

Dnl. 7411.

55388

D

861.

ÉRTEKEZÉSEK
ÉSZETTUDOMÁNYOK KÖRÉBŐL.
KIADJA A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA.

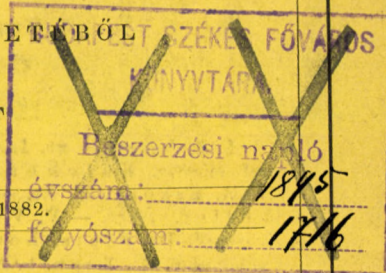
A III. OSZTÁLY RENDELETÉBŐL SZÉKEK FŐVÁSOS

SZERKESZTI

SZABÓ JÓZSEF

OSZTÁLYTITKÁR.

XII. KÖTET. IX. SZÁM. 1882.



HELYREIGAZÍTÓ ÉSZREVÉTELEK

JENDRÁSSIK JENŐ UR

»HELYREIGAZÍTÓ« CZIMŰ »ÉSZREVÉTELEIRE.«

THANHOFFER LAJOS

LEV. TAGTÓL.



(Felolvasta a M. Tud. Akad. III. osztályának 1882. május hó 15-én tartott ülésén.)



BUDAPEST, 1882.

A M. TUD. AKADÉMIA KÖNYVKIADÓ-HIVATALA.
(Az Akadémia épületében.)

É R T E K E Z É S E K

a természettudományok köréből.

Első kötet. 1867—1870.

Második kötet. 1870—1871.

Harmadik kötet. 1872.

Negyedik kötet. 1873.

Ötödik kötet. 1874.

Hatodik kötet. 1875.

I. Emlékbeszéd gr. Lázár Kálmán felett. Xántus. 10 kr. — II. Dörner József emléke. Kalchbrenner. 12 kr. — III. Emlékbeszéd Török János l. t. felett. Érkövy. 12 kr. — IV. A suly- és a hő állítólagos összefüggéséről. Schuller. 10 kr. — V. Vizsgálatok a kolozsvári m. k. tud. egyetem vegytan. intézetéből. Dr. Fleischer. 20 kr. — VI. A knihainai meteorokó mennyilegel vegyelemzése. Dr. Than. 10 kr. — VII. A színérzésről indirect látás mellett. Dr. Klug. 30 kr. — VIII. Egy felszíni Hypogaeus. Hazslinszky. 10 kr. — IX. A margitszigeti lévforrás vegyi elemzése. Than. 10 kr. — X. Öt közlemény a m. k. Egyet. vegytani intézetéből. Előterjeszti Than. 20 kr. — XI. A kőzetek tanulmányozásának módszerei stb. Dr. Koch. 30 kr. — XII. Nyolcz közlemény a m. k. egyetem vegytani intézetéből. Előterjeszti Than. 30 kr.

Hetedik kötet. 1876.

I. Vizsgálatok a kolozsvári m. k. tud. egyetem vegytani intézetéből. Közl. Dr. Fleischer. 20 kr. — II. Báró Prónay Gabor emléke. Haberer. 12 kr. — III. A légnomás változásainak pontos meghatározásáról. Schuller. 10 kr. — IV. Négy közlemény a m. kir. orvosi tanintézetből. Bemutatja Dr. Thánhofer. 50 kr. — V. Pólya József emléke. Dr. Török. 10 kr. — VI. Tanulmányok a talajabsorbtiója fölött. Dr. Pillitz. 20 kr. — VII. A szőlő öblye. Hazslinszky. 10 kr. — VIII. Az agy féltekéinek és a kis agynak működéséről. Balogh. 40 kr. — IX. Krystálytani vizsgálatok a betléri wolnynon. 3 képtáblával. Szécska. 30 kr. — X. Az agy befolyásáról a szívmozgásokra. Balogh. 10 kr. — XI. Két isomér Monobromitronaphthalinról. Dr. Fabinyi. 10 kr. — XII. Kubinyi Ferenc és Ágoston életrajzuk. Nendtvich. 10 kr. — XIII. Jelenté Görögországba tett geológiai utazásairól. Dr. Szabó. 10 kr. — XIV. A felsőbányai trachit wolframitja. 1 táblával. Dr. Krenner. 10 kr. — XV. Vizsgálatok a kolozsvári m. k. tud. egyetem vegytanintézetéből. 6) A cynsav vegyületek szöveti alkatáról. Dr. Fleischer. 10 kr. — XVI. A villanyosság kiegyenlődése a szikrában és a szigetelő oldalinfluenciája. Kont. 10 kr.

Nyolczadik kötet. 1877.

I. Az isogonok rendhagyó menetéről Magyarország erdélyi részeiben. Schenzl. 40 kr. — II. A hortobágyi keserűvíz elemzése. Dr. Schvarcz. 10 kr. — III. Adatok a járulékos gyökerek fejlődéséhez. Schuch. 10 kr. — IV. Vizsgálatok a fulminátok (dursavvegyek) vegyalkata felett. Dr. Steiner. 20 kr. — V. Az emberi vese Malpighi-féle lobrai. Lenhossák József. 20 kr. — VI. Adalékok a kárpátok földtani ismeretéhez. Hantken Miksa. 10 kr. — VII. Tanulmányok az aldehidek vegyületeiről phenollokkal. (Első értekezés.) Dihydroxyphenyl-aethan és vegyületei. Dr. Fabinyi Rudolf. 10 kr. — VIII. Magyarhoni Anglesíték. Székfoglaló értekezés Dr. Krenner József Sándortól. (9 táblával.) 20 kr. — IX. A vas chemiai alkata és keménysége közötti vonatkozások. Kerpely Antalról. Két táblával és több rajzzal a szöveg között. 20 kr. — X. Ásvány- és kőzettani közlemények Erdélyből. Dr. Koch Antal lev. tagtól. 20 kr. — XI. Emlékbeszéd Dr. Entz Ferenc a m. tud. akadémia levelező tagja fölött. Galgóczy Károly, lev. tagtól. 10 kr. — XII.

SZEK
DUPLUM



ÉRTEKEZÉSEK

A TERMÉSZETTUDOMÁNYOK KÖRÉBŐL.

KIADJA A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADEÉMIA,

A III. OSZTÁLY RENDELETÉBŐL

SZERKESZTI

SZABÓ JÓZSEF

OSZTÁLYTITKÁR.

~~ÁNDÉK~~
~~XANTUS JÁNOS~~
nagyatékából.

Helyreigazító észrevételek

JENDRÁSSIK JENŐ úr »helyreigazító« című »észrevételeire«.

THANHOFFER LAJOS lev. tagtól.

(Felolvasta a M. Tud. Akad. III. osztályának 1882. május hó 15-én tartott ülésén.)

Jendrássik Jenő tanár úr és tudományos Akadémiánk rendes tagja, székfoglaló értekezésem ¹⁾ ellen majdnem csupa személyeskedéssel telt polemiát indított és azt 23 lapot betöltő értekezésemmel szemben 19 nyomtatott oldalon, noha a kritikát értekezésemnek csakis a 15. lapjával kezdi meg, a tekintetes Akadémia kiadványaiban pár héttel ezelőtt ki is nyomatta.

Jendrássik úr kritikáját mindjárt a 2-ik lapon azzal kezdi meg, hogy felhossa azon, értekezésemben általam is fel- említettényt, hogy az ő — volt főnököm — utasítására tet- tem számos kísérletet annak vizsgálására, hogy miképen visel- kednek az izom harántcsíkjai az összehúzódás alatt. Felhossa ennek kapcsában ugyane lapon a következő mondásomat - »... sikerült egy oly eljárásra jönnöm, mely vizsgálataim meg- ejtésekor tudtommal e célból az izommal nem tétetett...« Ez az emésztésben áll. Mint azóta meggyőződtem, *Kühne* egyik dolgozatában szintén használta az emésztést az izom-idegvég- ződés kutatására.«

¹⁾Adatok a harántcsíkú izmok szerkezete és idegvégződéséhez. 1881.

