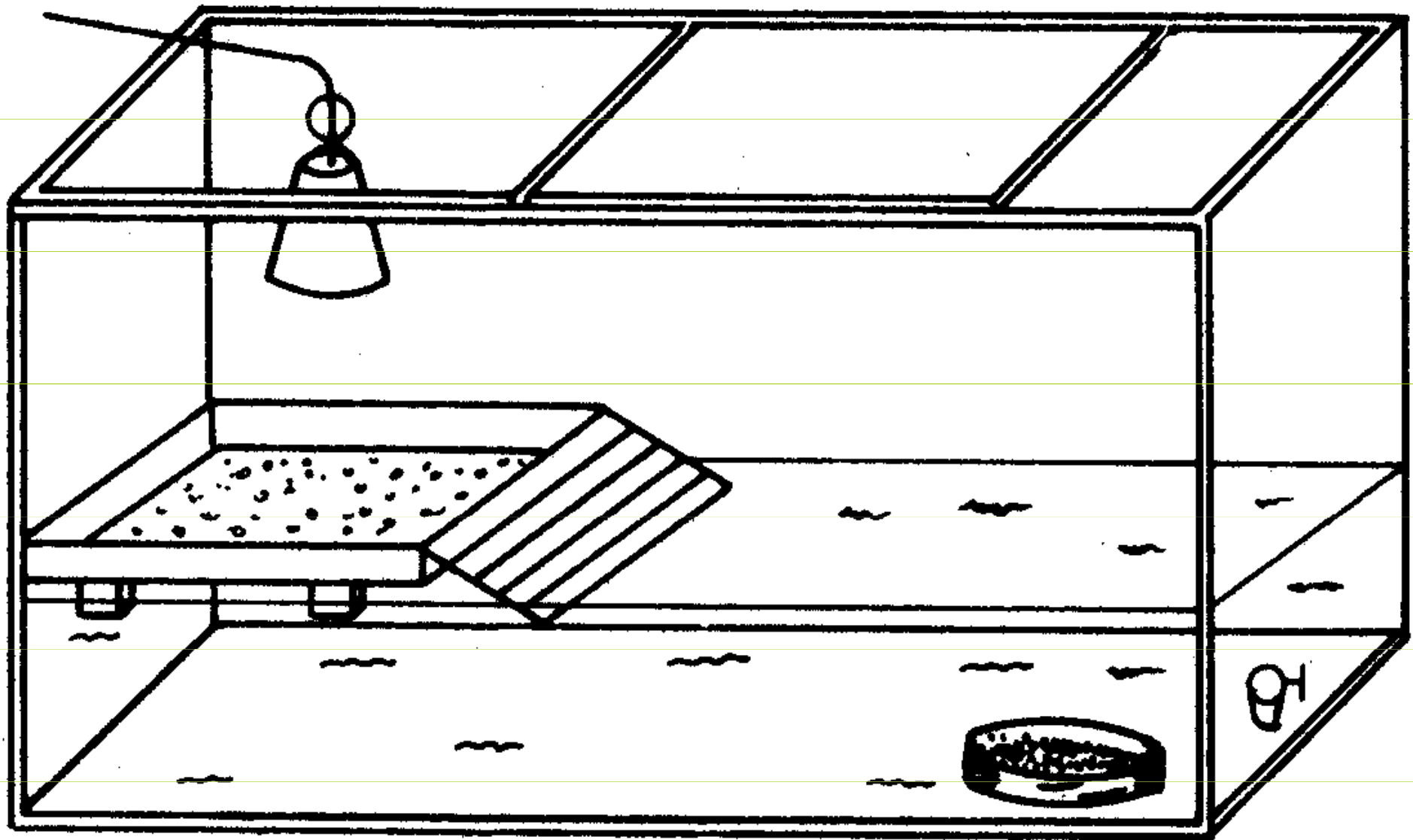
- Velká většina vodních želv žije na suchu i ve vodě. Velmi akvatilní druhy vodních želv opouštějí vodu poměrně zřídka. Patří k nim i mořské želvy, které vylézají z vody jen při kladení vajec. Ani tyto druhy želv nelze chovat jen v akváriích, ale umísťují se do akvaterárií s větší či menší plochou souše.
- Akvaterária zhotovujeme z různých materiálů. Mohou být betonová s přední prosklenou stěnou. V bytech jsou nejvhodnější lepená skleněná akvaterária, která mají na dně kohoutek pro vypouštění vody.
- Pro mláďata ve velikosti asi 8 cm jsou vhodná akvaterária s rozměry 50x30x20 cm (délka, šířka, výška), použité sklo je tlusté 4 mm. Asi 13 cm od boční stěny vlepíme asi 8 cm vysokou skleněnou přehrádku, čímž vznikne v nádrži prostor, který po vyplnění čistým drobným štěrkem bez ostrých kamenů vytvoří souš. Zbytek prostoru zaplníme vodou do výšky 7 cm. Nad souš připevníme žárovku. Chceme-li dosáhnout větší vitality želv, doporučujeme snížit teplotu v noci o několik stupňů. Větší část akvaterária zakryjeme sklem, které chrání želvy před průvanem (onemocnění očí a dýchacích cest).

