

## KISEBB KÖZLEMÉNYEK.

**9. A *Rhodeus amarus* Bl. másodlagos ivarjelleméről.** (Előadott f. évi ápr. 14-én tartott természettudományi szakülésen). A mit e legkisebb hazai pontyfajról tudunk, az alaposan meg van írva Sieboldnak<sup>1)</sup> az édesvízi halakról irt munkájában, mely a reá vonatkozó synonymák felől is kimerítő tájékozást nyújt. E műre kelle hivatkoznom, hogy az ismételéseket a lehetőségig kikerüljem, de meg, hogy a diagnosticus leírása alól is felmentsem magamat, lévén elégséges számú hazai és külföldi író, kik e halaeskát természetrajzilag méltatták. Adandó adataim, különösen a lelethelyekre és a másodlagos ivarjellemekre vonatkozólag, a róla ismeretes természetrajzot kiegészíteni kívánják.

A *Rhodeus amarus* magyar honosságát tanúsítják magyar nevei és lelethelyei. Grossinger<sup>2)</sup> hazánkfia „Kartsó ponty“-nak, „Vágó hal“-nak nevezi, és részletes leírását adván, két eredeti megjegyzést tesz: az egyik az, hogy „foecundus ovulis adeo turgescit, ut in coquendo rumpatur, praesertim mense majo;“ a másik az, hogy „cum Alni semine vescatur.“ Mind a két biológiai feljegyzés becses, mert míg az első az ívás idejét jelöli, a másik, a táplálékára vall, mely az égerfa magvaiból áll, a miről magam is meggyőződtem, s annál fogva igen valószínűnek tartom, hogy a némely helyt divó népies neve „Egri“ kedvező táplálékára vonatkozik. Már Földi János<sup>3)</sup> „Egri“-nek, „kartsú ponty“-nak mondja (*Cyprinus Phoxinus*) és szintén megjegyzi, hogy „szereti az égerfás vizeket és annak magvait. Nem is a mélységen, hanem a víz színén jár.“

Dr. Margó Tivadar<sup>4)</sup> „keserű díszponty“-nak nevezi és azt állítja róla, hogy a „Rákospatakban, az ördögmalmi árokban, kivált a

<sup>1)</sup> Siebold: Die Süßwasserfische von Mitteleuropa. Leipzig, 1863. pag. 116. Taf. I.

<sup>2)</sup> Joana. Bapt. Grossinger: Universa Historia physica Regni Hungariae secundum tria regna naturae diserta. Tom. III. 1794. pag. 209. [*Phoxinus* (Ökle. Egri, Elritze)].

<sup>3)</sup> Földi János: Természeti Historia. Pozsony, 1801. pag. 267.

<sup>4)</sup> Margó Tiv.: Budapest és környéke állattani tekintetben (Budapest és környéke természetrajzi, orvosi és közművelődési leírása című munka I. részben) Budapest. 1879.

csendes és növényekkel benőtt helyeken nagy számmal fordul elő, úgy szintén a krapinai meleg forrásokban is Horváthországban. Ő apr.—májusban az Anadonta cygnea kopoltyú-lemezeiben gyakran találta a kifejlődésben lévő ébrényeit, melyeket a vérkeringés bemutatására felette alkalmasaknak talált. Kriesch szerint a Vágban, Zsolna környékén, nagyobb mennyiségben, dr. Horváth Géza szerint a Bodvában is előfordul. És ha az előadottakhoz még Bielz, Hermann Ottó és a magam tapasztalatát, a lelethelyeket illetve, csatolom, azt hiszem, hogy hazánkban való honossága és elterjedtsége eléggé be lesz bizonyítva.

