

ÉRTESITŐ

AZ ERDÉLYI MUZEUM-EGYLET

ORVOS-TERMÉSZETTUDOMÁNYI

SZAKOSZTÁLYÁBÓL.

A SZERKESZTŐ BIZOTTSÁG SEGÉLYÉVEL ÖSSZEÁLLITJA

A T I T K Á R.

A SZERKESZTŐ BIZOTTSÁG TAGJAI:

<i>Orvosi szak:</i>	<i>Természettud. szak:</i>	<i>Népszerű szak:</i>
BELKY JÁNOS.	KOCH ANTAL.	FARKAS GYULA.

1890. XV. ÉVFOLYAM.

II.

TERMÉSZETTUDOMÁNYI SZAK.

KOLOZSVÁRT.

AJTAI K. ALBERT KÖNYVNYOMDÁJA.

1890.

A XV. ÉVFOLYAM TARTALMA.

I. II. III. füzet.

I. Eredeti közlemények.

	Lapsz.
1. Apáthy István. Bevezetés a rendszeres állattanba	1
2. Lévy Ede. A chemiai hőnek és az árammunka hőaequivalensének viszonyáról gálván-elemeknél (az I. táblával)	15
3. Demeter Károly. Bryologiai jegyzetek	33
4. Szabó Péter. A hajlítható matematikai inga mozgásáról	41
5. Gönczi Lajos. Udvarhelymegye flórájának főbb vonásai	63
6. Martin Lajos. A madárrepülés általános elmélete	129
7. Koch Antal. Asványtani közlemények Erdélyből	139
8. Gerevich Emil. A felfelé menő láncztörtek alkalmazása	153
9. Abt Antal. A nikkél és aczél permanens mágnességéről (a II. táblával)	181
10. Méhely Lajos. Ujabb adatok Erdély s különösen a Barcaság bogárvilágának ismeretéhez	257
11. Farkas Gyula. A Lagrange-féle mozgási egyenletek thermodynamikai értelmezéséről	289
12. Apáthy István. Az izom- és idegrostok primitív fibrillumairól s a protoplasma-szerkezetről általában	305

II. Kisebb közlemények.

1. Abt Antal. Mérőhid igen kis vezetési ellenállás pontos meghatározására	106
2. Hangay Octáv. A xylolith	107
3. Apáthy István. Pseudobranchelion Margói	110
4. Budai József. Ásványtani közlemények az erdélyi Érczhegységből .	311
5. Koch Ferencz. A phenylhydrazin és a hidrazobenzol egy reactiója	314
6. Mártonfi Lajos. Anthracotherium magnum Cuv. Kis-Krisztolcziról	317
7. Koch Antal. Jelentés az erdélyi muzeum-egylet megbízásában a múlt nyáron tett földtani kirándulásainak eredményéről	323

III. Könyvismertetések.

Lapsz.

Bálint Sándor. Észrevételek Dr. Cserni Béla főgymn. tanár „Gyula- fehérvár környékének faunája» czimű dolgozatára	100
--	-----

IV. Hazai szakirodalom.

Koch Ferencz. A mennyis. természettudományi hazai szakirodalom 1889-ben	192
--	-----

V. Vegyesek.

Az erdélyi Múzeum-Egylet 1890. ápr. 26-án tartott közgyűléséből jelentések :