- Podobně postupujeme i při zřizování akvaterárií větších rozměrů (například délka 100 cm, šířka 50 cm, výška 40 cm, tloušťka skla 6 až 7mm). Souš v takových nádržích zhotovíme tak, že ve výšce hladiny vody (17 až 19 cm) nalepíme čtvercové podložky (3x3 cm) ze skla tlustého 1 cm a na ně položíme asi 25 cm širokou a asi 4 až 5 cm hlubokou podložku pro souš. Může být z plexiskla, skla nebo plastů a naplníme ji drobným štěrkem. Přístup na souš usnadňuje želvám žebříček, který je upevněn k okraji souše a přečnává do vody. Pro malé druhy můžeme zavěsit souš nad vodu. Do rohu akvaterária umístíme na dno misku s čistým pískem nebo drobným štěrkem. Písek musí být sterilizovaný a pravidelně ho musíme proplachovat.
- Pro kožnatky dáváme na tři čtvrtiny dna akvaterária asi pěticentimetrovou až deseticentimetrovou vrstvu jemného říčního písku, do kterého se rády zahrabávají a který jim zároveň pomáhá udržovat krunýř v dobrém stavu. Zbývající část akvaterária, oddělená nízkou skleněnou přehrádkou, je určena ke krmení.
- Voda v akvateráriu má sahat nejméně do výšky krunýře želv. Je-li hladina vody nižší a želva se obrátí na karapax, nedokáže se obrátit zpět (velmi se tak vyčerpá) a když jí terarista nepomůže, může i uhynout. Naopak, větší prostor pro plavání zlepšuje vývoj svalstva a činnost trávicích orgánů. Vodu můžeme na požadovanou teplotu ohřívat ohříváči používanými v akvaristice.
- Druhům želv, které žijí skrytým způsobem života, aranžujeme do akvaterárií různé úkryty z kořenů, květináčů, skořápek kokosových ořechů apod. Na dno můžeme umístit několik plochých kamenů nebo plátů břidlice.

- Čistotu vody v akvateráriích zajišťujeme výkonnými filtry, ale ani nejvýkonnější filtry nedokážou zcela zbavit vodu rozložených organických látek. Proto je třeba vodu podle stupně znečištění vyměňovat. V případě, že vodu nefiltrujeme, musíme ji vyměňovat častěji. Při zanedbání čištění akvaterária se voda zakalí a nepříjemně zapáchá. Znečištěná voda má nepříznivý vliv na růst a želvy zakrňují.
- Při krmení masem a zejména rybami se voda v akvateráriu rychle znečistí, zapáchá, proto doporučujeme krmit želvy pinzetou, popřípadě v jiné nádobě. Při čištění akvaterária očistíme pravidelně kartáčkem kameny, břidlici a kořeny.



Akvaterárium pro vodní želvy



Kvalitní prostředí pro vodní želvy

Proč je nutné dávat želvám do akvária odstátou vodu?