Ezeket a mondatokat J. úr úgy értelmezi, szavait használom, »*mintha megint a sors üldözte volna szerzőt, úgy, hogy mialatt ő túlzott tartózkodásból és önmaga iránti szigorból és óvatosságából késlekedett volna közölni azt, a mit évek előtt látott, arra mi (t. i. J. úr, illetőleg ez esetben Kühne) figyelmzettük volna a szakkört.*«

J. úr ezen mondásából az tűnik ki, hogy ő se az én értekezésemet nem olvasta el figyelmesen, sem pedig Kühne említett dolgozatát. A tényállás ugyanis a következő: Kühne az emésztéssel az idegvégződést kutatta. Én meg, mint értekezésem 6. lapja végén és a 7. elején érthetően leirom, ezenkívül az izomcsőburok egészen más szerkezetét találtam és irtam le e módszer segélyével, mint azt eddig találták, de, úgy látszik, hogy e tény J. úr figyelmét kikerülte, pedig az egy egész oldalon pontosan le van írva. Tehát a tényállásnak ezen felderítése után nem tartható jogosúlnak Jendrássik úr fennebbi állítása, mely szerint én »*üldözött szerző*« volnék s talán megelőzött volna Kühne.

Épen úgy nem jogosult J. úrnak egy másik, nem kevesbbé csipős megjegyzése, a mely Engelmann és Foettinger vizsgálatainak az enyimmal való összehavarásan s a tényállásnak, minden bizonynyal nem rossz akaratból, de nem elég figyelmes és szorgalmas irodalmi böngészésből eredő helytelen megítéléséből áll. Ugyanis kritikájának 2. lapján idézi értekezésemnek 9. lapján azon öröömöm kifejezését, hogy Engelmann közzétette Foettinger észleleteit. Én leirom itt e kritizált tételben a 9. lapon, mit állít Foettinger, azt mind nem közli J. úr hanem a 2. lapon így nyilatkozik: »*és kevésse odább (pedig az a kevés csak tíz nyomtatott sor) az előbbivel összefüggésben így folytatja (t. i. én): »mint ebből látható, a már előbb Engelmann és általam tett észlelet kevés változtatással csak megerősítést nyert.*«

E mondataimat is felhasználja bíráló úr szintén annak erősítésére, hogy »*a sors szeszélye üldözött*« volna engem s mintegy a mit én már rég felfedeztem volna, előbb közölték volt az említett szerzők. Ez megint azt mutatja, hogy J. úr kritizál a nélkül, hogy az én, az Engelmann és Foettinger dolgozatait figyelmesen elolvasta volna; mert 1. én értekezésem

8. lapján idéztem *Engelmann*t, mint olyant, a ki első volt, ki a víz behatására a kérdéses ideg-véglemez alját a *Krause*-féle harántvonallal összefüggeni látta. Én constatálójá voltam ennek nemcsak, hanem módszert találtam arra, hogy ezt mindenkinek bemutathassam, úgy, hogy az nemcsak a víz behatására legyen kis időre látható; sőt értekezésem 8. lapján fel is soroltam, hogy már 1876-ban külföldi tudományos útam alatt több tekintélyes buvárnak (a nevöket is megneveztem) készítményeimet bemutattam, nemcsak, de azt is említém székfoglaló értekezésemben, hogy a magas minisztérium által kiadott s ismert értekezésemben idézett utazási jelentésemben egy ilyen készítményt le is rajzoltam és röviden le is irtam, hogy, mint felemlítettem, addig is nyoma legyen *Engelmann*-nak e nagyfontosságú felfedezését erősítő vizsgálataimnak, míg azokat közléteszem. Így tehát *Foettinger*, ki 1879. június 28-án hollandi nyelven s terjedelmesebben francziáúl, mint azt értekezésem 9. lapján idéztem a kötet, fasciculus és az évvel, csak 1880. végén tette közzé vizsgálatainak csaknem megegyező eredményeit, semmiképen sem előzött meg s így mind a két felhozott szánakozó megjegyzése nem jogosult Jendrássik úrnak s azokat igyekeztem helyreigazítani, és ez úgy a tekintetes Akadémia, mint magam irányában is kötelességem volt.

Most jövök azon kritizált pontra, melyet J. úr szóval tett megjegyzésével »*elferdítésnek*« nevezett, de most papiro سرا nyomtatva, szelidebben inkább a tényállás elhomályosításának nevez, noha felteszi, hogy értekezésemben az ominosus »azótá«-t sajátyszerű írásmódom után érti félre, midőn észrevételeinek 3. lapján a következőleg szól: *Felteszem ugyan, hogy T. úrnak nem volt szándéka ilyesmit kifejezni, és csak sajátyszerű írásmódom ad afféle félreértésre alkalmat.*« Bár, a mint a tekintetes Akadémia is meggyőződhetik Jendrássik úr e mondásából, ő maga is azt hiszi, hogy írásmódom az oka, hogy ő félreérthetett, még is jónak látja felemlíteni s hosszasan bizonyítani azt, a mi nem is volt vita tárgya, hogy t. i. ő már kolozsvári tanársága alatt észlelte »*villamos átáramoltatásukkor az izomrostokban beálló áramlatokat legelőbb.*« Hiszen magam sem tagadom azt, sőt kifejezést adtam az igazsághoz híven annak, akkor, midőn kritizált értekezésemben a 15. lapon

következőleg nyilatkoztam: »Már egyetemi tanársegéd koromban tettem volt főnököm Jendrássik tanár utasítására számos kísérletet . . . stb.«

Mint ez idézetből kiténik, én felemlítém itt, hogy Jendrássik úr, volt főnököm utasítására, tehát olyanféle tárgyalásaira, melyekből mindenki, a ki akarja, azt következtetheti, hogy olyan utasításaira, melyek előzményeken s saját vizsgálatai közt szerzett tapasztalatain alapúlnak, tettem ez irányú vizsgálataimat. Tehát nem lehet kétség a felől, hogy az én» *sajátságos írásmódom*« szerint is a vizsgálati módszer e tekintetben, értem a villamos átáramoltatást, J. úrtól származik értekezésem szerint is. Hogy már most az ő intézetében az ő tudtával két éven át tett kutatásaim óta, vagyis, hogy »*azóta*« és nem az előtt közölte Jendrássik úr a részben általam is constált nézetét, az nagyon tisztán érthető, de az annyival is inkább az ő érdeme, mert ő is, *Mezey tr.* is nemcsak észlelték, de előbb is közölték azon dolgokat, mint én. *Mezey tr.*-t véve tekintetbe, én mindenesetre előbb tettem ilyen kísérleteket s már azért is jogosult volt felemlítenem e vizsgálataimat, de meg az igazság érdekében el nem hallgatnom, hogy azokat volt főnököm utasításaira tettem, a mit Jendrássik úr sem tagad kritikájában, sőt erősít is a 3. lapon írt következő megjegyzésével: »*Söt miután időközben másféle vizsgálatok kötötték le figyelmemet, felhívtam tanársegédeimet még Mezey úr előtt épen úgy, mint ez utóbbit . . . folytatnák megszakított vizsgálataimat.*«

Ezekután már most azt kell kimutatnom, vajjon jogosult-e J. úr azon állítása, hogy én olyat imputálok neki és *Mezey* úrnak, a mit ők nem is állítottak s a mi »*lényegesen eltér attól, a mi valóban észlelhető*« (3. lap).

Ez azon — Jendrássik és *Mezey* urak által észlelt — tényre vonatkozik, hogy elektromos folyam alkalmazásakor az izomszövetben áramlások támadnak s az izomszövet harántcsíkjai szemcsékre esnek szét s ezek ismét csikolatokká szedődnek össze. Én értekezésem 15. lapján a következőleg nyilatkozom erről, előre bocsátva a következő mondatot: »Nagy kérdés, vajjon a harántcsikolatok keskenyedésekor a haránt csikolatot képező anisotrop húrszecskek . . . rövidülnek-e meg, a mi nagyon hihetetlen, vagy talán az a *Brücke, Stricker és mások* által elfogadott

disdiaklastáknak más sorakozása által történik-e? továbbá felhozom, hogy kisebb és középerejű nagyításoknál s az izomeső erélyes összehúzódásakor, mire már azóta Jendrássik és Mezey figyelmeztetett, az izomcsőben a haránt csikolat mintegy varázsütésre apró szemcsékre esik szét és az izomcsőben haránt csikolat nincs jelen. Azonban kis idő múlva, ha a villamfolyamot nem vezetjük többé az izomcsőre, nyugalom áll be s azt látjuk, mintha a csikolat megint helyreállana. Részemről ezt csak sejtettem, de egészen határozottan soha sem voltam oly szerencsés erről meggyőződhetni . . . stb.