I. Koch Antal. Az ásványföldtani osztályról	212
II. Kanitz Ágost. A növénytani osztályról	214
III. Apáthy István. Az állattani osztályról	216
Jegyzőkönyvi kivonatok a tartott szakülésekről és ezek tárgyai	
1. Gönczi Lajos. „Udvarhely megye flórájának főbb vonásai.“ Bemutatta Koch Antal	114
2. Hangay Octáv. A xylolithról	114
3. Székely Bendegúz. A Helix ivartermékeinek keletkezéséről	114
4. Martin Lajos. A madárrepülés általános elmélete	114
5. Apáthy István. Pseudobranchellion Margói	114
6. Farkas Gyula. Az állapotott elektromos áram definíciójáról	114
7. Fabinyi Rudolf. Az elektromos áram befolyása a fémek oldhatóságára	114
8. Léva Ede. A chemiai hőnek és az árammunka hőaequivalensének viszonyáról gálván-elemeknél	114
9. Koch Antal. Ásványtani közlemények Erdélyből	217
10. Budai József. Ásványtani közlemények az erdélyi Érczhegységéből	217
11. Abt Antal. Az aczél és nikkell magnességéről	217
12. Gerevich Emil. A felfelé menő láncztörtek alkalmazásáról. Bemutatta Farkas Gyula	217
13. Koch Antal. Ásványtani közlemények Erdélyből (folyt.)	217
14. Koch Antal. Érdekes ősemlősmaradványok előfordulása a hidegszamosi aranybánya mellett	218
15. Méhely Lajos. Jelentése rovargyűjtő kirándulásairól. Bemutatta Bálint Sándor	218
16. Schwab Frigyes. Rovarfaunánkra nézve új fajok és válfajok. Bemutatta Bálint Sándor	220
17. Tóth Mihály. Adatok Nagy-Körös és környéke virányához. Bemutatta Koch Antal	220

	Lapsz.
18. Koch Ferencz. A phenylhydrazin és a hydrazobenzolnak egy, az élenyülésen alapuló új reakciója	335
19. Koch Antal. Jelentése a múlt nyáron Erdély különböző részeiben szerzett geológiai tapasztalatairól	335
20. Mártonfi Lajos. Antracotherium magnum Cuv. Kis-Krisztolczeról. Bemutatta Koch Antal	335
21. Apáthy István. Az izmok és az idegek primitív fibrillumairól és a protoplazma-szerkezetről általában	335
22. Farkas Gyula. A Lagrange-féle mozgás egyenletek thermodynamikai értelmezéséről	335
23. Hangay Octáv. a) A lemergi Dziedasyczki-féle nagy természetrajzi és néprajzi muzeumról. b) A borszlawi petroleum és földviasz (ozokerit) előfordulásáról	335
24. Pachinger Alajos. Kolozsvár vidéki bogarak és lepkék	335
25. Apáthy István. Az egysejtű állatok a többsejtűek szempontjából	335
26. Méhely Lajos. Carabus violaceus L. var. Wolfi Dej. és a tudományos autokratia. Ismertette Bálint Sándor	336
Meghívó a m. orvosok és természetvizsgálók 1890. évi aug. 16-tól 20-ig Nagyváradon tartandó XXV. vándorgyűlésére	255

INHALT DER REVUE.

Auszüge oder Übersetzungen der Originalmittheilungen des ungarischen Textes.

1. Karl Demeter. Bryologische Notizen	115
2. Ludwig Gönczi Hauptzüge der Flora des Udvarhelyer Comitatus	119
3. Stephan Apáthy. Pseudobranchellion Margói (nova familia Hirudinearum)	122
4. Ludwig Martin. Allgemeine Theorie des Vogelfluges	221
5. Anton Koch. Mineralogische Mittheilungen aus Siebenbürgen (Nr. 40—59.)	229
6. Anton Abt. Über den permanenten Magnetismus des Nikkels und der Stahles. (Mit. Taf. II.)	243
7. Eduard Lévyay. Verhältniss der Stromarbeit zur chemischen Energie bei galvanischen Elementen. (Mit. Taf. I.)	337
8. Stephan Apáthy. Über die „Längsfibrillär-wabige Struktur“ und über Protoplasma-Strukturen im allgemeinen	353
9. Ludwig Méhely. Neuere Daten zur Kenntniss der Käferwelt Siebenbürgens, insbesondere des Burzenlandes	357

	Lapsz.
10. Ludwig Mártonfi. Anthracotherium magnum. Cuv. von Kl. Krisztolcz.	361
11. Franz Koch Über eine Reaction des Phenyl-hydrazins und des Hydrazobenzols	363
12. Jos. Budai. Mineralogische Mittheilungen aus dem Siebenbürgischen Erzgebirge	364
13. Anton Koch. Geologische Beobachtungen in Siebenbürgen . . .	366
14. Protokollauszüge über abgehaltene naturwissenschaftliche Fachsit- zungen	128 u. 253
15. Anton Koch. Ein neues Vorkommen interessanter Ursäugethiere	254

dőkben stb. újabban a feltaláló tömör kockákat is gyárt kövező anyagnak s mint ilyen is, bizonyára elterjedt leend.

