

A hüllők osztálya



Merkl Ottó

© nikola rahmé

A „hüllő” név onnan ered, hogy a magasabbrendű, ún. magzatburkos gerincesek közül egyedül a hüllők változó testhőmérsékletűek – vagyis könnyen „kihűlnek”.





Kültakaró: erősen elszarusodott felhám → véd a kiszáradástól, mechanikai hatásoktól, ragadozóktól, de gátolja a bőrlégzést.

A bőr száraz, bőrmirigyek jellemzően nincsenek.

Mivel az elhalt szaruréteg kopik, illetve **levedli** az állat, gátolja a kórokozók megtelepedését.

Szarufüggelékek: pikkelyek, pajzsok, páncélok, karmok.



A hüllők voltak az **első valódi szárazföldi gerincesek**.

Kételtű ősökből alakultak ki az óidő vége felé.

Virágkorukat a középidőben (triász, jura, kréta) éltek. Ez volt a „dinoszauruszok kora”.

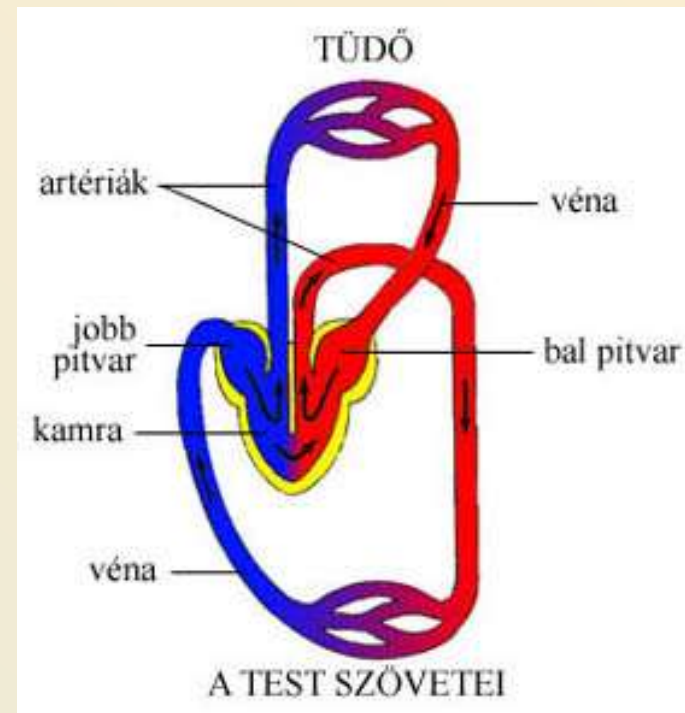
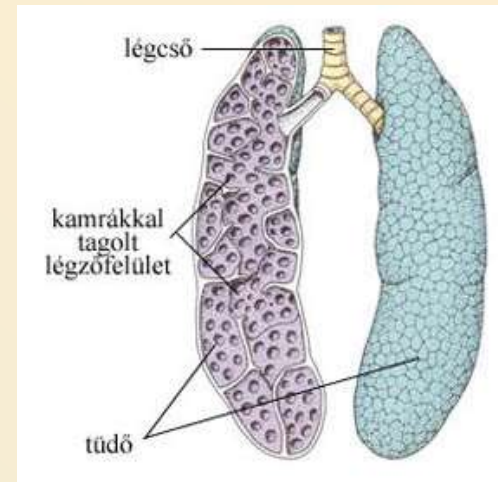
Légzés: fejlett, kamrákra tagolt tüdővel. A tüdő légzőhámja nagyobb, mint a testfelület.

Keringés: a szívkamrában válaszfal van, de nem teljes, ezért vérük kismértékben keveredik.

Táplálkozás: többségük ragadozó, de növényevők is vannak. Ha van foguk, akkor rágásra alkalmatlan, általában ránőtt. Kloakájuk van.

Változó testhőmérsékletük miatt a trópusi, szubtrópusi területeken élnek nagyobb fajsúlyban.

Magyarországon 15 faj honos, mind védett!



Szaporodás, egyedfejlődés: a víztől független

- **Belső megtermékenyítésűek**, a nőstények testében megtermékenyülő petesejt köré az anyaállat ivarútjaiban burkok rakódnak → tojás
- **Tojás:** általában lágy héjú, benne víz, tápanyag, héjon keresztül oxigén jut a fejlődő embriónak.
- A tojást többnyire a **Nap melege** kelti ki → fejletlen ivadék gondozás
- **Posztembrionális fejlődés:** átalakulás nélkül (nincs lárva!)