Nem folytatom tovább idézéseimet, csak áttérek annak czáfolására, mintha én Jendrássik és Mezey urak erre vonatkozó állításait, mint azokról észrevételeinek vége felé kimondja, »elferdítve adtam volna vissza«, hogy csak »kifogásoljam« azokat. A dolog következőleg áll: Tegyük fel, hogy én csakugyan tévesen magyaráztam s így akkor sem ferdítettem el J. úr állításának lényegét. De ha ez így is volna, még akkor sem jogosult Jendrássik úr támadása. Mert én ez esetben nem kifogásolom azt, a mi szerinte elferdítés, a mit pedig én nem észleltem és szerinte kifogásolok, azt én úgy mondom el épen, mint ők, tehát észleletök e részét én nem ferdítettem el. J. úr kritikájában egy pár helyen oly kegyes, hogy következtelenség-gel s logikátlansággal vádol. Azt kérdem, támadásában logika-e az, hogy azt mondja elferdítésnek, a mi nem az, s azt mondja kifogásnak, a mi szintén nem az.

Mert én a következőket mondom a 15. lapon: »Azt látjuk kisebb és középerejű nagyításoknál s az izomeső erélyes összehúzódásakor, mire már azóta Jendrássik és Mezey figyelmeztetett, hogy az izomcsőben a haránt csikolat mintegy varázsütésre apró szemcsékre (talán disdiaklastákra) esik szét és az izomcsőben haránt csikolat nincs jelen. Azonban kis idő múlva, ha a villamfolyamot nem vezetjük többé az izomcsőre, nyugalom áll be s azt látjuk, mintha a csikolat megint helyre állana. Részemről ezt csak sejtettem, de egész határozottan soha sem voltam oly szerencsés, erről meggyőződhetni.«

Itt ki van mondva, hogy a csikolat villamosságra, szemcsékre esik szét, továbbá, hogy e szemcséket én újra csikola-

tokká válni sohasem láttam. Akárhogy csűrjük-csavarjuk is a dolgot, akár az a villamosság behatására rögtön, akár későbbben áll be, a lényege a dolognak nem a beállítás ideje, hanem a tény, a mit én elferdítve nem adtam. Hogy én, mert őket nem is idéztem szóról szóra, csak a tényt irtam le, oda tettem azt a szót, hogy »mintegy varázsütésre«, az nem azt jelenti, hogy egy pillanat alatt bevégeződik ez avagy amaz esemény, hanem, ha gyermekkori meséire emlékszik, már azokból is tudhatná J. úr, hogy a varázsütés alatt valamely cselekvénynek gyors beállítását értjük, tarthat az azután egy egész napon át, vagy egy egész emberöltőig. De, hogy mintegy varázsütésre, vagyis pillanat alatt látszik szétfoszlani és eltűnni az áram megindulásakor is, nemcsak szerintem, de Jendrássik úr és az általa többször idézett Mezey úr szerint is a csikolat, az kitűnik Mezey úrnak a 34. lapon irt következő soraiból:

»Az áram megindításakor az izomkészítmény egy egyzeri erős rángást tesz, melyet némely esetekben még 2—3 gyengébb rángás követhet. Az erős rángás pillanatóban a háránt csikolatok eltűnni látszottak stb.«

U: yanott későbbben mondja: *»A rángás után rövid időköz mul'va . . . az áramlás is megindult, oly módon, hogy a csikolatok legelőbb is a sarkok közelében mintegy meglazulva, de folytonosságukban még is meg nem szakadva, áramlásba kezdtek jöni; a 36. lapon pedig következőleg nyilatkozik: »Erősebb áram behatása alatt a rost bennkének áramlása ugyan hamarabb indul meg Egyszersmind az áramlásba jött csikolatok erősebb áram mellett elvesztik folytonosságukat, az azokat képező részecskék egymástól szétválva haladnak tova, megállapodásukkor ugyan még többnyire rendeződnek, azonban mind gyakrabban már csak szétszóródva maradnak vissza megállapodásukkor is Végre, ha a 20 kis Grove-féle elemből álló telep teljes erejű áramának tétetik a még friss izomkészítmény ki, akkor az erős rángás után, mely az áram indításakor beáll, a csikolatok gyorsan szétesnek Végül a 37. lapon: »De a tevéleges sark felé szétszórtan hordott részecskék nagyjára szintén nem rendeződnek csikolatokká, hanem elszórtan maradnak stb.«*

Jendrássik úr erre vonatkozó idézetei különösen ez irányú német dolgozatából ¹⁾ a következők. A 314. lapon: *Bald oder sogleich nach beendigter Schliessungszuckung stellt sich in den Fasern eine Strömung ein, dass zuerst die allernächsten Querstreifen gegen die Elektrode hin in Bewegung gerathen, wobei dieselben sich wohl auflockern, aber durchaus noch keinen völligen Zerfall erleiden.*» A 315. lapon: *»Je stärker der Kettenstrom ist, desto prompter stellt sich in der Faser die Strömung ein. Ebenso behalten auch die in Strömung gerathenen Querstreifen ihre Continuität nicht mehr bei, sondern es zerfallen dieselben zu Molecülen, welche sich aber wieder zu feinen Querstreifen zusammenfügen«* Végre ugyane lapon: *»Bei einem Strome von 20 kleinen groveschen Elementen schreitet so rasch vorwärts (t. i. a Strömung), dass es dann nicht mehr möglich ist, ihre Ausbreitung von Schicht zu Schicht zu verfolgen.*» E mondat végén még a következőket is mondja: *»So wie dass die nach der Anode hinströmenden Molecüle sich kaum noch spurweise zu feinen Querstreifen zusammen gruppieren.*»

Mindezekből kitűnik, hogy Mezey úr is észlelt rángásokat villamosság alkalmazásakor s hogy ezen rángások után azonnal, pillanat alatt, az izomcső csikolatai eltűnni látszottak, továbbá, hogy villamos izgatáskor gyorsan beállott az áramlás és a szemcsékre való szétesés. Tehát mi megegyezünk abban, hogy szétesnek gyorsan a csikolatok szemcsékre s bizonyos esetekben nem is állanak többé vissza csikolatokká.

Jendrássik úr ez irányú német munkájának idézeteiből ugyanez tűnik ki, sőt még több is, mint a Mezey uréiból, mert míg 20 Grove elemes áramra Mezey úr csikolatokat már nem látott visszaállani, főnöke a folyóirat 316. lapján következőleg ír: *»So wie dass die nach der Anode hinströmenden Molecüle sich kaum noch spurweise zu feinen Querstreifen zusammen gruppieren.*»

J. úr észrevételeinek 3. lapján azon, értekezésem 15. lapján írt állításomban, hogy az izomcső erőlyes összehúzódásakor

¹⁾ Jendrássik: Ueber die Ursachen der in den quergestreiften Muskeln unter der Einwirkung constanter Ströme auftretenden Strömungserscheinungen. Du-Bois-Reymond's Archiv. Jahrgang 1879.

az izomcsőben a harántcsikolat mintegy varázsütésre apró szemcsékre esik szét, »szóváltoztatást« tesz, a mi némikép az ő előnyére változtathat a dolgon, a mennyiben én azon a helyen akarrattal nem rángást, hanem összehúzódást használtam, a mi két elnevezés némiképen egymástól különböző fogalom. A rángás alatt egy igen gyors, bár nagyon csekély kis összehúzódást is érthetünk, míg az összehúzódás alatt érthetünk egy óráig tartó összeszorulását is az összehúzódni képes szövetrészeknek. De annak bizonyítására, hogy J. és M. uraknak én mást tulajdonítok, mint a mit mondok, nem kell ez évrre sem támaszkodnom, mert hiszen, mint fennebb idéztem, rángás alatt és után is látta Mezey úr a szemcsékre való szétesést. De tegyük fel, hogy a szemcsékre való szétesés módozatának vagy idejének megfigyelésében én mást mondanék is, mint ők, akkor sem mondhatja J. úr, hogy én a lényegben mást állítottam akkor, mikor azt mondom, hogy villamámra az izomcsővek harántcsikolatai szemcsékre esnek szét, mert azt úgy Mezey, de még jobban Jendrássik úr több helyen állítják; azt hiszem nem is kívánja, hogy azokat a helyeket újból mind idézzem. De tegyük fel, de ne engedjük meg, hogy én csakugyan, ha nem is lényegben, de formában elferdítettem volna az ő állításait, akkor sem mondhatja, hogy én állításait kifogásoltam, mert én épen dolgozataik e részét constatáltam, vizsgálataimmal megerősítettem, tehát nem ferdítettem el, hogy kifogásoljam; míg viszont a mit szerintök kifogásoltam, azt mondván értekezésben a 15. lapon, hogy »Részemről ezt csak sejtettem, de egészen határozottan soha sem voltam oly szerencsés erről meggyőződhetni«, itt t. i. a szemcséknek csikolatokká való visszaváltozását értettem, azt én távolról sem kifogásoltam.