- Taková želva vydrží leccos a chlorovaná voda je drobnost. Čemu ovšem škodí, je mikroflóra v nádrži, která se vyživuje odpadem (pomáhá rozkládat jedovaté sloučeniny dusíku, např. čpavek, a pomáhá stabilitě prostředí). Hlavní produkci kyslíku nezajišťují vodní rostliny, ale bakterie a řasy, které na nich žijí. Pokud se zalijí chlorovanou vodou, desinfekce se podaří a uhynou. Na jejich místo se hbitě natlačí anaerobní bakterie, které mají zpravidla jedovaté zplodiny a rozhodně kvalitě vody nepřidají. Takže méně zkušený terarista dolévá jako divý: Voda se mu neustále "sráží" a kvalita je nevalná.
- Vyplatí se nechat vodu odstát nejméně přes noc. Obdobně to platí i o filtrech - pokud propíráte vnitřek filtru pod vodovodním kohoutkem, omezujete účinnost filtru, jehož hlavní síla je právě v použití mikroflóry, která má v jeho velmi členitém povrchu dostatek místa na uchycení.
- Naopak někteří chovatelé dolévají chlorovanou vodu zcela úmyslně, vedení snahou využít právě její desinfekční vlastnosti. Co člověk, to názor, pochopitelně.
- Čím větší množství vody, tím stabilnější prostředí - za jakýchkoli okolností. U většiny druhů je vhodné dát vyšší hladinu vody, některé ale, jako např. kajmanky, prakticky neumějí plavat a měly by mít možnost dosáhnou ze dna hladiny.