Nem csak azért hozom fel ezen találmányt, hogy iránta figyelmet keltsek, hanem hogy a tőkepezéses vállalkozók s gyárosok érdekét az erdélyi hegyek felé irányítsam. A ki látta ugyanis a milliókra menő fahulladékot s az építésre nem jó fatörzs-maradványok százainak elkorhadását hegyeinkben, talán a xylolith-gyártásával a jövőben értékke is tudná emelni a most nem használható faanyagot, a fűrészmalmok feltornyosuló hulladékát, a fűrészpport.

Hangyar Ocktár.

3. **Pseudobranchellion Margói.** (Nova familia Hirudinearum.)

Egy érdekes új Pióczát szándékozom a t. szakülésnek bemutatni, Pseudobranchellionnak nevezem, mivel termete első tekintetre a Branchellionéra emlékeztetett; *Pseudobranchellion Margóinak*: pedig volt tanárom és a zoológiában első útmutatóm *Margó Tivadar* tiszteletére, soha el nem múló hálám jeléül. Az új családnak, melyet a Rhynchobdellidák rendje eddig ismert két családja, az Ichthyobdellidák s a Clepsinidák közé szúrok harmadiknak, s melynek eddigelé egyedüli képviselője a Pseudobranchellion Margói, megjelölésére a Chelyobdellidae nevet ajánlom, minthogy a szóban levő állatokat a Thalassochelys corticata tengeri teknősön találtuk. (Magyarul Teknőspióczák úgy, amint a Clepsinidák Csigapióczák s az Ichthyobdellidák Halpióczák.)

A Pseudobranchellion Margóit, vonatkozással a Pióczák alaktanáról már közzétett búvárlati eredményeimre, ezúttal csak röviden fogom jellegezni és főleg azt igyekszem majd kimutatni, miként szerepelnek a Teknőspióczák összekötő kapocs gyanánt a phylogenetikai szempontból régebbi Halpióczák s az újabb Csigapióczák között.

A múlt év november havában Budapesten tartózkodásom alatt a Pseudobranchellionnak több száz példánya került kezembe, köztük vagy 50 drb. különböző nagyságu elevenen, a többi conserválva, a postembryonalis fejlődésnek legkülönbözőbb fokain, kezdve a petetokból épen kibujt állattól a női ivarérettségben lévő, teljesen kifejlettig. Ezeket, melyekhez még nagymennyiségű, többnyire azonban már a kibujáshoz közel álló, részben szintén eleven embryo járult, Lo Bianco, a zseniális conservator állandósította útasításaim szerint, *ezéljaimnak megfelelőleg*. Egy része a talált vizsgálati anyagnak mai nap is él még gazdáján, mely mindet magán hordta volt, a nápolyi zoologiai állomás aquariumában, hol május havában még eleven állapotban is közelebbi vizsgálat

alá fogom venni. Azon az egy teknősön, úgy látszik, nemzedékei nőttek föl és szaporodtak el ez állatfajnak, amennyiben a friss petetokok mellett a régiek, már üresek, egész kérgeket alkottak a teknőjén.

A Pseudobranchelliont a testközép két oldalán elhelyezkedett 5 pár hatalmas, faalakulag elágazott kopolytyúfüggelék, melyek a Branchellionéinak nem is homologonjai, továbbá heréinek száma, nyeregtájának szerkezete és gyűrűinek elrendeződése a többi összes Piócza módjára harminczhárom szelvényü test egyes szelvényein belül különbözteti meg főleg a többi eddig ismert Pióczától. Szívó és tapadó korongjának méretei, valamint — az imént mondottakat nem tekintve — egész termete, végbélynyilásának helyzete s edényrendszere a Halpióczákhoz, meg nem rövidült szelvényekből álló elitelluma, szívószuronyának és szájnnyilásának minősége, illetőleg helyzete, szemének állása, tápésöve és nephridiumai, valamint fejlődése ellenben a Csigapióczákhoz közelítik.

