



III. ÉVFOLYAM 4. SZÁM (1997.)

# A G Á M A

Az Agáma terrarista klub lapja





jásrakása idején legalább 7 éves kellett, hogy legyen. Vagyis még akkor sem hozható összefüggésbe fészekaljának kis mérete a korával vagy a testméretével, ha ez történetesen az első tojásrak-

kása lett volna. Az *E. hohenackeri* szaporodásával kapcsolatos további adatok ezért is nagyon fontosak lehetnek e szép, de rejtett életmódú sikló szaporodásbiológiájának megismeréséhez.

# Irodalom

- Bannikov, A.G., I.Sz. Darevszkij, V.G. Iscsenko, A.K. Rusztamov & Ny.Ny. Scserbak (1977): Opregyityelj zimnovodnyikh i preszmükajuszcsihszja faunü SzSzSzR. – Proveszcenyije, Moszkva, 414 pp.
- Baran, I. (1978): Some rare species of snakes from Turkey. – Annln naturhist. Mus. Wien 81: 261–265
- Bischoff, W. & W.E. Engelmann (1976): Herpetologische Ergebnisse einiger Sammelreisen im Kaukasus und in Transkaukasien. – Zool. Jb. Syst. 103: 361–376
- Clark, R.J. & E.D. Clark (1973): Report on a collection of amphibians and reptiles from Turkey. – Calif. Acad. Sci. Occ. Papers 104: 1–62
- Fleck, J. (1985): Bemerkungen zur Haltung von *Elaphe mandarinus* (Cantor, 1842) (Serpentes: Colubridae). – Salamandra 21(2/3): 157–160
- Flärdh, B. (1983): Herpetofauna pa Mount Ararat. – Snoken 2: 31–38
- Golder, F. (1972): Beitrag zur Fortpflanzungsbiologie einiger Nattern (Colubridae). – Salamandra 8(1): 1–20
- Hoofien, J.H. (1973): Contributions to the herpetofauna of Mount Hermon, No. 4. *Elaphe hohenackeri* (Ophidia: Colubridae). – Isr. J. Zool. 22: 67–73
- Nilson, G. & C. Andrén (1984): A taxonomic account of the Iranian ratsnakes of the *Elaphe longissima* species-group. – Amphibia-Reptilia 5: 157–171
- Pianka, E.R. & W.S. Parker (1975): Age-specific reproductive tactics. – American Nat. 109(968): 453–464
- Schätti, B. & I. Baran (1988): Bemerkungen zur Verbreitung von *Elaphe hohenackeri* (Strauch, 1873) und *Vipera xanthina* (Gray, 1849) in Süd-Anatolien (Serpentes: Colubridae, Viperidae). – Salamandra 24(4): 306–309
- Seigel, R.A. & N.B. Ford (1987): Reproductive ecology. – in: Seigel, R.A., J.T. Collins & S.S. Novak (szerk.): Snakes – Ecology and Evolutionary Biology. – McMillan, New York, 529 pp.
- Sigg, H. (1984): Anspruchsvolle Schönheit – Anforderungen von *Elaphe situla* an Lebensraum und Terrarium. – herpetofauna 6(29): 11–20
- Steward, J.W. (1971): The Snakes of Europe. – David & Charles, Newton Abbott, 238 pp.
- Trutnau, L. (1979): Schlangen I. – Ulmer Verlag, Stuttgart, 200 pp.
- Tryon, B.W. & J.B. Murphy (1982): Miscellaneous notes on the reproductive biology of reptiles. 5. Thirteen varieties of the genus *Lampropeltis*, species *mexicana*, *triangulum* and *zonata*. – Trans. Kans. Acad. Sci. 85(2): 96–119

Szerző:

Mats Höggren

Department of Genetics, Uppsala University,  
Box 7003, S-750 07 Uppsala, Svédország

(Fordította: Farkas Balázs és Tóth Tamás)

## Krokodil (*Crocodylia*) rendszertan

### Általános bevezetés a taxonómiába

A taxonómia az élő szervezetek osztályozása, illetve ezen szervezetek változatosságának és sokféleségének tanulmányozása. A taxonómia rendszerének felállításához más (elsősorban biológiai és matematikai) tudományágakat is segítségül hív. Ennek a tudományágnak a szabályait a Zoológiai Nevezéktan Nemzetközi Kódexe foglalja össze, amely rendszerezi az új taxonok (bármely taxonómiai egység, például osztály, rend, család, nem, faj) leírásának és bevezetésének módjait, ezek kezelé-

sét és a használatukra vonatkozó rendelkezéseket. Ennek a kódexnek a célja, hogy biztosítsa a taxonok és tudományos (latin) elnevezésük állandóságát és megkülönböztethetőségét.

