

MALACOLOGICAL NEWS

II. évf. 2. szám

BUDAPEST

1999

Téveszmék, féligazságok

Drimmer László

Abstract. Mistakes and half-truths. About some erroneous opinions among malacologists on molluscan life and behaviour.

Napjainkban egyre többet tudunk a csigákról. Egyesek már azt fontolgatják, ideje lenne ezeket az állatokat az „alacsonyabb rendű” állatok közül kiemelni és besorolni a magasabb rendű állatok közé, annál is inkább, mert rendkívüli anatómiai felépítésük és képességeik már rég alkalmassá tették őket erre a kevésbé megalázó rendszertani besorolásra.

Az még önmagában nem lenne baj, hogy egyre többet tudunk róluk. A baj ott kezdődik, hogy a zoológusok zöme még mindig számos téveszmét, jobb esetben féligazságot hangoztat velük kapcsolatban. Ezek közül szeretnék néhányat a helyére tenni csupán azért, hogy tisztábban lássunk.

Makacsul tartja magát az a nézet, hogy a csigák farka a fejükől távolabb esik, mint a fejük a faroktól. Ez nyilvánvalóan féligazság, ugyanis csak abban az esetben helytálló, amikor az állatok éppen mászkálnak vagy táplálkoznak. De mindjárt valótlanná válik ez a nézet, amikor az állatok behúzódnak a házukba, és benn tartózkodnak. Ez az idő pedig nagy átlagban – számításaim szerint – évente 8 hónapot, 23 órát és 27 percet, vagyis az élő állat idejének többségét teszi ki. Ilyenkor pedig – mivel az

állat úgy hajlik össze mint a colstok – a fej és a farok teljesen összeér, tehát a két testrész teljesen egyforma távolságra van egymástól.

Közismert tény, hogy a csigák mászás közben egy rendkívül vékony nyálkaréteget terítenek maguk alá azért, hogy talpuk be ne porozódjon, így a szemetet be ne hurcolják házukba. Egyes csigászok a nyálkaréteg vékonyságából arra a téves következtetésre jutottak, hogy a csigák megfontoltan takarékoskodnak ezzel a nyálkával azért, hogy a mászáshoz elég legyen, vagyis hogy idő előtt el ne fogyjon. Vulgáris és pontatlan következtetés ez a nézet. A szintiszta igazság az, hogy a csigák teste olyan közel fekszik a földhöz, hogy a talaj és a talp közé már csak az ilyen rendkívül vékony nyálkaréteg fér be. Ilyenformán balgaság a csigák takarékoságáról beszélni.

Miután a táplálék rendszerint bőven áll rendelkezésre, az egyes élőhelyeken népes populációk élnek együtt. Ez nem csak a táplálék megszerzését, de a párkeresést is leegyszerűsíti. Csak-hogy a populáción belüli párosodásnak az a veszélye, hogy közeli rokon a közeli rokonnal lép párkapcsolatba. Az ilyen beltenyészet káros hatásai mégsem mutathatók ki a csigák esetében annak ellenére sem, hogy nem ritka az olyan eset amikor az adott populáción belül egyes egyedek a saját unokáiknak a leszármazottai. A zoológusok egy része azt állítja, az ilyen esetek azért nem vezetnek beltenyészethez, mert a csigáknál az „apai“ kromoszómák nem cserélődnek ki az „anyai“ kromoszómákkal, hanem mindkét egyed megőrzi a magáét. Mondanom sem kell, hogy ez merő képtelenség. Az igazság az, hogy a kromoszómák igenis kicserélődnek, különben a párosodás eredménye meddőség lenne. A prózai igazságnak két oka van. Az egyik az, hogy a csigák többsége rövid életű, a degenerációs folyamat kialakulásához pedig hosszabb idő szükséges, mint az egyedek élettartama. A másik ok még ennél is döntőbb tényező. Nincs szükség arra, hogy gondozzák kicsinyeiket, így nem is ismerik fel azokat, ha már a petéből kikeltek és felnőttek, egyszóval „idegenek“ egymásnak. És az ilyen idegen párkapcsolatokból törvényszerűen nem alakulhatnak ki degenerációs folyamatok.