Felemásgyíkok

A dinoszauruszok idején éltek virágkorukat (de nem dinoszauruszok).

Ma már csak két fajuk ismert.

Tuatara
(*Sphenodon punctatus*)

Kizárólag Új-Zélandon él.

A fiatal állat feje tetején harmadik szem található.



Teknősök



Testüket a bordákból, csigolyákból és bőrcsontokból álló hátpáncél és haspáncél zárja magába.

Fejüket, lábaikat farkukat a csontdobozba visszahúzzhatják.

Fogaik nincsenek, szarukávék helyettesíthetik.

Szárazföldi, édesvízi és tengeri fajaik vannak.

Mocsári teknős (*Emys orbicularis*)



Egyetlen őshonos teknősünk.
Ragadozó.

Ékszerteknős (*Trachemys scripta*)



Társállatként tartják, de ma már hazai természetes vizekben is él. Ragadozó. Kiszorítja a mocsári teknőst. Ne engedjük szabadon!

Görög teknős (*Testudo hermanni*)



Szárazföldön él. Növényevő.

Közönséges levesteknős (*Chelonia mydas*)



A tengerben él, csak tojást rakni jön ki a szárazföldre. Növényevő.

Galápagosi óriásteknős (*Geochelone nigra*)



Óriásnövécsű, nagyon hosszú életű, igen szívós teknős.

Csak a Galápagos-szigeteken él. Növényevő.



Krokodilok



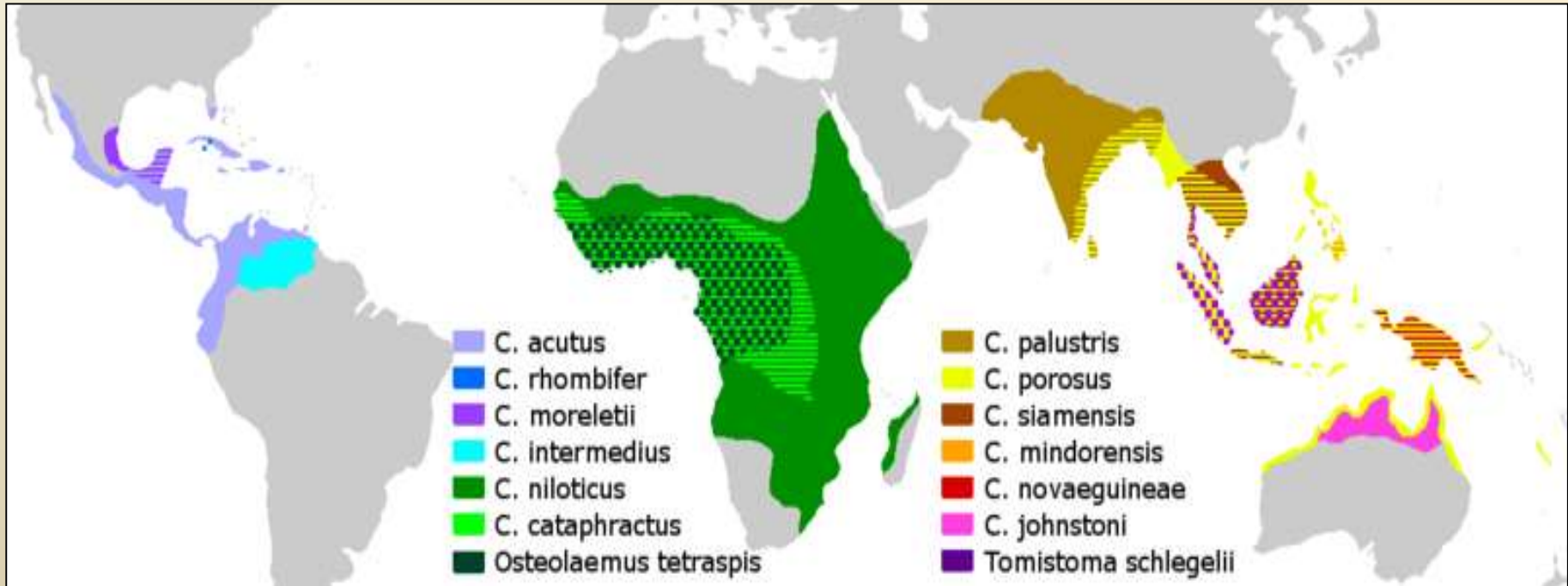
Négyüregű szívük van, de az aortaívük a szív alatt egyesül, így a vérük mégis kevert.

Gyökeres fogaik és rekeszizmuk van.

A ma élő fajok mind vízpartokon élnek és ragadozók.