A lista összeállításánál a teljességre törekedtünk, ám a rendszertani ismeretek állandó bővülése miatt kénytelenek voltunk leegyszerűsíteni ezt, így kihagytuk az alnemeket. Számos alfajt emeltek faji szintre, ezért ha valamit nem találunk nézzük végig az egész listát.

Reptilia – Hüllők osztálya

Crocodylia – Páncélos hüllők rendje

Crocodylidae – Krokodilfélék családja

Alligatorinae – Aligátorfélék alcsaládja

*Alligator* – Aligátorok

*Alligator mississippiensis* (DAUDIN, 1802) – Csukaorrú vagy Mississippi-aligátor  
Mexikó és az USA délkeleti része (Alabama, Arkansas, Észak- és Dél-Carolina, Florida, Georgia, Louisiana, Mississippi, Oklahoma és Texas)

*Alligator sinensis* FAUVEL, 1879 – Kínai aligátor  
Kína: a Yangtze (= Jangce) alsó folyása (Anhui, Jiangsu és Zhejiang tartományok)

*Caiman* – Kajmánok

*Caiman crocodilus* (LINNAEUS, 1758) – Pápaszemes kajmán  
Bolívia, Brazília, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Francia-Guyana, Guatemala, Honduras, Kis Antillák, Kolumbia, Kuba, Mexikó, Nicaragua, Panama, Peru, Puerto Rico, Surinam, Tobago, Trinidad, az USA és Venezuela  
*C. c. apaporiensis* MEDEM, 1955 – Apaporis-pápaszemes kajmán  
Délkelet-Kolumbia (az Apaporis-folyó 200 km-es szakasza)  
*C. c. crocodilus* (LINNAEUS, 1758) – Közös pápaszemes kajmán  
Kolumbia, Peru és valószínűleg az Amazonas braziliai része



*C. c. fuscus* (COPE, 1868) – Barna pápaszemes kajmán

Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Kolumbia, Kuba, Dél-Mexikó, Nicaragua, Panama, Puerto Rico és Venezuela

A mexikói populációt egyesek külön alfajként (*C. c. chiapasius* [BOCOURT, 1876]) tartják nyilván.

*Caiman latirostris* (DAUDIN, 1802) – Szélesorrú kajmán

Dél-Amerika keleti része: Észak-Argentína, Bolívia, Délkelet-Brazília (Rio Grande do Sul), Paraguay és Uruguay

*Caiman yacare* (DAUDIN, 1802) – Yacare-kajmán

Észak-Argentína, Dél-Brazília, Dél-Bolívia és Paraguay

*Melanosuchus* – Feketekajmánok

*Melanosuchus niger* (SPIX, 1825) – Közönséges feketekajmán

Bolívia, Brazília, Ecuador, Francia-Guyana, Guyana, Kolumbia, Paraguay, Peru és Venezuela

*Paleosuchus* – Törpe- vagy széleshomlokú-kajmánok

*Paleosuchus palpebrosus* CUVIER, 1807 – Cuvier- törpe- vagy széleshomlokú-kajmán

Bolívia, Brazília, Ecuador, Francia-Guyana, Guyana, Kolumbia, Paraguay, Peru, Surinam és Venezuela

*Paleosuchus trigonatus* (SCHNEIDER, 1801) – Schneider- törpe- vagy széleshomlokú-kajmán

Bolívia, Brazília, Ecuador, Francia-Guyana, Guyana, Kolumbia, Peru, Surinam és Venezuela

#### Crocodylinae – Krokodilfélék alcsaládja

*Crocodylus* – Krokodilok

*Crocodylus acutus* (CUVIER, 1807) – Amerikai vagy hegyesorrú krokodil

Közép- és Dél-Amerika: Belize, Costa Rica, Dominikai Köztársaság, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haiti, Honduras, Jamaica, Kolumbia, Kuba, Margarita, Martinique, Mexikó, Nicaragua, Panama, Észak-Peru, Venezuela és az USA déli része (Dél-Florida). Néhány példányuk a Tres Marias-szigeteken (56 km-re az óceánban), Trinidadon és a Kajmán-szigeteken is él, azonban nem alkot szaporodóképes állományt.