Néha egy-egy pontatlan, az adott szóhasználatban hibás kifejezés úgy beépül a tudományos gondolkodásba, hogy később ki sem lehet irtani. Ilyen például a „teknősbéka“, a „sündisznó“, vagy a „cethal“ meghatározás. A csigákkal kapcsolatban is van egy ilyen abszurd, blőd, gyakran és meggondolatlanul használt kifejezés. Az állatföldrajzzal foglalkozó tudósok előszeretettel állítják, hogy földünkön a csigák a növényzet megjelenése után „robbanásszerű“ gyorsasággal terjedtek el. Hogy ez miért nem volt lehetséges, hadd soroljak föl néhány ellenérvet:

1. A csigák kezdetben is ugyanolyan lassan mozogtak, mint napjainkban. Jól tudták, hogy a tápnövények nem tudnak elfutni előlük. Még egy „robbanás“ sem tudta volna őket gyorsabb mozgásra, főleg nem „elterjedésre“ készíteni.

2. A házaik – úgy mint napjainkban – akkor is törékenyek voltak. Így vagy a robbanásakor, vagy a földet éréskor pozdorjává törtek volna, ezt pedig egyetlen csiga sem élte volna túl. Ilyenképpen inkább „robbanásszerű“ kipusztulásukról, nem pedig „elterjedésükről“ beszélhetnénk. Szerencsére nem így történt.

3. Mekkora „robbanás“ kellett volna ahhoz, hogy nem csak a kontinensekre, hanem a megszámlálhatatlan szigetekre is szét tudta volna szórni a csigákat?

4. Ha így történt volna, beszélhetnénk-e egyáltalán „endemizmusról“?

5. Sem a csigák, sem más állatok nem képesek még egy icipici robbanóanyagot sem előállítani. A hadseregek meg a terroristák évszázmilliókkal később jöttek létre, ezek elkövetnek ugyan robbanásokat, de egy olyan esetről sem tudunk, hogy a robbanások bármilyen élőlények „elterjedésének“ elősegítését tűzték volna célul.

Amit jelen tanulmányomban végezetül tisztázni szeretnék, ebben a kérdésben – bár fontos élettani mozzanatokról van szó – nincsenek tévesznék, félremagyarázások, fél- vagy negyed-igazságok. Van helyette teljes zűrzavar és tudománytalanság, ugyanis ezt a kérdést a szakemberek inkább megkerülik, nehogy kiderüljön a tudatlanság. Arról van szó, hogy miképp szabályoz-

zák a csigák a születendő új generációnál a nemek közötti arányosságot, mint a fajok fennmaradásának egyik legfontosabb biztosítékát?

Beismerem, nem könnyű kérdés, magam is sokat foglalkoztam a probléma tanulmányozásával. Itt az idő, hogy eloszlassuk a homályt!

A váltivarú fajok esetében nincs különös probléma. Ha egy hímnemű párosodik egy nőnemű csigával, az utódok minden esetben hímneműek lesznek. Ha egy nőnemű csiga párosodik egy hímneművel, az utódok kizárólag nőneműek lesznek, így egyenlítődik ki ez esetben az egyes populációkban a nemek aránya.

A hímnős fajok esetében sincs semmi komplikáció, hiszen minden egyes utód egyértelműen hímnős lesz.

Van azonban egy eleve problémás csoport, a semlegesneműek csoportja. Ezeket a szaknyelv hermafroditáknak (görögül: Herm-Aphroditae-nak) nevezi.

A legnagyobb értetlenséget ez a nemnélküli csoport okozza. A szakemberek szerint már rég ki kellett volna pusztulniuk, mégis vidáman élnek és népes kolóniákat alkotnak. Az eddigi szakvélemények szerint ezeket ismételten hibás gének hozzák létre, annál is inkább, mert a génjeik között még véletlenül sem található X és Y kromoszóma, ami önmagában véve igaz is. Nos, a titok nyitja egyszerű. A szaporodásukhoz ugyanis hiába keresnének ellenkező nemű egyedet (a „semlegesnem“ ellenkező neme a „nem semlegesnem“ lehetne, de hát ilyen nemű csiga nincs!), így maguk oldják meg a dolgot. Ez egyedülálló az állatvilágban. Ugyanúgy lerakják megtermékenyítetlen petéiket, mint a más neműek a megtermékenyítetteket, a lerakás után pedig egy kiválasztott petét saját maguk megtermékenyítenek. Ez az egy pete kicsit nagyobbra nő, mint petetestvérei, de nem kel ki, hanem elszaporodnak benne az öröklődést hordozó gének. Mikor a többi petéből kikelnek az embriók, első dolguk, hogy a génekkel együtt felfalják ezt a „szaporító“ petét. Ha sokan vannak, néhánynak nem jut a különleges petéből, ezek elpusztulnak, de így is bőségesen biztosítva van a következő nemzedék.