

Mindenekelőtt egy félreértést kell tisztáznunk, amelynek a gyökere egészen az ókorig nyúlik vissza. Kleopátra, az antik Egyiptom királynője a második triumvirátus egyik tagjának, Marcus Antoniusnak volt a felesége. Életük végét az jelentette, hogy az egyeduralomra törő Octavianus (a későbbi Augustus császár) az i. e. 31-ben történt actiumi tengeri csatában legyőzte seregeiket, ezért Antonius a kardjába dőlt, míg Kleopátra kígyómarással vetett véget életének. Itt merül fel először az „áspiskígyó” kifejezés, amely az Egyiptomban is őshonos kobrára, az „ureuskígyóra” (Naja haje) értendő. Egy másik észak-afrikai kígyót, a szarvasviperát (*Cerastes cerastes*) is átmenetileg áspisviperának hívták, mivel a faj tudományos neve ideiglenesen *Aspis cerastes* volt. Ennek ellenére mi itt egy harmadik fajról kívánunk szólni, mégpedig a ma is áspisviperaként ismert kígyóról (*Vipera aspis*), amely a neves viperaszakértő, Peter Brodmann szavaival élve „Dél-Európa gyermeke”.

Dél-Európa gyermeke

Az áspis vipera

Írta: Tóth Tamás

Elterjedés

Közelebbi elterjedését tekintve ez a faj Spanyolország északi felében, Franciaország nagy részén, Svájcban, Olaszországban, Délnyugat-Németországban (Fekete-erdő) valamint Szlovénia nyugati részén honos, bár a német és a szlovén populációk egyedszáma igen alacsony. Németországban az áspisvipera olyan ritka, hogy a Fekete-erdőből réggen kizsuttantnak hitt kígyót csak 1984-ben fedezték fel újra. Bár ez a faj nem kifejezetten szigetlakó, ennek ellenére megtalálható még Szicília, Elba, és a Dumas regényéből jól ismert Montecristo szigetén is.

Rendszertan

és küllemi jellemzés

Az áspisvipera a valódi viperák családjába (*Viperidae*), ezen belül a *Viperanemzetség* Rhinaspis-almemzetségébe tartozik. Ebbe az alnembe azok a fajok (*Vipera ammodytes*, *Vipera transcaucasiana*, *Vipera latasti*, *Vipera monticola*, *Vipera pontica*, *Vipera aspis*) tartoznak, amelyeknek az orra hegyén vagy felfelé álló orrszarv van, vagy csak az orr-hegy gyengén felfelé hajló. Hat többé-kevésbé elfogadott és még néhány nem elismert alfaja van.

Az áspisvipera vertikális elterjedése meglehetősen nagy, a tengerszinttől egészen a 3000 m-es alpesi magasságo-

kig terjed, azonban a faj jellemző élőhelye 1000 és 2000 m közé tehető.

A számtalan eltérő színezetű példány némelyikét a tudósok megpróbálták az alfaj rangjára emelni, ez azonban nem mindig állta ki az idő próbáját és ezeknek az egyedeknek némelyike még ma is sok fejtörést okoz a szakemberek számára. Különösen igaz ez a Balkánról előkerült példányokra, amelyeknek a lelőhelyei az áspisvipera eddig ismert

elterjedési területétől igen távol esnek. A legnagyobb kihívást az átmenetileg *Vipera aspis balcanica* néven bevezetett bulgáriai, áspisviperára hasonlító példányok jelentették, de ugyanígy találtak elszíneződött egyedeket Boszniában, Jugoszláviában és Romániában is. Különleges példányok kerültek még elő Olaszország déli részéről, amely átmeneti jelleggel szintén önálló alfajnak (*V. a. heinzdischeki*) tartottak.

Az áspisviperának egyébként általában barnás vagy szürkés az alapszíne, amelyen fekete, sötétbarna vagy sötétszürke cikcakk szalagok vagy kereszt-sávok húzódnak végig. A hátszalag néhány alfajnál kerekded foltokká oldódhat fel. A testhosszt tekintve ennek a fajnak átlagos mérete 60-80 cm, de találtak már 90 cm-nél nagyobb egyedeket is.