Bielz<sup>1)</sup> Nagy-Szeben környékén álló és folyó vizekben észlelte; Hermann Ottó a Mezőségen (az erd. Muzeuumban az illető példányok): Mező-Záhon a márna társa és roppant sokasága által feltűnő. Magam Kolozsvár környékén a kardosfalvi és bácsi réti vizekben (1875) a vasút s illetve Nádas mentében fogtam; később a Kis-Szamos mentében Kolozsvártól Válaszútig s illetve Bonczidáig a Kis-Szamos álló és folyó mellék vizeiben, nevezetesen a kajántói pataokban, a borsai pataokban és a bonczidai park tavában, és a vele összeköttetésben lévő szamosi árokban elég bőven találtam. A kolozsvári halászok „füzfő-hal”nak nevezik és igen jól tudják, hogy a husának kesernyés íze van.

Miután abban a helyzetben vagyok, hogy a t. szakosztálynak az itt álló aquariumomban egy ivarérett élő párt mutathatok be, melyet f. évi április 7-én fogtam a kajántói patakból (a téglavető gyár közelében), a szemlélhetőséget, e ritka alkalmat, fel akarom használni, hogy demonstráljam egyfelől e halaeszkák másodlagos ivarjellemait, nevezetesen a hím gyönyörűen pompázó nászmezeit és a nő provisoricus szervét: a tojócsővét; másfelől előadjam az e jellemek fejlődésére és eltűnésére vonatkozó észleleteimet.

Mind a két ivar közönségesen egyforma színezetű. Hátuk szürkészöld, oldalai ezüstösök. Igen jellemző az a zöldes, fényes sáv, mely a test mind a két oldalán, ennek közepétől a farkpara tövéig végig vonul. Paráik halvány rózsaszínűek; a hát- meg a fark-parán fekete pigmentfoltok. Ívás idején, mely április—május havakra esik, a hímek egyszerű színezete oly gyönyörű színjátékot mutat, a milyen csak a veresvágási beceses

<sup>1)</sup> Bielz: Fauna der Wirbth. Siebenbürgens. Hermannstadt. 1859. pag. 172.

<sup>2)</sup> Hermann Ottó: A Mezőség. Az erd. Muzzeum-egylet Évkönyvei. VI. kötet. I. füzet. 60-ik lapon.

opálnak sajátja. Ilyenkor mintegy a felbőr belsejéből rubinpiros, smaragd-zöld és topázsárga színek sugárzanak ki és az egész fölülete szívárványszíneket játszik, a melyek közül az aczélkék és az ibolyaszín tűnik ki legjobban. Az oldalsáv smaragd-zöld, a mell és a has pedig szép narancs-sárga színben pompázik. A hát- és az alpara pirosszínűek, feketén szegélyezve. E györyörű színek kiválásakor még egy másik ivari különbség is mutatkozik a felső állkapcsen. Az állkapocs bőre köröskörül felpuffad és az eként keletkezett patkószerű vastagodáson 8—13 krétaszínű szemölcs támad. Hasonló szemölcsök (3—3) keletkeznek a szemek tájain is, közvetlenül a szemgödörök felett. E szemölcsök a bőr felhámsejtjeinek burjánzása s illetve egymásfélő torlódása és tömörülése folytán állanak elé. Ívás után elvesztik e szemölcsöket és helyöket gödröcskék jelölik, melyekből a következő évi ívás idején ismét szemölcsök sarjadzanak ki.

A nők színe változatlan marad az ívás ideje alatt is, de mégis feltűnökké lesznek az által, hogy tojócsővük nő. E tojócső giliszta-alaku s teljesen kinőve oly hosszú mint maga az egész halaeska (7.9 — 9.2 cm.) Alaprézében, az ivarnyílás közelében, melynek tulajdonképen folytatását teszi, jól kivehető véredények és idegek vannak. Siebold urogenitalis esatornának nevezi, a mennyiben alapi részébe a húgyhólyag nyílik. Egészben ideiglenes szerv, mely a peték lerakására szolgál. Ennek segítségével képes e halaeska a peteit az Anadonta cygnea és az Unio pictorum nevű kagylókba rakni. E működése után a tojócső lassanként kisebbedik és elsatnyul anynyira, hogy alig 1 mm. ráncznak látszik. És ha eként a fajfenntartás szerepében a Rhodeushím a nászmez színompájára nézve felülmulja az aranyhalakat, úgy a nő az ivadékaról való gondoskodásban méltó vetélytársa a fészeképitő durbancsoknak.