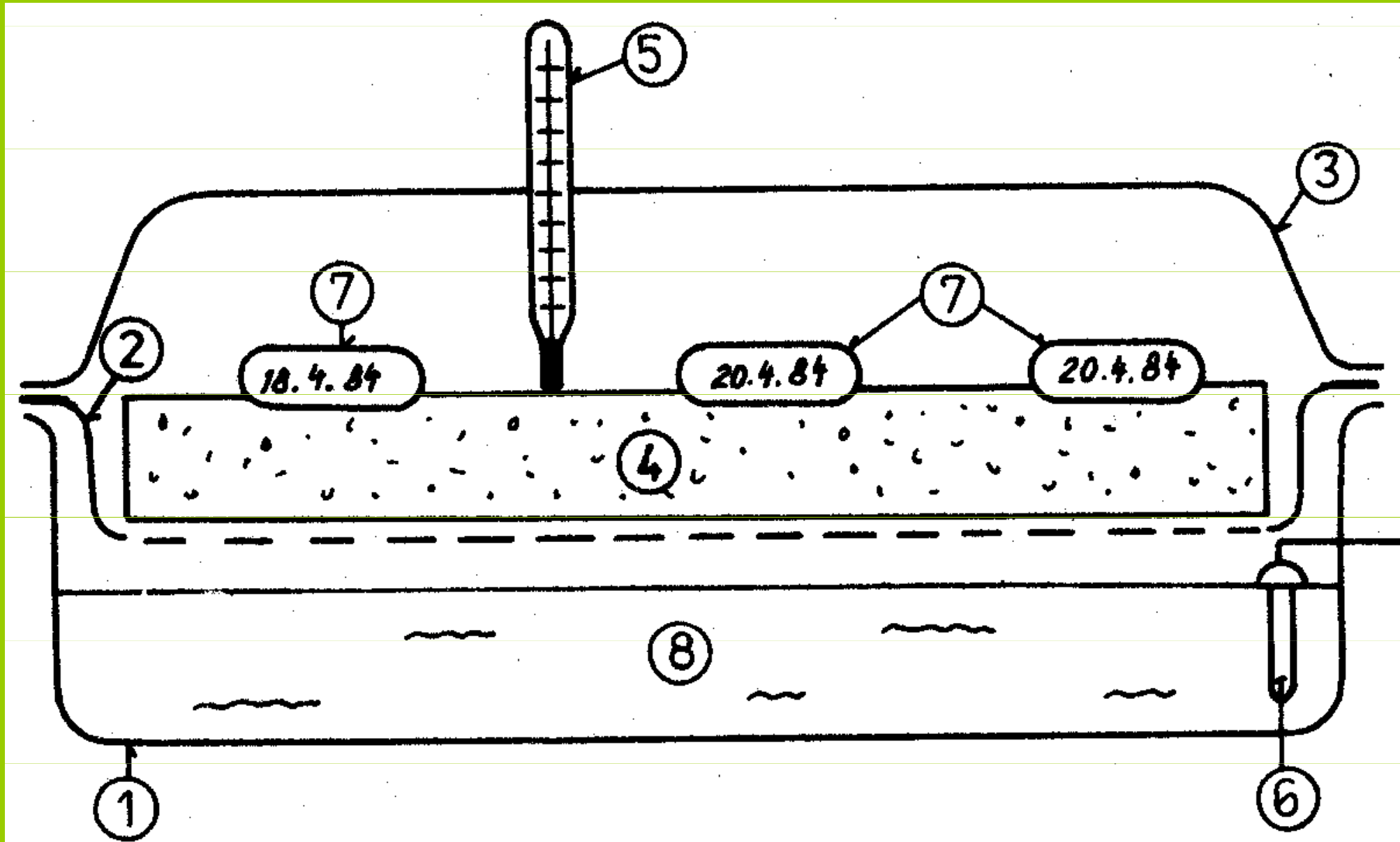
Jídelníček

- Želvám je potřeba nabídnout nejpřirozenější možnou stravu. Dávat býložravé želvě maso nebo mléčné produkty je riskování s jejím zdravím až životem (i když jí může chutnat).
- Želvy se dají rozdělit do skupin podle stravovacích potřeb. Podobné potřeby mají želvy žijící v podobných přirozených prostředích, podobně staré apod. Zvýšená pozornost musí být věnována výživě mláďat a nemocných jedinců. Podceňovat by se neměla potřeba stopových prvků - především z toho důvodu je třeba nabízet želvě velký výběr potravy. U všech druhů želv by ve výběhu neměla chybět miska s vodou.
- Zpravidla se doporučuje vyrovnaný poměr složek. Želvy se v přírodě častěji živí různými plody.
- Masitá část:
živý hmyz (cvrčci), mlži, plži a jiní měkkýši, žížaly, prodávaná lisovaná strava, dehydrované sušené rybičky pro kočky
- Rostlinná část:
Plody a jiné ovoce, pampelišky, jetel, salát, strouhaná mrkev.

Zimní spánek

- Není to zase až tak jednoznačné. Především, pokud se dává želva pravidelně zimovat, má to příznivý vliv na plodnost, reprodukční aktivity a životaschopnost vůbec. Například Highfield uvádí, že dlouhodobě nezimované želvy mohou mít problémy s játry.
- Další dobrá věc je, že se při zazimování přirozeně likvidují tukové zásoby, které si želvy přes léto nahromadí za tímto účelem => lepší kondice. A tak dále.
- Co je proti: jednak se nepozorované latentní onemocnění (plísňe, poruchy funkce organismu, paraziti atd.) během hibernace mohou rozvinout do smrtelně nebezpečné formy. Potom je dost obtížné zajistit opravdu vhodné podmínky pro zimování. Když klesne teplota pod 4°C, tkáně se ničí, dochází až k omrzlinám a léčí se to velmi dlouho a obtížně. Když stoupne teplota nad 6°C (obě hodnoty se liší druh od druhu), želva se může probudit - pokud znovu upadne do zimního spánku, velice ji to vysílí a pokud není v dobré kondici, nemusí se probudit. Z toho důvodu není moc vhodná ani chladnička, kde je termostat obvykle s větší tolerancí. (Jinak, zimní spánek, to není zavření očí a pochrupování - to je želva úplně gumová a studená a srdce jí velice pomalu bije.)
- V žádném případě by se neměly dávat zimovat želvy s nejasným nebo špatným zdravotním stavem nebo podváhou. Trávicí trakt nesmí obsahovat nestrávenou potravu. Průběžně je koupejte a nechte bez potravy během alespoň dvou týdnů, než začnete snižovat teplotu (velice pomalu v průběhu několika dnů).
- Řada chovatelů želvy nezimuje vůbec - bez problémů.

- Tak jako ve volné přírodě i v zajetí se suchozemské a vodní želvy páří a kladou vajíčka.
- Samice vodních želv chované v bazéncích kladou vajíčka na souši a zahrabávají je do země. Samice vodních želv v akvateráriích, i když mají k dispozici souš, kladou velmi často vajíčka do vody.
- Líheň se skládá ze: spodní nádoba, nádoba s otvory, horní nádoba, molitan, teploměr, ohřívač, vajíčka, voda



Nemoci a léčení želv

Jakmile želva začne vykazovat příznaky onemocnění, okamžitě ji přemístěte do karanténní nádrže. V ní by měla být denně vyměňována voda a udržována teplota okolo 27°C. A sledujte chování želvy.

Avitaminóza (nedostatek vitaminů) : Je častá u mláďat. Onemocnění se nazývá křivice (rachitida). Léčení ne vždy pomáhá, je nutné zajistit veterinární ošetření. Želva potřebuje dostatek vápníku, vitaminů A a D (ze Slunce). Nedostatek vápníku se pozná podle měknutí krunýře.