*Crocodylus cataphractus* CUVIER, 1825 – Hosszúorrú krokodil

Közép- és Nyugat-Afrika: Angola, Benin, Burkina Faso, Csád, Egyenlítői Guinea, Elefántcsontpart, Gabon, Gambia, Ghána, Guinea, Guinea Bissau, Kamerun, Kongó, Közép-afrikai Köztársaság, Libéria, Mali, Mauritánia, Nigéria, Sierra Leone, Szenegál, Tanzánia, Togo, Zaire és Zambia

*Crocodylus intermedius* GRAVES, 1819 – Orinocó-krokodil

Venezuela (Orinocó-medence), nyugatra a Meta-folyótól Kolumbiáig, Kis Antillák, esetleg Trinidad és Tobago

*Crocodylus johnstoni* KREFFT, 1873 – Ausztráliai vagy Johnston-krokodil

Észak- (Északi Territórium, Queensland) és Nyugat-Ausztrália

*Crocodylus mindorensis* SCHMIDT, 1935 – Mindoro- vagy fülöp-szigeteki krokodil

Fülöp-szigetek (Busuanga, Luzon, Masbate, Mindanao, Mindoro, Negros és Samar)

*Crocodylus moreletii* (DUMÉRIL, BIBRON & DUMÉRIL, 1851) – Morelet-krokodil

Mexikó karib-tengeri partja (Tampico és Campeche a Yucatán-félszigettől Belizé-ig), valamint Észak-Guatemala

*Crocodylus niloticus* LAURENTI, 1768 – Nílusi krokodil

Angola, Benin, Botswana, Burkina Faso, Burundi, Csád, Dél-afrikai Köztársaság, Egyiptom, Elefántcsontpart, Etiópia, Egyenlítői Guinea, Gabon, Gambia, Ghána, Guinea, Guinea Bissau, Kamerun, Kenya, Kongó, Közép-afrikai Köztársaság, Libéria, Madagaszkár, Malawi, Mali, Mozambik, Namíbia, Niger, Nigéria, Ruanda, Sierra Leone, Szenegál, Szomália, Szudán, Szváziföld, Tanzánia, Togo, Uganda, Zaire, Zambia és Zimbabwe

*Crocodylus novaeguineae* SCHMIDT, 1928 – Új-guineai krokodil

Indonézia, Pápua Új-Guinea, továbbá az Aru-szigetek, ahonnan valószínűleg már kipusztult

*Crocodylus palustris* LESSON, 1831 – Mocsári krokodil

Banglades, Irán, India, Nepál, Pakisztán, Sri Lanka, esetleg Indokína

*Crocodylus porosus* SCHNEIDER, 1801 – Bordás krokodil

Észak-Ausztrália, Banglades, Bismarck-szigetecsoport, Brunei, Burma, Fiji, Fülöp-szigetek, India nyugati partja Sri Lankáig, Indonézia (Ambon, Borneó, Flores, Jáva, Labuan, Molukkák, Riau-szigetecsoport, Sulawesi, Szumátra, Ternate, Timor), Kambodzsa, Kína, a Maláj-félsziget déli része, Palau-szigetek (Karolina-szk.), Salamon-szigetek, Szingapúr, Thaiföld, Új-Hebridák, Vanuatu (Banks-szigetek), Vietnam. Gyakran kilométerekre beúszik a tengerbe, például



az Indiai-óceánban található Andaman-szigeteken is élnek krokodilok, melyek bizonyíthatóan Indiából kerültek ide.

*Crocodylus rhombifer* CUVIER, 1807 – Kubai krokodil

Kuba (a Zapata-mocsár északnyugaton és a Lanier-mocsár az Isla de Juventudon)

*Crocodylus siamensis* SCHNEIDER, 1801 – Sziámi krokodil

Brunei, Burma, Indonézia (Borneó, esetleg Jáva), Kambodzsa, Laosz, Malajzia, Thaiföld és Vietnam

*Osteolaemus* – Törpekrokodilok

*Osteolaemus tetraspis* COPE, 1861 – Tompaorrú (törpe)krokodil

Nyugat-és Közép-Afrika: Angola, Benin, Burkina Faso, Egyenlítői Guinea, Elefántcsontpart, Gabon, Gambia, Ghána, Guinea, Guinea-Bissau, Kamerun, Kongó, Közép-afrikai Köztársaság, Libéria, Mali, Nigéria, Sierra Leone, Szenegál, Togo és Zaire

*Tomistoma* – Álgaviálók

*Tomistoma schlegelii* (MÜLLER, 1838) – Szunda-gaviál vagy közönséges álgaviál

Burma, Indonézia (Borneó, Jáva, Kalimantan, Sulawesi, Szumátra), a Maláj-félsziget és Dél-Thaiföld