Mert a ki akarja, az említett mondásomból csak azt olvashatja ki, hogy bármennyire szerettem volna is, én azt találni szerencsés nem voltam. Nem mondtam, hogy az nincsen úgy, de bármi tekintetből az ellenkezőt se mondhattam, se Jendrássik és Mezey urak értekezését el nem hallgathattam, mert igazságérzetem tiltotta volna azt.

Én kijelentem itt, hogy hiszem J. úrnak, és kötelességem is azt hinni, hogy ő látta azt, a mit leirt, de higgye el nekem, hogy én nem láttam azt, a mit nem voltam eddig szerencsés

észlelni s egyik örömeim közé számítom majd, — mert mindig szívből örvendek, ha bármely tudósnak állításait constatálhatom, — ha, mondom, majd még jobban megfeszített szorgalommal teendő ily irányú vizsgálataimmal a tekintetes Akadémia színe előtt, volt mesterem állításának második részét is talán bizonyíthatom.

Ugyancsak észrevételeinek 3. lapján idézi J. úr egy mondatot, melyet félreértésből máskép értelmez, pedig ott határozottan s egész könnyen érthető, hogy idézett következő mondatomban: »*Részemről ezt csak sejtettem, de egészen határozottan soha sem voltam oly szerencsés erről meggyőződhetni*«, az »erről« szót nem az ő általa állított dologról mondom, hanem egészen másról s erről akárki meggyőződhetik, ha elolvassa az előtte való mondatot, mely a következőleg hangzik: »... mintha a csikolat megint helyre állana.« E mondatra következik közvetlenül az a kritizált mondat s így csak kézzel fogható és semmi magyarázatot nem szükségel annak megértése, hogy itt én a csikolat helyreállításáról szólok, s mégis csodálatosan J. úr azt mondja, hogy én másról beszélek, és pedig a csikolatoknak szemcsékre való feloszlásáról, mert így szólok későbbben: »*Igaz, hogy néha ilyes benyomást nyertem vizsgáltaim közben, de erősebb nagyításokat (9—10-es immersiókat) alkalmazva, mindenkor láttam a szemcsesorok között igen finom vonalakat, melyek, ha nem is a rendes haránt csikolatoknak feleltek meg, de a béka finom, Krause-féle vonalaival tökéletesen megegyeztek*.« Jendrássik úr e megjegyzéséből megint az következik, hogy nem értett meg, mert én itt nem azt állítom, hogy azért a harántcsikolatok az izomcsőben nem estek vagy nem eshetnek szét szemcsékre, de hogy erős nagyításokkor a Krause-féle vonalak fenmaradtaknak látszottak. Ezek szerint Jendrássik úr észrevételeinek 4. lapján írt következő állítása: »*Tehát az, mi szerző szerint kisebb és közeperejű nagyításoknál erőlyes összehúzódáskor mint szemcsékre való feloszlás látszott, az erősebb nagyításnál, mint igen finom csikolat mutatkozott*«, félreértésen alapszik, mert a Krause-féle vonalak, mint azt mindenki s ő is bizonynyal tudja, nem az izomcső rendes harántcsikolatai, a melyek szétesnek.

Felemlíti azt is Jendrássik úr, hogy idézeteimnél a mun-



kák czimén s a folyóiratok kötetén s megjelenési helyén kívül mást nem jegyzek föl, hanem az olvasóra bizom, hogy ne resselje a fáradságot az egész művet átolvasni. Legyen meggyőződé J. úr, hogy jól tudom, miképen kell műveket idéznem, mert úgy teszek, mint mindenki más, hogy ha általában minden szakember előtt ismeretes művekre hivatkozom s nem czáfolok valami tényt, csak constatálom azt, akkor elegendőnek tartom, az általam véghezvitt idézést. Sőt nem is árt az, megvallom, ha kényszerítjük az olvasót, hogy saját szakába vágó nagynevezetességű dolgozatokat végig olvastatunk vele. Sőt azt is szememre veti, hogy Plosz tanár munkáját csak úgy idézem, hogy nem említem fel a mindenki által olvasott Orvosi Hetilapnak számát s évszámát, pedig azt is mondhatná, hogy az évszám kihagyásában a szedőnek is lehet érdeme.

Én dolgozatomat szakférfiaknak írom, a kikről feltételezem és joggal, hogy a közkézen forgó nevezetesebb és épen szakjokba vágó, sőt a saját vizsgálati témájokhoz szükséges adatokat egytől egyig ismerik.

Észrevételeinek 7. lapján állítja Jendrássik úr azt is, hogy én »az ő reájok vonatkozó idézetben »szemcsesorokra« nem szemcsékre való szétesést állítok, pedig maga idézi több helyütt ez idézetet, ő maga mondja ezekben a szemcsékre való szétesést, a mint is az az ő reájok vonatkozó idézetben csakugyan úgy is van említve. Ott, hol én szemcsesorokra való szétesést írok le, nem is idézem őket, s így nem is kellene őt czáfolnom. De mivel nem lapsus linguae-ből, hanem akarattal egy helyütt, t. i. a 16. lapon, szemcsesorokról is beszélek, ki kell jelentenem, hogy ott én nem citálom Jendrássik urat, ott a magam véleményét mondom el, de valószínűleg fogja tudni Jendrássik úr, hogy az általa épen e kritikájában a 7. lapon, nemkülönb Mezey úr értekezésében a 35. lapon is említett »*meqlazulása*« alatt a csikolatoknak, a sorokban álló s az anistrop csikot képező szemcsék szétválását értheti, melyek ezután esnek szét rendezetlen szemcsékké. De úgy látszik, hogy J. úr azt nem észlelte, hogy e szemcsék egy része hosszú sorokban is meggyűlhet, mint az ilyes széteséskor többször volt alkalmam észlelni s a hosszant futó szemcsesorok közt a rendezetlen szemcséket lehet látni.

Jendrássik úr észrevételeinek 8. lapján állítja, hogy én értekezésem 16. lapján »*gyanusítanám*« őket, mondván, hogy mintha a görcsőnek »már nyilván kezdőszerű járatlanságunk miatti hibás beállítása folytán, csak az izomállomány felületét szemcsés bomlási terményeivel« láttuk volna meg stb. Ilyeneket is kisüthet az ember embertársáról, ha kritikájában nem a tárgyilagosságot keresi s maga mindenben gyanakodik. Én, tekintetes Akadémia, se ő rá, se senkire nem gyanakodom. Azon helyen, a hol én szólok a beigazításról s azon eshetőségekről, melyek tévedésre vezethetnek, olyanoknak hiába szólnék én úgy is, a kik már irtak e dologról. Ha valamely szerző leírja, hogy önmaga is tévedhet — s ilyen tévedéseknek ki lehet akárki téve vizsgálatai közben — az csak utmutató akar lenni másoknak, a kik e szertvet fogják jövőben kutatni. A 9. lapon azt is felhossa J. úr, hogy azt se tudja megítélni, hogy én mit láttam, mert egyszer majd láttam, más-kor majd meg nem láttam csikolatokat. Megkimélem a tekintetes Akadémiát egy oldal felolvasásától, a mire terjedt volna ennek az állításnak a bírálata, de csak azért, mert itt ugyanazokat mondja el J. úr s idézi *per longum et latum* munkámból, a miket már észrevételeinek elején kritizált s a mikre válaszem elején megadtam már a feleletet.