Néhány alfajánál teljesen természetes módon és meglehetősen sűrűn for-

AZ ÁSPISVIPERA ALFAJAI ÉS ELTERJEDÉSÜK:

V. a. aspis

(Franciaország nagy része, Észak-Spanyolország, Délnyugat-Németország, Északnyugat- és Nyugat-Svájc, Északnyugat-Olaszország)

V. a. zinnikeri

(Pireneusok vidéke, az ettől északabbra fekvő francia területek)

V. a. atra

(Svájc nagy része, Délkelet-Franciaország, Északnyugat-Olaszország)

V. a. francisciredi

(Olaszország nagy része Elba szigetével, Dél-Svájc, Nyugat-Szlovénia)

V. a. hugyi

(Szicília és Dél-Olaszország)

V. a. montecristi

(Montecristo szigete)





V. a. zinnikeri nőstény



V. a. zinnikeri hím



V. a. atra nőstény



V. a. atra hím



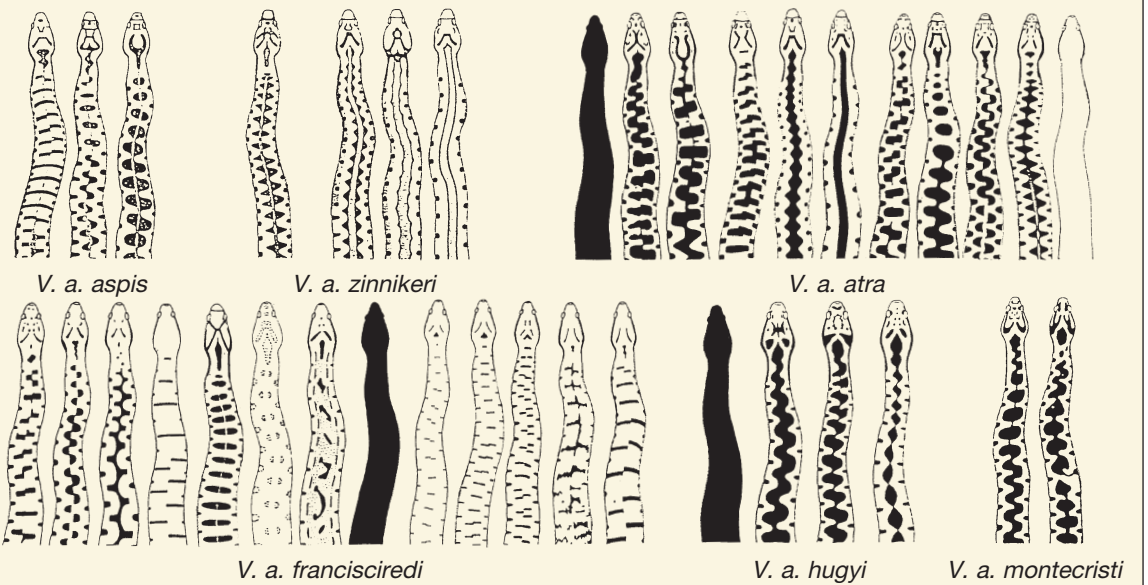
V. a. francisciredi nőstény



V. a. francisciredi nőstény

Balogosi Zoltán és Buzás Balázs felvételei

Az áspisvipera alfajainál előforduló mintázatok





A szófiai természettudományi múzeumban látható az egyik példány preparátuma

Minek nevezzetek?

Az 1934-ben BURESCH & ZONKOV által leírt új kígyó, a *V. aspis balcanica* rendszertani helyzetét máig sem sikerült tisztázni a tudósoknak. Ezt az új alfajt a délkelet-bulgáriai Harmanliban talált két egyed alapján írták le, amelyek erősen csökkent méretű „országukkal” nagyon hasonlítottak a *V. aspis*-ra. A *V. aspis*-hoz való besorolást ezek mellett egy ritkán használt ismérv is alátámasztotta, miszerint a *V. a. balcanica* pikkelyeinek formája inkább a háromszög-tojásdad alakú *V. aspis* pikkelyeire hasonlít, mint a körteformájú homoki vipera (*V. ammodytes*) hátpikkelyekre. Tekintettel arra, hogy a II. Világháború után számtalan herpetológus kutatta végig eredménytelenül a délkelet-bulgáriai területet, a *V. a. balcanica* további viták tárgyát képezi. Egyesek szerint kisebb orrszárú, emberi segédlettel áttelepült *V. ammodytes montandoni* egyedekről van szó, míg mások a keresztessvipera (*V. berus*) és a homoki vipera hibridjeinek vélik ezeket a kígyókat. Az utóbbi elmélet szépséghibája azonban, hogy a Trák síkságon nem őshonos a *V. berus*. Azok akik egy önálló taxon léte mellett kardoskodnak, úgy vélik, hogy ez a két egyed egy valaha az egész Földközi-tenger európai részén előfordult szarvnélküli vipera forma utolsó példányai, melyeket a homoki vipera szorított ki a keleti régióból. A jelenlegi álláspont szerint azonban az a legvalószínűbb, hogy a *V. ammodytes* atavisztikus (ősökre visszamutató) egyedekről van szó, mivel Európa más területein is előkerültek már hasonló viperák, amelyek rendszertani helyzete szintén kétséges. Az utolsó szó azonban még nem lehet kimondani...

dulnak elő mintázat nélküli, fekete egyedek (melanisztikus). További gondot jelent, hogy feltehetőleg a homoki vipera (*Vipera ammodytes*), az áspisvipera (*Vipera aspis*) és a keresztessvipera (*Vipera berus*) a szabad természetben is képes egymás közt utódokat létrehozni, ahogy ez a fogságban tartott példányoknál is többször előfordult. Ezek a hibridek azután mindkét szülő ismertetőjegyeit magukon viselik, úgyhogy ez is magyarázatként szolgálhat a különböző területeken feltűnő rendellenes egyedek megjelenésére.