A valódi krokodilok elterjedési területe

(Az alligátorok, kajmánok és a gaviál szintén krokodilok, de más családokba tartoznak)



Mississippi alligátor (*Alligator mississippiensis*)



Az Egyesült Államok déli részén él.

Pápaszemes kajmán (*Caiman crocodilus*)



Közép- és
Dél-Amerikában él.



Gangeszi gaviál (*Gavialis gangeticus*)



Indiában él. Kizárólag halakkal táplálkozik.

Pikkelyes hüllők

Gyíkok, kaméleonok, kígyók

Testüket pikkelyek, fejüket és hasukat pajzsok fedik.

A lábak elvesztése a csoportban egymástól függetlenül többször is kialakult.



Fürge gyík (*Lacerta agilis*)



hím

nőstény



Zöld gyík (*Lacerta viridis*)



nőstény

hím



Fali gyík (*Podarcis muralis*)



Magyarországi faj

Lábatlan gyík (*Anguis fragilis*)



A kígyóktól abban különbözik, hogy
1) pislog, 2) rövid, tompa végű a farka.



Pannon gyík (*Ablepharus kitaibelii fitzingeri*)



Szemhéja lenőtt és átlátszó (nem pislog). Ha gyorsan mozog, a lábát a testéhez szorítja, és kígyó módjára siklik.

Zöld leguán (*Iguana iguana*)



Fiatalkorában rovarévó, felnőttkorában növényevő.
Közép- és Dél-Amerikában él.

Tengeri leguán (*Amblyrhynchus cristatus*)



Az egyetlen tengerben élő gyíkfaj. A Galápagos-szigeteken él.
Moszatokkal táplálkozik.

Komodói varánusz (*Varanus komodoensis*)



A legnagyobb ma élő gyíkfaj.
Indonézia néhány szigetén fordul elő.



Közönséges
kaméleon
(*Chamaeleo
chamaeleon*)

Az egyetlen európai kaméleonfaj.
A két szemét egymástól függetlenül képes mozgatni.
Hosszú nyelvét előre csapva rovarokat fog.



A kígyók képesek kiakasztani az állkapcsukat nyeléskor.
Ezért nagytestű zsákmányt is elfogyaszthatnak.

Vízi sikló (*Natrix natrix*)

Sárga „félhold” a tarkóján.
Főleg békákkal táplálkozik.



Rákosi vipera (*Vipera ursinii rakosiensis*)



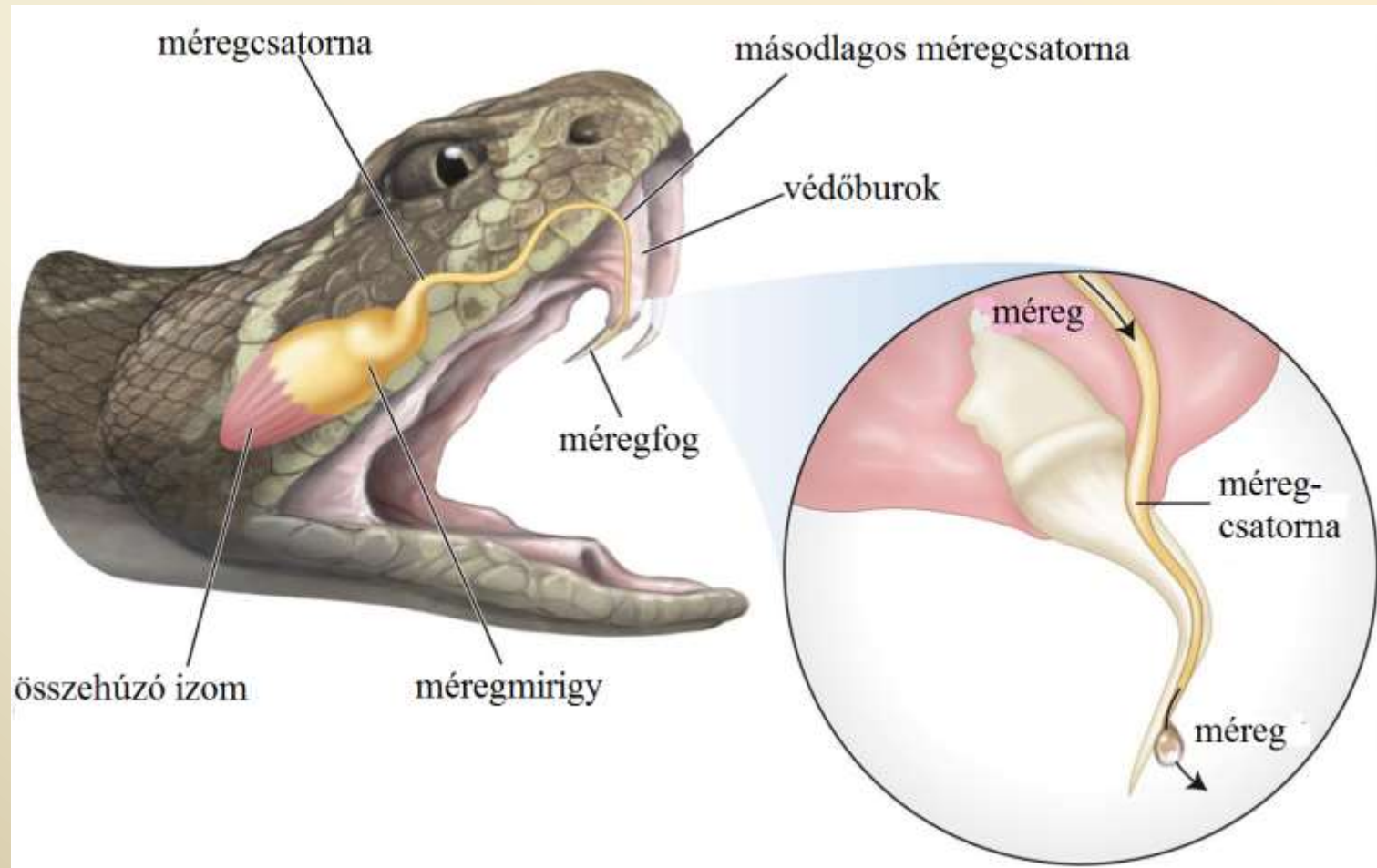
A legritkább hazai hüllőfaj (Kiskunság, Hanság).
Mérge gyenge. Főleg rovarokkal táplálkozik