Ezekután leírja újból, mit láttak ők, ismét a »*varázs-ütés*« szót kritizálja s kifakad következőleg a 10. lapon: »*Miután Mezey és én mindezt láttuk, sőt már annyi sok más embernek azt mutattam is, T. úr pedig, mint értekezéséből tagadhatlanul kitűnik, mindezt nem látta, úgy már talán még is nem volt T. úrhoz illő, olyféle aenigmát használni irányunkban, mintha mi arra, a mi ő általa előbb észleltetett, »azóta« figyelmeztettünk volna.*«

Erre, illetőleg az »azóta«-ra nézve, azt hiszem, már nem szükséges felelnem, mert kimutattam észrevételeim kezdetén s ki is mondtam értekezésemben, hogy mit láttam s mit jelent az »azóta« szó, de azt már még is ki kell jelentenem, hogy ha J. úrhoz illő is a megjegyzése, de nem illő ilyen tekintélyes tudós társaság előtt egy tudományos ember állításainak hűségében még akkor sem kételkedni, ha az egyszerűen s egészen röviden csak azt is mondaná, hogy ezt vagy amazt látta.

Ugyan e lapon észrevételeiben azt is mondja, hogy »a harántcsikolatok egyik alakból másik alakra, meg vissza az előbbire átváltoznak, ez oly tény, mely teljesen kizárja (szerinte) azt a feltevést, hogy az ép élő izomcső belsejében bármi hártya-szerűen egymással vagy a sarkolemmával összenőtt rétegek léteznének.«

Ezt én ő szerinte nem látom be, mert értekezésemben felhozom, hogy a Krause-féle vonalaknak nevezett részek a sarkolemmával összenőttek, sőt hitemet jelentem ki, hogy ha a Krause-féle vonalak hártványok volnának is, széteshetnek köztük is szemcsékre a harántcsikolatok.

Továbbá ugyan e lapon s a következőn így nyilatkozik :
»Mindenekelőtt nem tartózkodhatom bámuló elismerésemet kifejezni ama rohamos haladás felett, melylyel T. úr felfedezéseit egymásra halmozza.«

J. úr ez idézett megjegyzéseire válaszom a következő:
1. Fentartom azon állításomat, hogy, ha a Krause-féle vonalak hártványok volnának is, köztük épen úgy széteshetnek a harántcsikolatok szemcsékre, mintha azok, t. i. a Krause-féle harántvonalak, akármiféle más részek volnának. Azt hiszem, hogy ezt bizonyítanom sem kell. 2. Vagy őszintén bámul J. úr azon »rohamos haladásom« felett, melylyel felfedezéseimet »egymásra halmozom« s akkor köszönöm neki, de nem értem, hogy felfedezéseim ellen is ki kel ez észrevételeiben s számtalan részét dolgozatomnak kritizálja s azt a leghaszontalanabb férczműnek szeretné feltüntetni s még is bámul rohamos haladásom felett; vagy gúnyol, a mi megint nem illő dolog olyan emberrel szemben, a ki minden gyarlósága mellett is, a tudománynak legalább lelkesült közmunkása s eddigi vizsgálati eredményeit is egytől egyig, ha jól tudom, épen J. úr bírálata, mint egyik bírálóéra, adta ki a tekintetes Akadémia, a melyért fogadja a nagytekintetű Akadémia soha el nem évülő hálámat.

Tehát, ha gúny akar lenni J. úr »bámuló elismerése«, akkor magára mond ítéletet, a tekintetes Akadémiára, bírálattal mindenféle egyre-másra halmozott s haszontalan munka költséges kiadását erőszakolván. Hogy pedig gúny akar lenni J. úr megjegyzése, az kitűnik a 11. lapon az ugyan e mondata

után közvetlen következő mondatából: »*Mig ezen értekezésének 16. lapján álló, épen idézett helyen kijelenti, hogy a Krause-féle vonaloknak határozott jellegét nem ismeri, addig már a 21. lapon vizsgálatainak »főbb eredményei« sorában képes kijelenteni, hogy:*

Az idegvéglemez talpa, legalább rovarizmokban, sejtes hártyszerű képlet (idegköpeny) által van az izom állományától elválasztva, míg e talphártya és a sarkolemma ebből szétterülő magas belső lemeze a Krause-féle harántvonalakkal (mondhatni: ideglemezekkel) függ össze.«

Itt Jendrássik úr félreértett megint, én legalább nem akarom rámondani s nem is hiszem, hogy akarattal elforgatja értelmét tisztán érthető mondataimnak. Ha én azt mondom, hogy az idegköpeny a *Krause-féle* vonalakkal összefügg, még, ha én hártyszerű képletnek mondom is az idegköpenyt, akkor abból nem következik, hogy a *Krause-féle* vonal is hártya, sőt akkor sem következik, ha én a *Krause-féle* vonaloknak az általa idézett epithetont is adom végeredményeim felsorolása-kor. Sőt úgy látszik, hogy szóval a tekintetes Akadémiában tett rövid válaszból is hasznot húzott J. úr, mert akkor azt határozottan mondta, hogy én hártýáknak tartom a *Krause-féle* vonalakat, de mivel akkor rögtön értekezésem több helyét felolvastam, melyekből kitűnt, hogy én azokat hártýáknak nem tartom, jónak látja most csakis szóról szóra egy oly idézetet felemlíteni, melyből ő legalább a *Krause-féle* vonalak hártýás természetét ki szeretné magyarázni.

Értekezésem azon helyei, melyekből az ellenkező kitűnik, a következők; ugyanis értekezésem 16-ik lapján mondom: » bár kijelentem, hogy e vonaloknak (t. i. a *Krause-féléknek*) határozott jellegét nem ismerem « Továbbá a 17. és 18. lapon: » hosszas vizsgálataim alapján még sem érlelődött meg bennem mindeddig azon meggyőződés, hogy a *Krause-féle* haránt és különösen a hosszant vonalak (*Krause* alapi hártýái = Grundmembrane) hártýajelleggel birnak. Sőt értekezésem 14. lapján plane kimondom, hogy » a *Krause-féle* vonal hártya-e vagy sem, azt eldönteni nehéz. « Vizsgálataimnak az általa fenn idézett pontjából sem olvashatja ki senki sem azt, a mit J. úr ohajtana, pedig szüksége volna reá, mert

szóval tett polemiájában ez volt a második fontos pont, mit alaptalanul megtámadott s most is minden alap nélkül félreértésből kifogásolni igyekszik.

Az is eredeti, hogy én értekezésem 17. lapja utolsó soraiiban határozottan kijelentem, hogy e Krause-féle vonalakat illető viszonyok a rovarok izomcsöveiben vannak így, továbbá egész értekezésemben sehol sem állítom, hogy e viszonyok a béka izomcsöveiben is így volnának, sőt vizsgálataim főbb eredményeinek a 21. lapon való felsorolásakor a 4. pontban tisztán olvasható, hogy e viszonyokat csakis a rovarizmokra vonatkozólag állítom: még is jónak látja J. úr (bizonyynal azért, hogy észrevételei egy nyomtatott ivnél is többet tegyenek ki) a 11. egész 16-ig lapig, tehát hat nyomtatott oldalon polemizálni épen e tévesen magyarázott szegény Krause-féle vonalak jelentősége fölött s a fölött a 11. lapon — saját szavait idézem — *»úgy akkor ez összefüggést (t. i. a Krause-féle haránt vonaloknak az idegköpennyel) nyílván a békaizmokra nézve is legalább nem zárja ki.«* Én nem is zártam ki, de nem is állítottam s így az egész hatoldalos elmefuttatást megkímélhette volna J. úr, mert az bizonyynal sok fejtörésébe kerülhetett.