A Montecristo szigetén élő alfaj rendszertani helyzete a mai napig is vitatott, mivel a *montecristi* nagyon hasonlít a dél-olasz (*hugyi*) példányokra.

Ez utóbbi alfajjal kapcsolatban egy rendkívül érdekes – bár kevéssé valószínű – feltételezés is napvilágot látott. Szokás volt ugyanis az ókorban, hogy a tengeri ütközetek alkalmával agyagkorsókba rejtett mérgekígyókat dobtak az ellenség hajójára. Amikor a korsók széttörttek, a felingerelt mérgekígyók kimásztak és óriási rémületet keltve zavart okoztak az ellenség soraiban. Ki más is alkalmazhatta volna ezt a módszert, mint maga a nagy karthágói hadvezér, Hannibál, aki Róma ősellenége volt? Justinus római történetíró beszámolója szerint a pun vezér egy tengeri csatát meg is nyert ezzel a módszerrel Eumenes király számára. Így azután Brodmann szerint magától adódik a feltételezés, mely szerint a Rómával vívott harcok során Hannibál Szcíliából hozott magával mérgekígyókat, amelyeket aztán Montecristo szigetére betelepített – mintegy élő fegyverraktárat

hozva így létre –, hogy a rómaiak ellen bevethesse őket. Ez az elmélet talán kevésbé valószínű, de annál szórakoztatóbb színtel a herpetológia tudományának periferiáján.

Ökológia és életmód

Életterét tekintve az áspisvipera a szokásos viperás biotópok lakója, tehát kedveli a sziklás, bozotos hegyoldaltakat és alpesi réteket. Búvóhelyként általában kőrakásokat, farakásokat, rőzsehalmokat, valamint kidőlt fatörzsek környékét választja. Minél magasabbra és minél északabbra megyünk, annál inkább előnyben részesíti ez a faj a déli fekvésű lejtőket, amelyek a széltől védettek, melegebbek és a legjobb napozóhelyeket kínálják. Egyes területeken egymás mellett fordul elő más viperafajokkal, az életterét iránt tá-

masztott követelmények figyelembevételével.

Sajnos azonban életterének fokozatos beépítése és zavarása által egyes területeken a fennmaradása erősen veszélyeztetett, ezért a faj szinte mindenhol védett. Különösen a délnyugat-németországi és a szicíliai populáció szoruló védelemre, míg a Montecristo szigetén élő népség teljes védelmet élvez. A sziget csak a kutatók számára látogatható, más „földi halandó” nemhogy a lábát nem teheti a szigetre, hanem egy kilométeres sávban meg sem közelítheti azt.

Tartás és tenyésztés

Táplálékként az áspisvipera számára elsősorban a kisemlősök (egerek, pockok, cickányok), gyíkok és békák jöhetnek számításba, míg a fiatal állatok valószí-



nüleg nem vetik meg az ízeltlábúakból álló étrendet sem. Zsákmányukat – mint a mérgekígyók általában – mérgező harapásukkal ölik meg, majd a szagnyomokat követve találják meg a tetemet.

Meg kell itt jegyeznünk azonban a táplálkozással összefüggő két esetet, amelyeket terráriumi körülmények között sikerült megfigyelni. Az első áspisvipérám egy *V. a. zinnikeri* volt, amely hosszú idő után sem volt hajlandó laboregereket fogyasztani. Hosszas kísérletezés után kiderült, hogy csak békákat hajlandó magához venni, ami egy viperától felettébb szokatlan. Egy másik alkalommal két vemhes *V. a. aspis* nőtényem is volt, amelyek csupán két nap különbséggel hozták világra utódaikat. Az első állat 12 fiatalot szült, míg társa két nappal később csak két egészséges utódnak adott életet, ez utóbbiak azonban három már elpusztult, félig fejlett testvérükkel együtt születtek meg. Ekkor érdekes jelenetnek lehettem szemtanúja, amely során a két nappal korábban szült nőtényem fel-falta társának egyik torzszülöttjét. Ez tehát a viperáknál nagyon ritkán előforduló kannibalizmus egyik példája volt.