- **Plísně:** Plísně jsou časté po poraněních. Prevencí je občasné vykoupání v mírně sladké vodě a dodržování čistoty.
- **Infekce:** Infekce bývá nejčastěji způsobena bakteriemi. Vodní želvy jsou k ní náchylnější, protože může nastat ze špinavé vody. Postihuje krunýř i kůži. Projevuje se boláčky až vředy či abscesy (kapsy naplněné hnisem). Mohou vést až k otravě a uhytnutí zvířete. Nezbytné je zajistit veterinární ošetření.
- **Cizopasníci:** Jsou vnitřní a vnější. Bývají to klíšťata. Nebezpeční jsou tím, že způsobují poranění, což je vstup pro infekci. Vnější parazity musíme mechanicky odstranit. Vnitřní se do těla dostávají s potravou. V tomto případě se o vhodném způsobu léčby poraďte s veterinářem.
- **Choroby očí:** Bývají způsobeny chybou ve výživě (nedostatek vitamínu A) nebo nevhodnými podmínkami (chladná či špinavá voda). Způsobují zánět spojivek, zákal očí a při zanedbání léčby vedou až k oslepnutí. Dbejte proto na čistotu a správnou výživu.
- **Trávicí potíže:** Projevují se průjmy nebo naopak zácpou a nestrávenou potravou v trusu. Příčin je mnoho - cizopasníci, infekce, špatný jídelníček, ale i šok, či prudké kolísání teploty. V případě potřeby se poraďte se zkušeným chovatelem nebo veterinářem o vhodné léčbě.

Želva bahenní

(*Emys orbicularis*)

- V současnosti je to jediná želva, jejíž severní původní hranice rozšíření sahá do střední Evropy.
- Dorůstá do délky 300 mm. Hlavu má pokrytou souvislou vrstvou rohoviny, ocas je kuželovitý, dosti dlouhý, na prstech s plovacími blánami má dráčky.
- Samci mají hnědou duhovku, samice a mláďata žlutou. Plastron samic je plochý.
- Rozšířena je v jižní a střední Evropě a jihozápadní Asii. Ve střední Evropě se vyskytuje ostrůvkovitě. Udržela se ještě v nížinách Slovenska pod Karpatami, kde žije v zachovaných písčitých vodách s hustým travnatým zárostem.
- Samička klade 5 - 12 vajíček na suchém, nejčastěji písčitém slunném břehu, kde je zahrabává. Vajíčka mají tvrdou skořápku. Mláďata se líhnou následující jaro.
- Želva bahenní se živí masitou potravou, zejména pulci, koryši, hmyzem, žábami a rybkami. Přezimuje v bahně na dně vod. Pod vodou vydrží poměrně dlouho, protože může dýchat částečně i pomocí močového měchýře a ústím kloaky.
- V současnosti tento druh v Evropě vymírá v důsledku melioračních zásahů člověka do jeho životního prostředí.

Želva bahenní - *Emys orbicularis*



Želva nádherná

(*Chrysemis scripta elegans*)

- Želvy nádherné jsou typické tím, že mají červený proužek po stranách hlavy, občas i červenou skvrnu nahoře na hlavě. Proužek je někdy rozdělen na dvě či tři části, jeho odstín je od oranžové po rudou. U některých jedinců proužek úplně chybí. Karapax a kůže mladých želv jsou atraktivně zbarveny od jasně po temně zelenou, s výraznou kresbou. Dospělí jedinci jasné barvy ztrácejí - mívají olivové až hnědé zbarvení s různými barevnými odchylkami, kresbu kůže si však uchovávají. Dospělí samci bývají melanističtí, drápy na jejich předních tlapách jsou občas značně delší, než u samic. Želva nádherná je v přírodě promíšena se želvami (želva ozdobná), se kterými se často kříží (to činívá i v zajetí), což může poněkud ztížit jejich identifikaci. Želvy nádherné jsou první želvy, u kterých byly chovateli vyšlechtěny barevné odrůdy (albíni, pastelové barvy aj.)