De, hogy Jendrássik úr maga is, mint én, a Krause-féle vonalakat valami puha képleteknek nem veszi, mutatja többször említett akadémiái értekezése 62. lapjának következő mondata:

»Mert még, ha, nem is lehetünk hajlandók a rostok belsejében hártyás rekeszeket elfogadni, kénytelenek vagyunk mégis elismerni, miszerint a rostbennék bizonyos váltakozással egymás után következő, fénytörésre úgy, mint összeállásra nézve különböző rétegekből áll, melyek nedvtartalmukra és így az áthordásra alkalmas részekre nézve is egymástól különböznek.«

Osodálkozásom at keltette fel J. úr észrevételeinek 16. és 17. lapján irt következő kifakadása: *»Másfelől azonban képeznek azok igen is (t. i. az áramlás és csikolatokba való rendeződés) az izom histológiájára nézve oly sarkalatos tényeket, melyeket elferdítés nélkül kétségbevonni nem lehet s a melyeket most már a histolognak ignorálni nem szabad, ha*

vizsgálódásának célja komoly, a valóságot kereső.» Jendrássik úr így szól. Furcsa, hogy ilyest mondott szóval is, a milyent mond észrevételeinek a vége felé a 16. és 17. lapokon, bár mindeddig nem szólott arról, hogy elferdítettem állításait. Hiszen fennebb észrevételeinek kezdetén beszélt arról, hogy ők mászt állítottak, mint a mit én nekik tulajdonítok, tehát erre illett volna az elferdítés, ezen igen finom, más tudományos ember szótárában bizonynyal fel nem található műszó; de kimutattam, hogy mennyire nem indokolt J. úr ebbeli állítása. Még jobban csodálkozom, hogy itt megint azt mondja, hogy kétségbe vonni nem lehet az ő általa talált sarkalatos tényeket, mikor én semmiképen sem vontam kétségbe állításait, csak kijelentettem, hogy nem voltam oly szerencsés, erről biztos meggyőződést szerezhetni, míg értekezésük egy másik részét constatálhattam. Hogy komoly s a valóságot keresi-e az én szerény munkálkodásom vagy sem, erre azt felelem, hogy nem illő ezt tudományos embernek társára mondani s hogy tőle, ki oly szenvedélylyel s minden tárgyilagosság nélkül kritizál, e kitételeket fel se veszem s különös öröömre szolgál, hogy tudomásommal vannak olyan jóakaróim is elegenden a tudományos körökben, hogy J. úr kivánsága ellenére is szerény tudományos múltamat önzetlenül meg tudják bírálni, ilyesféle gyanúsításokra nem sokat adnak, s ilyenek által irányomban való véleményökben nem zavartatják meg magokat.

A 17. lap még több más ilyen személyeskedő kitételről ragyog. Ilyen p. o. a következő kegyes megjegyzése, »*hogy alapos búvárhoz különben nem illő felületességgel azokat kifogásolja.*» Erre csak azt felelem, hogy hogyan lehet alapos búvárnak tartani azt, a ki felületes, s hogyan lehet felületesnek mondani azt, a kit egyúttal alaposnak is mondunk. Egy másik, szintén nevezetes megjegyzése a következő: »*..... hogy pontosan követve az értekezéseinkben leírt igen egyszerű eljárásokat, sikerülni fog azokat meglátni oly bámulatos ügyességű búvárnak, kinek, igaz, hogy „felette nehezen sikerülő“ eljárás mellett, még az is sikerült, hogy a rovarizom rostjait hosszában is átmesse, mely bűvészetét szerző e szavakkal írja le:* Róvar (hydrophilus) czomb izmaiból hosszant-metszeteket tettem, mielőtt azokat egy darabban megfestettem, megkemé-

nyítettem, terpentinben kiáztattam és viaszba beágyaztam volna.«

Továbbá mondja: »*No de ne akadjunk fenn e mondatnak transcendentalis értelmén*« Nem is kell tovább folytatnom, hogy megítélhesse a tekintetes Akadémia azon férfiúnak tárgyilagosságát, a ki hivatva volna önálló buvárlatok és nem személyeskedő pörlekedésekkel világot terjeszteni. Nem is felelnék ezekre, ha J. úr itt felemlített czifra kifejezései mellett olyan kitételek nem volnának, melyeket én nem is úgy mondtam, de senki más sem értheti azokat úgy, mihelyt ért a szövettani vizsgálathoz s nem gúnyolná ki épen azt a dolgot, a melyet helytelenül fogott fel.

Ugyanis J. úr úgy tünteti fel, hogy én csak azt tartom nehezen sikerülő eljárásnak, hogy a rovarizom rostjait hosszában metszettem át. Azt bárki is megteheti, ha tud hozzá; de kérdem J. urat, noha fennebb nekem akart az illendőségből leczkét adni, illendő-e az, hogy megcsonkította az erre vonatkozó értelmezést, mert a munkám 1. lapjáról idézett s általam helyesen leirt methodus után a következő s ide tartozó mondatot elhagyta: »*A hosszmetsetben talált izomcsövek közül azokat, a melyek véglemezzel bírtak, lackban tettem el. Egy igazán szépen sikerült, két véglemezzel bíró, tisztán hosszmetsetű izomcső és rajta két véglemez birtokába jutottam így, ezt szintén hosszant találva, mit az 5. ábra tüntet fel.*« Sőt kihagyta J. úr az általa idézett mondatokat megelőző bevezető s nélküle az egészet meg nem érthető mondatot is, mely következőleg hangzik: »*Szintén nagyfontosságúnak látszik előttem ama körülmény, hogy a véglemez talpa, vagyis izom felé néző része nemcsak egy sűrűbb, magvas idegállományngal van elválasztva az izomtól, mint azt már Kühne »Sohle der Endplatte« néven leírta, hanem az ideg közvetlenül az izomállományngal nem érintkezik, mert egy magvas hártýyszerű lemez által van ettől elválasztva.*«

Ha e bevezető mondatot a J. úr idézeteivel s az általam értekezésemből megtoldott mondatokkal együtt folytonosságban olvassuk, értheti még az is, a ki szövettani vizsgálatokkal még sohasem foglalkozott, hogy én a nehezen sikerülő eljárás alatt nem azt értettem, hogy az izomrostokat hosszant

metszettem, pedig az a rovar picziny izomcsövecskéin nem olyan könnyű, mint azt Jendrássik úr hiszi, hanem azt, hogy azon két idegvéglemez volt átmetszve idegeivel együtt. Ez egy olyan véletlen, hogy azt hiszem, hogy Jendrássik úr ilyent nem látott, s megvallom, nekem is eddig csakis egyszer sikerült ilyent készítenem, de megvallom, az nem bűvészetemnek sikerült, melyet volt mesterem oly szíves nekem tulajdonítani, hanem a szerencsés véletlen is közbejátszott, hogy azon parányi idegvégződéseket le nem metszettem.

A kritizált ábrán a kritizált rajzban is észrevehette az izmon Jendrássik úr a két ideget és véglemezt, s így helytelen ebben is a vitája, s a legkevesebb, a mit állítok, az, hogy Jendrássik úr nem gondolkozott behatóan munkám egyes részei fölött, hanem, a mi épen neki szemet szúrni látszott, azt kapta ki minden összefüggés nélkül, s csak innen jöhetett az, hogy szerinte oly rengeteg sok hibát mutathat ki értekezésemben. De nem is a készítményemen talált valami kivetni valót J. úr, hanem annak az általam mellékelt rajzán, mely pedig hűen volt rajzolva. A tényállást azonban én számos más, de más-képen előállított készítményem alapján írtam le s azokat többeknek be is mutattam. Jendrássik úr rajzomat sem akarja sehogysem megérteni. Ő ugyanis a következőket mondja észrevételeinek 17. s 18. lapjain: »*Csak egyet még sem értek ez ábrán, hogy hogyan tüntetheti fel a rajzoló az izomcső „hosszszant metszetét“ árnyalatos szélekkel stb.*« Ez azt mutatja, hogy J. úr szövettani rajzokat nem tud készíteni, vagy hogy én nem értek ahhoz. Én annyit rajzoltam életemben és annyit tanítottam már másokat is rajzolni, s Jendrássik úrnak is van arról tudomása, hogy, habár művésznek semmiképen sem tarthatom magamat, de a mit látok, különösen a szakomba vágó dolgokat, úgy valahogy természetűen szoktam s szeretem lerajzolni. Ha J. úr tudna rajzolni s nemcsak léniázni, akkor azt is tudhatná, hogy a mi meg nem hosszant metszet, hanem hengeres, mint a milyen az izomcső, ennek rajzolásakor mind a két oldalt kellene árnyékolnunk, az egyik oldali árnyékolot erősbitvén, sőt e helyen még az izomcső szélén reflex fényt is rajzolnánk. Már, hogy csak az egyik oldal van árnyékolva, ez mutatja, hogy nem hengeres test, a mit rajzoltam, hanem

lapos, mint a metszet szokott lenni. De ha az értekezésemhez csatolt tábla kritizált 5. ábráját megtekinti bárki is, azon látja, hogy úgy van épen rajzolva, mint azt észrevételeinek 18. lapján J. úr megkívánja, különösen annak alsó fele, hol véglemez van szintén s hol az izom széle nincsen árnyékolva, míg a felső részén, a ki minden kritizálási viszketeg nélkül nézi a képet, azt láthatja, hogy a készítményen, mert ott ki van tüntetve a sötét harántcsíkolat, azért volt az a részlet sötétebbre be-mázolva.