E morphologiai szempontból igen fontosnak ígérkező összekötő alak anatómiáját, szövettanát és fejlődését közelebről ismertetni monographiám számára tartom fönn. Jelenleg csupán néhány részletre kivánonom a tisztelt szakközönség figyelmét fölhivni.

A kopolytyúk nagysága, valamint ágaiknak száma egyenes arányban áll az állat nagyságával, mely a női ivarérettség szakában 30 m. m.-nyi, a hímében azonban csak 15 m. m.-nyi hosszúnak felel meg. A legfejlettebb, tollbokréta alaku, ujjszerü végágakkal bíró kopolytyúk mindig a legelől levők, a legkisebb, — apróbb példányokon csak egy ujj alaku nyújtványból álló — kopolytyúk a leghátsók. Az első pár kopolytyú, melynek magassága többnyire a középtest legnagyobb szélességének kétszerese, a 12-ik. szelvényen, tehát a női ivarnyilás szelvényén van; minden következő szelvényre a 16-ikig bezárólag egy-egy pár esik. A kopolytyúk vastag törzsükkel a 3 gyűrűs szelvény oldalvonalának két harmadát elfoglalják. (Alapjuk ugyanis a megelőző szelvény harmadik s illető elsőgyűrűjén nyugszik.) Szerkezetük, a beléjük hatoló véredények helyzete és elágazása szerepüket, hogy légzésre szolgáljanak, kétségtelenné teszi.

A fejtájnak csupán I. és II. szelvénye fogyatkozott meg: az előbbi egy s az utóbbi két harmadra. (Pontobdellánál az I. és VI. szelvény egy harmadra, a II—V. két-két harmadra fogyatkozott meg; Ichthyobdella bioculatánál az I. egy, a II—V. két harmadra, a VI. azonban már teljes.) A Pseudobranchellionnak egy pár jól fejlett *szeme* van a III. szelvény belső középmelletti vonalában, tehát ugyanott, ahol a Clepsine

bioculata egyetlen s a többi Clepsine legnagyobb és legállandóbb szem-pára foglal helyet, melyet már régebben a Csigapiócák által legkorábban megszerzett, legősibb szempárnak állítottam volt. (Az Ichthyobdella bioculata egyetlen szempára a IV. szelvény belső szegélymelletti vonalában van, tehát a Pseudobranchellionéval nem, hanem, mint már kifejtettem más alkalommal, a Gnathobdellidák megfelelő szempárával homolog.)

A szájnnyílás nem mint az Ichthyobdellidáknál, a szívókorong homorulatának fenekén, hanem — alsó fölületén ugyan — igen közel az elülső széléhez van és kis hosszanti rést alkot, hasonlóan a Haementáriákéhoz s a Cl. broculatáéhoz. Az igen hosszú, vékony, hátrafelé egészen a középtestig nyúló szívószurony egy kívülről már egészen elsimult ormányvezető csatornában nyomul előre a szájnnyíláshoz.

A him ivarnyílás a XI. szelvénynek harmadik, a női a XII. első gyűrűjén, a kettő egymáshoz igen közel van. A him ivarnyílásból egy fölfelé görbülő, rövid, vastag, tágnnyílásu, mozsár-alaku penis nyomul igen gyakran elő.

A végbélnyílás a végbéltáj első és második szelvénye közt van A tapadókorong a szívókorongnál háromszor, a középtestnél $1\frac{1}{2}$ -szer s a törzs hátsó végénél alig kétszer szélesebb; homorulata egészen sima (nem mint a Branchellionnál, hol másodlagos kis tapadó korongok borítják). A fejtáj a szívókoronggá csak kevésé szélesedik ki. (A III. szelvény alig $1\frac{1}{2}$ -szer szélesebb, mint az V.)