A mult és a f. évi április 1- és 7-én a kajántói patakból fogott s aquariumban tartott ivarérett párokkal tett kísérletek folytán meggyőződtem róla, hogy másodlagos ivarjellemeket csaknem hirtelenül elveszítik (5—6 nap alatt), ha elkülönítetnek (a nők a hímeektől). Ellenben párosan soká megtartják ivarjellemeket a fogságban is, a hql szüntelen egymás közelében maradnak; a hím szintúgy őrzeni látszik a nőt, minden mozgását nyomon követi, de a nő nem rak petéket; az ivari termények a másodlagos ivarjellemekkel együtt lassanként visszafejldnek.

Szerzett tapasztalatok alapján azt is állithatom, hogy a nő provisoricus tojócsőve, valamint a hím szépszínű meze igen hosszú időn át fejldik ki. Ugyanis a bácsi rét, valamint a Nadas vizeiben (Kardosfal-

vánál) november elején fogtam a víz alá merült Charák és Mohák közt félig kifejlett tojócsövel bíró példányokat és az e részben tett megfigyelésem eredménye az, hogy a másodlagos ivarjellemek már október közepén mutatkoznak, s folyvást fejlődve, a következő év április havában a legtökéletesebbek s illetve a legszebbek, a mikor petéiket lerájkják. Ezután lassú enyészetnek indulnak a másodlagos ivarjellemek s május végén már végképen visszafejlődtek, úgy, hogy június—szeptember havak alatt a Rhodeusok — legalább nálunk — már azok nélkül szűkölködnek, a mikor egyenként s villámgyorsan kalandoznak a réti vizek és patakok felszintes területein.

*Parádi Kálmán.*

**10 A phylloxera vastatrix Kolozsvárt.** (Előadatott a f. évi okt. 13-án tartott szakülésen).

A kolozsvárhatósági phylloxera-bizottság komoly feladatának tudatában szükségesnek látta, hogy mielőtt a nmlt. földmívelési, ipar- s kereskedelemügyi miniszteriumtól f. évi október 15-re megkívánt jelentését megírná, rendkívüleg átvizgáltassa mind azon szőlőültetéseket, melyek közt idegen határról, nevezetesen fertőzött helyekről származott tőkék találhatnának. E végből három tagot küldött ki kebeléből: dr. Daday Jenő, Szentgyörgyi Lajos és Parádi Kálmán ászemélyeikben, kik október 10-én egy belfarkasútczai kertben a phylloxera jelenlétét felfedezték és constatálták tömérdek gyökéralak és ezek petéi által. A fertőzött szőlőtökéket a kert ez idei birtokosa, Debreczeni József ref. collegiumi tanár, Kassáról Mathiástól hozatta s részint mint sima, részint mint gyökeres vesszőket ültette ki az 1878 év tavaszán. Összesen 16 darabot hozatott: 13 simát és 3 gyökerest. A vész egy gyökeres vesszőből nevelt tőkére terjedt át a többiekre, az eddigi kutatások eredménye szerint, összesen 12 tőkére, melyeken külsőleg a támadásnak legkisebb nyoma sem látszik.

Miután a baj mértékének meghatározása végett a magas kormány részéről kiküldött biztos dr. Szaniszló Albert úr szivessége folytán alkalmam volt a fertőzött területen behatóbb megfigyeléseket és kutatásokat tenni: e szomorúan érdekes tény tüzetes megismerése és ismertetése végett közlöm alábbirt tapasztalataimat.

Hogy a phylloxera-vész a nevezett helyen és időben előhaladó stadiumban volt és van, azt tanusítani kívánom a fertőzött tőkék gyökereiről szedett nagy számú peték, a sok fejletlen, vagy csak részben kifejlett álcák és petékkal telt tojók bemutatása által. Nymphákat nem észleltem,