A 17. lapon idézván a következő, fennebb az összefüggés értelmzése végett általam idézett mondatomat, mely így hangzik: »Rovar (hydrophilus) czomb izmaiból hosszant metszete-
ket tettem, mielőtt azokat egy darabban carminnal megfestet-
tem, megkeményítettem, terpentinben kiáztattam és viaszba
beágyaztam volna.« J. úr erre nyomban megadja a feleletet a
következő elmésséggel: »*No de ne akadjunk fenn e mondatnak
transcendentalis értelmén*« No már, ha ez is transcen-
dentalis mondat, akkor azt kell mondanom, hogy nyelvészeti s
szóértelmezési ismereteit nem irigylem J. úrnak. Másrészről,
ha ő helyén valónak nem tartja azt, hogy a használt methodu-
sokat az ember leírja, akkor téved, mert azt minden buvárnak
le kell írnia, különösen, ha ezt a methodust — ilyképen izom-
idegek vizsgálására — nem használták, akármilyen ismeretes
is különben más szervekre e vizsgálási eljárás. De még ott is
szükséges, ahol egészen e célra való methodust használunk
is, ha új eredményt vagy csak másokat erősítő eredményt is ér-
el s ír le az ember.

Említi azt is J. úr értekezése 18. lapján, hogy leirom »a
hydrophiluson látható, minden kezdő tanuló által ismert hul-
lámzó összehúzódást« Lehet, hogy kezdő is tudja azt,
a mit én leirtam. Leír az ember olyat is értekezéseinek új
adatai között, a mit mindenki tud, ha szüksége van reá tárgya
megértésére, abban nincsen semmi különös, csak akkor volna
az baj, ha az általában ismert tényeket vagy az irodalom-ismeret
hiánya, vagy nyegleségből írná le mint a magáét. De hát nekem
a Krause-féle vonalaknak az összehúzódás alatt való maga-
viseletök megfejtése végett kellett ezt felemlítenem. Sőt, ha
már ezt is jónak látta kritizálni J. úr, szépnek tartom tőle,

hogy ugyan az izmok összehúzódását felemlítő s kiegészítő vizsgálataimat, melyekről a 10. lapon bővebben szólok, meg nem kritizálta, mint számos, értekezésemben felhozott fontos adataimmal is így volt szives bánni. És pedig itt már nemcsak a kezdő hangján szólok, hanem a nagyon kevesek által észlelt összehúzódásáról oly izomcsöveknek, melyek még elkülönítve idegvéglemezzel függenek össze. Biztosítom J. urat, hogy ha a kezdő vele együtt belenézne ilyenkor a mikroszkopomba, az is képes volna leírni épen úgy, mint ő, a mit lát, mert az oly egyszerű dolog, s készíteni az ilyen készítményeket nem jár ördögösséggel, se »bűvészzel«, de mégis érteni kell ehhez is.

Azt is kitudta J. úr észrevételeinek 18. és 19. lapján, hogy mikép gondolkodhattam én az én »*logikámmal*«, mikor a mikroszkopba tekintve láttam az izomcsövek összehúzódását, s mondja azt is, hogy »*más emberi észjárás*« mellett, — itt bizonynyal a magáét érti, — mit lehetne kiokoskodni. Elérjük, tekintetes Akadémia, ha így haladunk, azt is végre a XIX. század végéig, hogy társaink mikroszkoppal nézik majd logikánkat, emberi észjárásunkat s mégis csak azt süthetik ki végre, hogy a hány ember, annyiféle a logikája s az észjárása. Hogy melyikünknek a »*logikája*« erősebb, az általa felemlített »*helyes okoskodás*«-ban melyikünk szükölködik többé-kevesbbé, az azt hiszem, se az ő, se az én munkám tárgya nem volt, se kérdés alá nem jött, s hogy J. úrnak az ilyen dolgokkal is kell foglalkoznia kritikájában, mutatja eléggé, hogy nem tud személyes s tudományos férfihoz nem illő kifakadásain kívül értekezésem ellen más érveket felhozni. Tényeken alapuló érvek elegendők, hogy kritizáljunk, személyeskedések csak ártanak az ügynek. Ha J. úr kritikájában tisztán a tárgyilagosság útján marad: vitánk rövid, a tudományra nézve hasznosabb s a tekintetes Akadémia tekintélyéhez is méltóbb lett volna.

Észrevételeinek végső 19. lapján egy rossz és nem találó élczet is hoz fel a columbus-tojásról, hogy gúnyja legyen a modern szövettani technika, a melylyel Jendrássik úr mindenki tudomása szerint nem foglalkozik, a mely nélkül pedig, bármint is gúnyolja — most már histologus nem is képzelhető; az a »*keményítés*«, »*áztatás*«, »*festés*« és »*páczolás*« sok olyan »*columbus tojáshoz*« vezetett már, a melyekből — ha szívére

teszi J. úr kezét, be kell vallania, hogy bármily magasan áll is, maga is sokat tanulhatott.

Legvégül kijelenti Jendrássik úr, hogy ez »*ügyben nem szándéka további polemikába bocsátkozni, annál kevésbé, mint-hogy* (szerinte) *az ügy most tisztázva van, a tényálladék megállapítva lévén*« Ez a legbiztosabb jele annak, hogy mindent elmondott már J. úr, a mit csak tudott s már maga is megsokalta, a mit mondott azon két megjegyzésének támogatására, a melyeket szóval tett polemijában kijelentett. Meg lehet győződve Jendrássik úr, hogy őszinte szívvel sajnálom, hogy nekünk, a volt mester és tanítványnak, a kiket a tisztelet, becstülés s egymás iránti türelmesség lánczának kellene összefűzni, ily harcban kell állanunk. En bocsánatot kérek mind Öntől, mint pedig a tekintetes Akadémiától, de kötelességemet véltem teljesíteni, hogy meggyőződésem hangján szóljak ez ügghöz, s ha minden akaratom ellenére a dolog természeténél fogva nehezen kikerülhető s provocatiókra el nem hallgatható személyeskedésekre is reflectáltam, még egyszer a tekintetes Akadémia bocsánatát s azt kérem, hogy ha Jendrássik úrnak a tárgy lényegét csak néhány lapon érintő észrevételeit értekezései között adta ki, egy szerény munkásával is hasonlóan eljárni s észrevételeit értekezései közé felvenni kegyeskedjék.



1635-1922/23



Hőmennyiség-mérések. Schuller Alajos és dr. Wartha Vincze tanároktól. Egy táblával. 20 kr. — XIII. Folyékony ciansó vas-nagyolvasztóból. Közli Kerpely Antal I. tag. 10 kr. — XIV. Dolgozatok a k. m. tud. egyetem élettani intézetéből. Közli Jendrássik Jenő I. tag. 50 kr. — XV. Lázásbántalmak egyik okbeli tényezőjéről. Székfoglaló értekezés. Balogh Kálmántól. 20 kr. — XVI. Szibériai és délamerikai gombák (Fungi e Sibiria et America Australi.) Kalchbrenner Károly r. tagtól. Négy táblával. 60 kr.

Kilencedik kötet. 1878—1879.