Gavialinae – Gaviálfélék családja

*Gavialis* – Gaviálók

*Gavialis gangeticus* (GMELIN, 1789) – Indiai vagy gangeszi gaviál

Banglades, Bhután, Burma, Észak-India, Nepál és Pakisztán

## Felhasznált irodalom

- Branch, B. (1996): Snakes and other Reptiles of Southern Africa. – Struik Publishers, Cape Town.
- Cogger, H. G., Cameron E. E. & Cogger, H. M. (1983): Zoological Catalogue of Australia. Volume 1: Amphibia and Reptilia. – Australian Government Publishing Service, Canberra.
- Daniel, J. C. (1983): The Book of Indian Reptiles. – Bombay Natural History Society, Bombay.
- DGHT (Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde): Gutachten über Mindestanforderungen an die Haltung von Reptilien vom 10. Januar 1997. – DGHT, Rheinbach.
- Dollinger, P. (1985): CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora) Identification Manual 3: Reptilia, Amphibia, Pisces. – CITES Secretariat, Lausanne.
- ISIS (International Species Information System) Reptile Abstract (as of 31 december 1993).
- Mattison, C. (1987): The Care of Reptiles and Amphibians in Captivity. – Blandford Press, London.
- Obst, F. J., et al. (1984): Lexikon der Terraristik und Herpetologie. – Urania Verlag, Leipzig.
- Steel, R. (1989): Crocodiles. – London.

Szerző: Buzás Balázs

## A krokodilok helyzete a világban

Régen a páncélos hüllőket szabadon vadászhatták mindenhol. Ez az irtóhadjárat olyan méreteket öltött, hogy évente 5–10 millió bőr érkezett az Egyesült Államokba, illetve Európa és Ázsia országaiba, további feldolgozás céljából. 1969-ben – elsőként – végre veszélyeztetetté nyilvánították a csukaorrú vagy Mississippi-aligátort (*Alligator mississippiensis*). Ezután 1972-ben az ausztrál kormány megtiltotta az Ausztráliában előforduló krokodilfajok bőrének exportját, 1983 óta pedig minden faj szerepel a Washingtoni Egyezmény valamelyik függelékében. Sajnos még ez sem állította meg a krokodilbőrök illegális kereskedelmét. Szomorú tény, de a Nemzetközi Krokodil Társaság (International Crocodile Society) adatai szerint még napjainkban is évi másfél-millió bőrt forgalmaznak megfelelő engedélyek és igazolások nélkül. Hasonlóan nehéz helyzetben vannak a különféle kajmánfajok. 1950 és 1970 között Latin-Amerikából 9 millió kajmánbőr érkezett a fejlett, kapitalista országok bőrkereskedőihöz. 1976 január és 1978 júniusa között csak Kolumbiából több mint egymillió (!) bőr került ki hivatalos úton. Itt egy 1,2 m hosszú nyersbőr 6,25 US\$-t ér. Az afrikai krokodilfajok helyzete sem mondható rózsásnak, hiszen 1950 és 1980 között 3 millió *Crocodylus niloticus*, *C. cataphractus* és *Osteolaemus tetraspis* bőr hagyta el az afrikai országokat Európa, Ázsia és Amerika felé. A természetben még fellelhető példányok száma annyira lecsökkent, hogy Zimbabwe 1978 és 1980 között alig kétezer bőrt tudott ex-

portálni. A '80-as évek elején – kihasználva a páncélos hüllők aránylag könnyű tenyésztetőségét –, sorra alakultak a krokodilfarmok Floridában, Thaiföldön, Zimbabweban, Pápua Új-Guineában és Ausztráliában. A '90-es évek elején az alábbi országokban illetve államokban működtek krokodilfarmok (a zárójelben szereplő számok a farmok számát jelölik): Ausztrália (7), Dél-Afrika (25), Etiópia (1), Florida, USA (52), Honduras (3), Indonézia (25), Izrael (3), Kenya (2), Kolumbia (30), Louisiana, USA (86), Malajzia (6), Panama (3), Szingapúr (6), Venezuela (2), Zimbabwe (15, mostanra 44). Az, hogy egy-egy ilyen farm mekkora forgalmat bonyolít le, a legjobban abból látszik, hogy a Venezuelában üzemelő két farm évente százötvenezer aligátorbőrt "állít elő". A virágzó zugkereskedelem miatt Indonézia és Pápua Új-Guinea nem szállít Szingapúrba, Japán pedig nem vásárol illegális bőroket. A krokodilfarmokon a leölésre szánt állatokat két méteres korukig nevelik (ugyanis a fiatalok bőre vékonyabb és jobb minőségű), majd bőroket darabonként legalább 250 dollárért értékesítik, amiből körülbelül egyharmad rész a nyereség. A legértékesebb a hasi bőr, amit az állat vállánál mérnek le keresztben. Ez a szélesség általában 35–41 cm. A hátán lévő, vastagabb bőrt derékszíj készítésre használják. De nemcsak a bőrt értékesítik. A Zimbabweban jelenleg működő 44 krokodilfarm évente mintegy 9 tonna krokodilhúst exportál – főleg francia és brit inyencek részére. A krokodilhúsért a tenyésztő