Keresztes vipera (*Vipera berus*)



Nálunk csak a Zempléni-hegységben, a Szatmár-Beregi-síkon és Somogyban él. Marása halálos is lehet. Elevenszülő.

Kígyó méregfoga



Óriáskígyó zsákmányszerzése



Az óriáskígyók nem méreggel, hanem szorítással ölik meg zsákmányukat.

Közönséges óriáskígyó (*Boa constrictor*)



Közép- és
Dél-Amerikában él.



Zöld anakonda (*Eunectes murinus*)

A Föld legnehezebb kígyója. Dél-amerikai vizek környékén él.

Kockás piton (*Malayopython reticulatus*)



A Föld leghosszabb kígyója.
Délkelet-Ázsiában él.



Források

- <https://www.slideserve.com/darva/h-ii-k> **(az alapot ez a szabadon felhasználható prezentáció képezte)**
- <https://tudasbazis.sulinet.hu/hu/termesztudomanyok/biologia/biologia-10-efolyam/a-gerincesek-torzse-ii/a-hullokosztalya>
- <https://www.nationalgeographic.fr/sciences/les-dinosaures-auraient-ils-connu-le-meme-sort-si-un-asteroide-navait-pas-percute-la-terre>
- <https://www.renderosity.com/mod/gallery/lizard-basking-in-the-sun-/2817704/?p>
- <http://biobubblepets.com/blog/reptile-shedding/>
- <http://www.barcroft.tv/baby-rat-snake-emerges-egg-kolkata-india>
- <http://blogorgonopsidiaries.blogspot.com/2018/12/>
- https://animaldiversity.org/collections/contributors/james_harding/pcd3912_017/
- <https://www.flickr.com/photos/eurythyrea/albums/72157624621528749> (Rahmé Nikola)
- https://mttmuzeum.blog.hu/2018/05/09/a_szabadsag_ara_idegenhonos_ekszerteknosok_magyarorszagon (Turcsán Zsolt (MTM), Halpern Bálint)
- <https://eol.org/media/6680126>
- <https://hullomagazin.hu/>
- <https://herpterkep.mme.hu/keteltu.php?lang=hu&id=40> (Rahmé Nikola)
- <https://www.livescience.com/biggest-animal-snakes-swallow.html>
- <https://www.timesnownews.com/the-buzz/article/boa-constrictor-wraps-itself-around-wild-cat-in-middle-of-road-video/560966>
- https://id.m.wikipedia.org/wiki/Berkas:Anaconda_Loreto_Peru.jpg
- <http://www.erdekesvilag.hu/leg-ek-az-allatvilagban/>
- <https://www.flickr.com/photos/56361113@N00/74821060>