Želva nádherná – *Chrysemys scripta elegans*



Chelodina Siebenrocki

Dlouhokrčka

- Jako u všech dlouhokrček má i *Ch. siebenrocki* vejčitý **tvár** karapaxu. **Barva** je černo-hnědá, občas až s teplými odstíny mahagonu, **plastron** mléčně bílý nebo žlutý. Měkké části těla jsou světle šedé; oči na kosočtercovité hlavě výrazně vystouplé, žluté s černou duhovkou. Na růžovo-šedé bradě jsou dva vousky nebo spíše bradavičky. **Končetiny** mají pět prstů s drápkem a dobře vyvinuté plovací blány.
- **POTRAVA:** dlouhokrček by měla být především velmi pestrá, naučí-li se totiž na jednostrannou stravu, těžko přivyknou na nové složky. Mláďata s oblibou přijímají nudličky libového masa a vnitřností, žížaly, rozphobasy i jiný hmyz, ryby, které obratně loví, filé, gamarusy, holata, ale v nouzi nepohrdnou ani kousky kočičí konzervy (nejlepší je kočičí zadní). Je dobré přidávat vitamíny. Snad ještě připomenout, že *Ch. siebenrocki* **nezimuje**, ale její životní cyklus má určité klidové fáze, kdy se přijímání potravy sníží na minimum.
-

Dlouhokrčka



Sladkovodní kareta

(*Carettochelys insculpta*)

- Pochází z Austrálie a Nové Guiney. Pro svůj nezvyklý nos se také můžete setkat s názvem želva prasečí.
- Teplotu vody snáší od 24 do více než 30 stupňů celsia, žije v řekách a i v brakických vodách.
- Je to zdatná plavkyně, která se živí uhynulými rybami, ovocem, travinami a podobně. V akváriu je ji možno krmit filem, kousky masa, granulemi pro želvy i pro ryby, ale je potřeba vysledovat, jestli jí ryby nějaké krmivo nechají.
- Nepotřebuje vylézat na souš a ani nechce. **Žije pouze ve vodním sloupci.**



Kožnatka floridská

(*Apalone ferox*)

- ROZŠÍŘENÍ- Jižní Kanada, USA, severní Mexiko. Její prostředí jsou pomalu tekoucí velké řeky s bahnitým dnem.
- Jako všechny kožnatky preferuje masitou stravu. Hlavně ryby, měkkýše a někdy i malé vodní ptáky. Průměrná teplota je 22°C. Žije též v brakické vodě a proto je dobré přidávat sůl (2g/l). Je potřeba velké akvárium s malou souší. Kouše.



Vodní ještěři

- **Dracéna guayanská** - ostrůvkovitě Amazonská pánev - Peru až Ekvádor, porosty na březích řek, specializuje se na lov vodních plžů s ulitou, samice klade 3-10 velkých podlouhlých vajíček do hnízd stromových všekazů. Všekazi termitiště opraví, čímž vejce uzavřou v přírodním inkubátoru. Inkubace probíhá při teplotě 21-32 stupňů a trvá 185-186 dní. Mládě se pak musí dostat z vajíčka a ještě prorazit stěnu termitiště.
- dracény se živí plži s ulitou, které loví ve vodě nebo na stromech. Ulitu rozdrtí zadními plochými zuby a pak vyplivnou, polykají jen měkkého živočicha.



Leguán mořský

- **Leguán mořský** je jediný v současnosti žijící ještěr, pro něhož je hlavním životním prostředím moře. Výborně plave a potápí se za svou převažující složkou potravy, kterou tvoří mořské řasy. Nepotápí se příliš hluboko, maximálně do 15 m, ale vydrží pod vodou na jeden nádech až jednu hodinu! Poté se opět vydrápe na příbřežní skaliska, aby vyhřál na slunci své tělo na provozní teplotu. Velmi důležitou adaptací pro mořský život jsou nosní žlázy vylučující sůl, kterou leguán přijme zároveň s potravou. Přebytkovou sůl leguán vyfrkává ve formě vodního poprašku.



Agama vodní

- Jedna z velmi oblíbených a často chovaných agam. V České Republice se poměrně dobře množí, proto se celkem pravidelně objevuje v chovech našich teraristů. Potrava má být co nejpestřejší a přísun vitamínů a minerálů dostatečný, zvláště u samic v době tvorby vajec. Krmíme je velkým hmyzem (šváby, cvrčci, sarančata) myšaty a občas ovocem.



Vodní hadi

- Vodnáři – jsou to nejjedovatější mořští hadi, ale není zatím znám jediný případ napadení člověka



Krokodýli, aligátoři, kajmani

- Chováni jsou často v zoologických zahradách a také na farmách zaměřených na obchod s jejich kůží a masem.



Děkuji za pozornost