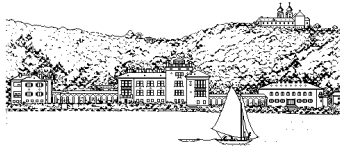


Tudomány - áltudomány - tudományos tévedés?

11. rész: Tanár Úr! Ez a szúnyog mégsem olyan árva!

Olvasói levelet továbbított korábbi írásomra (De tanár úr, ez a szúnyog miért olyan árva?) a Balatonfüredi Napló főszerkesztő asszonya. Fekete Péter olvasónk írta. Sorozatunk mostani írásában Fekete Péter olvasói felvetéseire reagálok. Elismeréssel adózom olvasónknak, mert briliánsan rátapintott a lényegre, amikor szembeállította az árvaszúnyog rajzás tavaly nyári mértékét azzal a néhány évvel korábbi megállapítással a tihanyi kutatók részéről, hogy ha nincs algásodás, akkor nincs árvaszúnyog, és lám mégis van! Ergo, nekünk itt Tihanyban vagy akkor nem volt igazunk, vagy mostanában hazudunk mint a vízfolyás, amikor azt állítjuk, hogy a Balaton vízminősége jó.

Az előző írással a céloom egyedül az volt, hogy rávilágítsak arra, ami az árvaszúnyogokról a köztudatban néha félreértett, vagy nem ismert. Azaz, hogy ezek a teremtmények nem csípnek, és az évi 5-7 alkalommal végzett szúnyogirtás nem ellenük zajlik, nem is célja annak. Továbbá, hogy a Balaton üledékében élő árvaszúnyog lárvák roppant fontosak és hasznosak, mert szervesanyagot fogyasztanak, tehát csökkentik az üledék szervesanyag tartalmát, és sok-sok halfaj igen fontos táplálékát is jelentik. Ennyi. De ettől még tudva tudom, hogy az árvaszúnyog rajzások más módon számos egyéb kellemetlenséget okoznak. Fekete Péter írása nyomán megnéztem a számokat, és a hosszú távú adatsorokat. Olvasónk a számokat rosszul idézi, és valószínűleg a tóvíz klorofill-a tartalmára hivatkozik „algaszám” gyanánt. A valós számokból az látható, hogy az igazán nagy árvaszúnyog tömeg az 1980-as évek első felében volt jellemző az egész tó területén, amikor a fitoplankton termelése is valóban óriási mértékű volt. És a görbékből gyönyörűen látszik, amint később, a súlyos eutrofizáció felszámolásával lezuhant az árvaszúnyogok mennyisége is. De az is látszik ám más görbékből, hogy a halász és horgászszákmány is alaposan lecsökkent, amint elfogyott a menüből az árvaszúnyog! Jött is a panasz „doszt”, hogy kevés a hal a Balatonban! Az elmúlt két évben az árvaszúnyogok tömege valóban emelkedni kezdett, főleg a Zánka és Akali magasságától nyugatra fekvő térségekben. Ennek az az oka, hogy a tisztább, átlátszóbb vízben manapság sokkal több fény jut az üledékre, és emiatt vastagabb kovamoszat szőnyeg fejlődik, amely a víz klorofill-a tartalmában, vagy a lebegő algák számában nem mutatkozik meg. A bentikus algák ugyanakkor táplálják, hizlalják az árvaszúnyogok lárváit. De hozzáteszem, hogy a mostani gyarapodás nem egyöntetűen, hanem mozaikosan tapasztalható, és az árvaszúnyog tömeg a rengeteg „modern” kellemetlensége dacára sem érti el manapság az 1980-as évek árvaszúnyog tömegeinek egyharmadát. A „modern” jelzővel nem szándékom szarkasztikus színben feltűnni, de felvetődik bennem, hogy az 1980-as években nagyságrenddel több volt a német turista, hosszabbak az izzadt emberek sorai, és nagyobb a lángossütők körüli bűz is, nem csak az árvaszúnyogok mennyisége. Talán saját igényszintünk is hatalmasat nőtt azóta? Persze! Megváltozott a turizmus szerkezete, a szerény hajóosztályokkal vizet járók mellett ma már üdvösen jelen vannak a nagyobbak, a csoda hajók, a csoda felszerelések. Igaza van Fekete Péternek, hogy igenis, tenni kell valamit, mert valóban nem állapot, hogy a győztes hajókban azon a bizonyos kétszer is peches nyári éjszakán (szélcsend, és éppen akkor következett be az árvaszúnyogok rajzása), a győztesek vívómaszkban ültek a fedélzeten az árvaszúnyogok hada miatt.



Mit tegyünk, mit tehetünk? Én, mint biológus, és az MTA egyik kutatója elveinkhez hűen vélekedem: irtani az ökoszisztéma egy kulcsfontosságú állatcsoportját semmiképpen nem szabad. De nem is gondolhatja komolyan senki, hogy az 596 km²-es Balatont betéríthetjük kémiai, vagy biológiai szerekkel az árvízvízű lárvaakat kiirtandó, hiszen itt az egész tóról van szó, a termőhely maga az üledék. Rövid távon tehát mégis marad a villanyoltás! Ezen a ponton azonban vissza kell utasítanom Fekete Péter olvasónk dehonesztáló mondatait a tihanyi Limnológia kutatóinak szellemi szintjéről, vagy a problémákhoz való hozzáállásunkkal kapcsolatban. Szerre a világon, Japántól az izraeli Názáreti-tavon át Floridáig a fényel igyekeznek elvonni az árvízvízű rajokat a frekvenciált üdülő körzetekből. Az éjszakai fények - most nem a vitorláshajók jelzőfényeire és lámpásaira utalok, amelyek a vitorla alatt valószínű fénycsapdák, hanem a tó körüli települések, középületeink, gyönyörű templomaink újkeletű éjszakai megvilágítására -, a modern emberiség egyik mesterséges környezeti szennyező elemei! Persze, hogy nem a Hold fénye, hanem ezek az erős parti fények vonzzák a rovarokat. Világszerte kutatják, hogy milyen hullámhosszú, és erősségű fény vonzza a legjobban őket, és fejlesztések folynak abban az irányban is, hogy lakatlan partvonalakon, vagy inkább a tavak közepét átszelő tengelyen helyezték-e el bójákon az árvízvízű rajok elterelésére szolgáló fényforrásokat!

Fekete Péter hatásadás bevezetővel indította olvasói levelét, amikor a német vendégek élcelődését említette, hogy a sörlátét sörfőlétté avanszál a Balaton körüli vendéglátóipari helyeken az árvízvízű rajok miatt. Én hasonlóval zárom a választ: hosszú ideig dolgoztam az andaluziai Granadában, ahol minden sörhöz járt a „tapas”, egy kis tányér sör mellé adott frissen sült ropogós hal, shrimp, vagy valami más. Barátom, a neves limnológus Prof. Luis Crus Pizarro mondta el nekem a tapas eredetét! Kezdetben egy-egy pohár borhoz, sörhöz az ivókban mindig adtak egy tányért is a pohár tetejére, nehogy bele repüljenek a rovarok az italba. Aztán később apró falatkákat is tettek a tányérra, itvágygerjesztőnek. És a tapas ma már andalúzikum. Nem hinném, hogy a sörfőlétté hungarikum lesz, mondom ezt 2011 májusában. Bizalmat, és több türelmet kérünk Fekete Pétertől!



1.Kép: Az árvízvízű rajzások nyomonkövetésére használt New Jersey típusú fénycsapda

Prof. G.-Tóth László, DSc
MTA, BLKI, Tihany