A szelvénynek a többinél keskenyebb harmadik gyűrűjét a következő első gyűrűjétől sekélyebb barázda választja el, mint a másodiktól, úgy, hogy az előbbi kettő együtt első tekintetre a testszél egy-egy nagyobb csipkéjeként tűnik föl s az egész szelvény azt a benyomást teszi, mintha nem három, hanem két, egy elülső szélesebb s egy hátsó keskenyebb gyűrűből állana. E látszat különösen a kopoltyús szelvényeken válik erőssé, ahol az 3. és 1. gyűrű közti barázda csaknem egészen elmosódik. Az első gyűrűket az összes jellegző hosszvonalakban egy-egy kiállóbb tapintókúp különbözteti meg. A szelvény főseptuma a második és harmadik gyűrű közé esik és itt mélyebb barázdát létesít.

A Pseudobranchellion tápcsőve leginkább a Cl. bioculatáéhoz hasonlít; a középtápcső hátsó végének (XVIII. szelvény) két oldali tömlőszerű kitéremkedése azonban tágabb és egészen a tapadó korongig ér, az utána eső négy pár oldalnyujtványa is hosszabb (XIX.—XXII. szelvény.)

A *Cl. bioculata* megfelelő középtápcsövi vakbélnyújtványa csupán az utótápcső negyedik pár ilyen nyújtványáig ér, melynek hátrafelé hajlását okozza.

A négy pár here, melyek kezdettől fogva a főseptumok hátsó felületéhez támaszkodnak, a XV.—XVIII. szelvényben van.

A fiatal állatok középtestében a coelom üregek igen föltűnőek, tágak.

A nephridiumok a kellőképen átvilágosított fiatal példányok testfalán keresztül is jól kivethetők és egészen olyanok mint a *Clepsine-félékéi*, melyeknek — mellesleg megjegyezve — minden eddigi leírása többé-kevésbé téves. E helyt azt is megkívánom említeni, hogy kezdetben a *Pontobdella* nephridiumai is csaknem egészen olyanok, mint a *Pseudobranchellionéi* és csak később válnak az ismeretes elágazott csatornarendszerré.

A petetokok — e kifejezéssel a cocont kívánom a férgeknek helyettesíteni — az *Ichthyobdellidákéinak* módjára csak egy-egy petét tartalmaznak, ez azonban nagy, csaknem egészen kitölti a tok üregét és benne sok sárga szikanyag van. A toknak barnás chitines burkát a *Pseudobranchellion* éppen úgy hozza létre, mint a *Piscicola* vagy *Ichthyobdella*. A tokokat, melyeknek átmérője 1 m. m.-nél valamivel több, éppen úgy rakja egymás mellé, mint a *Clepsine marginata* a maga petéit, csak hogy nem mint ez, több rétegbe. Az egyes tokokat egy szívós, szürkés alapállomány egyesíti összefüggő kéreggé, mely, mint említém, a *Thalassochelys* pajzsát nagy területeken beborítja. Az éppen kibujt fiatal állat középtápcsövében még van némi szikanyag, midőn az már hozzáfog a vérszíváshoz, fölkeresve a gazdának lágy bőrrel fedett hónalji részeit.

A fiatal példányok igen élénkek. Úszni nem tudnak; kúszásuk módja olyan, mint a *Piscicoláé*.

A *Pseudobranchellion* Margói faji jellegei közül csupán a színt, mely piszkos fehér, testszinü árnyalattal és elmosódott barnás hosszanti sávokkal a hátuk közép és belső szögélymelletti terében (*Zwischenfeld*), és azt kívánom főlemlíteni, hogy a hengerded test hossza a kinyuláskor végig egyenlő vastag középtest szélességéhez átlag úgy viszonylik, mint 8 : 1.

A *Pseudobranchellion*nak előadott anatómiai sajátosságai föltűnően emlékeztetnek a *Clepsine bioculatára*, és azt hiszem, megerősítik ama régebbi következtetésemet, hogy a *Cl. bioculata* tekintendő a legrégibb *Clepsine* alaknak.

Kolozsvár, 1890. márczius 28.

Dr. Apáthy Istrán.