Terráriumi körülmények között az áspisvipera kifejezetten jól tartható mérgekígyónak bizonyul. 100×60×50 cm-es terráriumban 3-4 állat is elhelyezhető. Talajként fenyőkéreg zúzalékot használok, a berendezést műsziklahátterekkel, faágakkal, kövekkel és műnövénnyel, valamint vízestállal egészítem ki. A kis szellőzőrácsok miatt nálam elegendő egy 60 W-os izzóval világítani és fűteni a terráriumot. A nappali hőmérséklet 26-28 °C-os, míg az éjszaka valamivel hűvösebb.

Az áspisviperáimat 5-10 °C között teletetem 2,5-3 hónapig. Tapasztalataim szerint a teelés időtartama jelenti a kulcsot a szaporulat eléréséhez, mert a homoki viperánál bevált 6-8 hetes teelési idő az áspis viperáknál kevésnek bizonyult a sikeres tenyésztéshez. Teletetőközégeként száraz erdei falevelet használok, ebbe helyezem a zsákokba zárt állatokat. A teelés ideje alatt ajánlott néhányszor vízzel gyengén bepermetezni a teletőládát és a zsákokat. A párzás a természetben általában április-májusra esik, ennek megfelelően a fiatalok augusztus-szeptemberben jönnek a világra, ez a ciklus azonban mesterséges körülmények között hónapokkal eltolható.

Fiú-e vagy lány?

A hullők nemének megállapítása

Írta: Dr. Sátorhelyi Tamás

SOK ESETBEN SZÜKSÉG LEHET ARRA, HOGY MEGÁLLAPÍTSUK EGY KÍGYÓ VAGY TEKNŐS NEMÉT. IVARÉRETT ÁLLATOKNÁL EZ LEGTÖBBSZÖR NEM OKOZ PROBLÉMÁT, ANNÁL TÖBB A BIZONYTALANSÁG AZ ÚJSZÜLÖTT ÉS FIATAL HÜLLŐK ESETÉBEN. PEDIG FONTOS TUDNI, HOGY A NEMEGYSZER DRÁGA PÉNZEN VÁSÁROLT ÉS ÉVEKEN KERESZTÜL GONDOZOTT KÉT ÁLLAT VALÓBAN PÁR-E; VAN-E REMÉNYÜNK SZAPORULATRA, VAGY ELKEZDHETÜNK-E EGY MÁSIK IVARÚ, MEGFELELŐ MÉRETŰ ÁLLAT UTÁN KUTATNI.

A hullők nemének megállapítását nehezebbi, hogy mindkét nem ivarmirigyei – a petefészkek és herék – egyaránt a hasüregben helyezkednek el, az ivarszervek kivetítő nyílásai pedig a kloakába nyílnak. Madarak esetében az ivarmirigyek közvetlen megtekintése sebészi eljárással, endoszkóp segítségével rutineljárás, ez azonban hullőkön nehezen kivitelezhető módszer. A hormonszint-mérések és kro-

Nőtény és hím déli iszapteknős (*Kinosternon scorpioides*). Jól megfigyelhető a nemek közötti különbség a fark hosszában és vastagságában.



moszóma vizsgálatok részint megfizethetetlenül drága, részint megvalósíthatatlan eljárások, annál is inkább, mivel a hullők többségének nincs is ivari kromoszómája. A nemek megállapítása másodlagos és harmadlagos nemi jellegeken alapul.

Teknősök

A teknősök nemének megállapítására újszülött korban nincs lehetőség. Legkorábban a felnőttkori méret egyharmadánál felére elérése után lehet megpróbálni a nemek meghatározását. A hím teknősök többnyire kisebbek a nőstényeknél, színeik valamivel élénkebbek, orruk hegyesebb, páncéljuk hosszúkásabb és haspáncéljuk sokszor homorúbb. Azokon a fajokon, ahol a haspáncél hátulsó vége V alakban kivágott, ez a kivágás a hímeknél a nőstényektől eltérő szögű. Ezek a jegyek leginkább sok állat összehasonlításánál válnak szembetűnővé. A legfontosabb különbség, hogy a hímek farka sokkal hosszabb és vastosabb, valamint a kloaka nyílása sokkal hátrább helyezkedik el, mint a nőstényeknél.

Egyes teknősfajok ivarérett hímjének színezete eltér a nőstényektől. Így van ez a szemesteknősöknél (*Sacalia spp.*), ez azonban a fajok között nem általános. Az ékszerteknősök (*Chrysemys*-, *Pseudemys*- és *Trachemys*-fajok) valamint a tarajosteknősök (*Graptemys*-fajok) hímjain a mellső végtagok karmai az ivarérettség elérésekor jellegzetesen meghosszabbodnak, ennek az udvarlás során van szerepe. Az iszapteknős- és pézsmateknős-fajok (*Kinosternon* és *Sternotherus*) nagy részénél a hímek hátulsó lábán, annak térdhajlatában úgynevezett kapaszkodószerv található. Ez egy érdes pikkelyekkel borított terület, amely a hímek párosodás közben a nőstényre történő kapaszkodásban