I. Adatok a dentinfogak finomabb szerkezetének ismeretéhez. Teschler György reáliskolai tanártól Kőrmöczbányán. 7 táblán rajzolt 28 ábrával. 60 kr. — II. A ditroi syenittömzs közettani és hegyszerkezeti viszonyairól. Koch. 1 tábla rajzral. 30 kr. — III. A gyladásról. Thanhoffer. 3 tábla rajzral. 40 kr. — IV. Nehány gázkeverék szinképi vizsgálata. Lengyel. 1 tábla rajzral. 10 kr. — V. Új adatok Magyarhon kryptogam virányához az 1878. évből. Hazslinszky 10 kr. — VI. Agyszöveti vizsgálatok. Laufenaue r. 2 tábla rajzral. 10 kr. — VII. Emlébeszéd Balla K. felett. Galgóczy. 10 kr. — VIII. Az érvesréről. Thanhoffer. 64 fametszvény és 1 tábla. 50 kr. — IX. Urvölgyit egy új részásvány. Szabó. 1 tábla rajzral. 10 kr. — X. A Pinguicula alpina mint rovarévi növény. Klein Gyulától. 2 tábla rajzral. 20 kr. — XI. Az aczél megkülönböztető jelei. (Indított tömeesü állapot, meleg törő próba.) Kerpely Antaltól. 30 kr. — XII. Hébert és Munier Chalmas közleményei a magyarországi ó harmadkori képződményekről. Hantken Miksától. Két tábla rajzral. 20 kr. — XIII. Fouqué munkája Santorin vulkáni szigetről, megismerteti és jegyzetekkel kíséri dr. Szabó József. 20 kr. — XIV. Emlébeszéd néhai dr. Kovács-Sebestyén Endre lev. tag fölött. Dr. Rózsay Józseftől. 10 kr. — XV. Floristai adatok, különös tekintettel a Roripákra. Borbás Vinczétől. 40 kr. — XVI. A hazai epilobiumok ismeretéhez. Borbás Vinczétől. 20 kr. — XVII. A szaruhártya szalagszerű elhomályosodásáról. (Bundförmige Hornhauttrübung.) Rajzral egy táblán. Dr. Goldzieher Vilmostól. 10 kr. — XVIII. vizsgálatok az agy corticalis látómezőjéről. Dr. Laufenaue r. Károlytól 20 kr. — XIX. Újabb adatok a tengeri moszatok krystalloidjairól. Klein Gyulától. Egy táblával. 30 kr. — XX. A magas hőmérsék és karbolsavgőz hatása szerves testekre. Than Károlytól. 10 kr. — XXI. Az alsó-kékedi gyógyforrás chemiai elemzése. Stollár Gyulától. A felső-rákosi saványvíz, valamint a székely-udvarhelyi hideg sós fürdő chemiai elemzése. Dr. Solymosi Lajostól. 20 kr. — XXII. A felső-ruszachi ásványvíz vegyelemzése. Scherffel W. Aréltől. 10 kr. — XXIII. Agránát és Cordierit (Ditroit) szerepése a magyarországi Trachytokban. Dr. Szabó Józseftől. 30 kr. — XXIV. Megemlékezés Bernard Claude fölött. Balogh Kálmántól. 20 kr. — XXV. Regnault H. Victor emlékezete. Dr. Than Károlytól. 10 kr.

Tizedik kötet. 1880.

I. Közlemények a m. k. egyetem vegytani intézetéből. I. Adatok a carbonylsulfid phisikai sajátságaihoz. Dr. Illosvay Lajostól. — A budapesti világító gáz chemiai analysise. — Ugyanattól. — Egy földpát mennyiségi analysise. Loczka Józseftől. — II. Gróf Vass Samu emlékezete. Deák Farkastól. — III. A magyarországi dunaszigetek földirati csoportosulása s képződésük tényezői. Dr. Ortva Tivadartól. Egy melléklettel. — IV. Adatok a Martin-aczél tulajdonságainak ismertetéséhez. Kerpely Antaltól. — V. A víz-elvonó testek behatásáról a kámforsavra és amidjaira. Balló Mátyástól. — VI. A vadgesztenye gyökereinek ismertetéséhez. Klein Gyulától és Szabó Ferencztől. Egy táblával. — VII. Az utóvilágításról Geissler-féle csövekben. Dr. Lengyel Bélától. — VIII. A rank-herleini és szejkeli ásványvizek chemiai elemzése. Dr. Lengyel Bélától. — IX. A városligeti artézi kút hévforrásának vegyi elemzése. Than Károlytól. — X. Adatok a Mecsekhegység és dombvidéke Jurakorbeli lerakódásának ismertetéséhez. I. Stratigraphiai rész. Böckh Jánostól. — XI. Myelin és idegvélő. (Szövevtani tanulmány.) Petrik Ottótól. 16 rajzral. — XII. Közlemények a m. k. egyetem vegytani intézetéből. I. A durranó lég sűrűségének meghatároása. Kalecsinszky Sándortól. — II. A nitrosylsav néhány sójáról. Dr. Csulak Lajostól. — XIII. A magyar tengerpart szivacsfaunája. I. közlemény. Dr. Dezső Bélától. — XIV. A

bábolnai meleg »Mátyás-forrás« és a szovátai »Fekete-tó« hideg sóforrás kémiai elemzése. Dr. Hankó Vilmostól. — XV. Közlemények a kolozsvári egyetem élet- és körvegytani intézetéből. Dr. Ossikovszky Józseftől. I. Adalék a hyrosin és a skatol vegyi szerkezetéhez. II. Arsenkéneg mint mérég s annak szerepe törvényszéki kérdésekben. III. A tellurnak előállítása a nagyági aranytellur érczekből és a nyers tellurból. — XVI. Az agyéki és gerinczagi dűczok többszörösségéről. Dr. Davida Leótól. Egy táblával. — XVII. Új vagy kevesebb ismert szömöröcsőgfélék. (Phalloidei novi vel minus cogniti.) Kalchbrenner Károlytól. Három táblával. — XVIII. Az associált szemmozgások idegmechanismusáról. Dr. Hőgyes Endrétől. I. közlemény. 2 könyomatú és 3 egyszerű nyomatú táblával. (Bevezetés. I. rész. A fej- és testmozgásokat kísérő associált szemmozgások tüneteményei emlősöknél és az embereknél.)

Tizenegyedik kötet. 1881.

I. Az associált szemmozgások idegmechanismusáról. 2 fametszettel. (Második közlemény. II. rész. Az idegrendszer egyes részeinek befolyásáról az önkénytelen associált szemmozgásokra.) Dr. Hőgyes Endrétől. — II. A Frusca-gora aquitaniai flórája. 4 táblával. Dr. Staub Móricztól. — III. A pinguicula és utricularia sejtmagjaiban előforduló kristalloidokról (Egy táblával.) Klein Gyulától. — IV. Vegyeréltani vizsgálatok. (II. értekezés.) Dr. Than Károlytól. Egy tábla körrajzzal. — V. Újabb tanulmányok a kámforsoport köréből. Balló Mátyástól. — VI. A homoródi vasas savanyúvíz-források kémiai elemzése. Dr. Solymosi Lajostól. — VII. A solymosi hideg savanyú ásványvíz kémiai elemzése. Dr. Hankó Vilmostól. — VIII. Önműködő higanylégszivattyú. Schuller Alajostól. Egy rajzzal. — IX. Adatok a Mecsekhegység és dombvidéke jurakorbéli lerakódásainak ismeretéhez. (II. Palaeontologiai rész.) Böckh Jánostól. 10 tábla rajzzal. — X. A carludovica és a canna gummijáratáról. Szabó Ferencztől. Egy táblával. — XI. Budapest főváros ivóvízei egészségi szempontból s néhány ásványvíz elemzése. Balló Mátyástól. — XII. Emlékbeszéd William Stephen Atkinson külső tag felett. Dr. Duka Tivadartól. — XIII. Adatok a harántcsikú izmok szerkezet- és idegvégződéséhez. (Székfoglaló értekezés.) — Thahoffer Lajostól. Egy 4-es rétű tábla rajzzal. — XIV. A mohai (fehérmegyei) Ágnes-forrás vegyelemzése. Dr. Lengyel Bélától. — XV. Egy újabb szerkezetű, vizszivattyúval kombinált higanylégszivattyúról. Dr. Lengyel Bélától. Egy tábla rajzzal. — XVI. Az elzöldült szarkaláb mint morphologiai utmutató. Borbás Vinczétől. Egy tábla rajzzal. — XVII. A víznek képződési melegéről. Schuller Alajostól. — XVIII. Békésvármegye flórája. Dr. Borbás Vinczétől. — XIX. Rendhagyó köggombák. Hazslinszky Frigyes-től. Rajzokkal. — XX. Dolgozatok a k. m. tud. egyetem élettani intézetéből. Közli Jendrássik Jenő. (I. Adatok a szűrődés tanához. Regéczy Nagy Imre tr. tanársegéd-től. II. A gyomor hámsajtjeiről. Ballagi János tr. élettani gyakornoktól. III. Adatok a zsírfelszívódáshoz a gyomorban. Mátrai Gábor orvostanhallgatótól. IV. A zsírok átszivárgásáról, nevezetesen az epe befolyása alatt. Hutyra Ferencz orvostanhallgatótól. (Rajzokkal.) — XXI. — Emlékbeszéd. Kenessey Albert felett. Galgóczy Károlytól. — XXII. A tudományok haladásának befolyása a selmecvidéki bányamivelésre. Péch Antaltól. — XXIII. Vegyeréltani vizsgálatok. A calorimetrikus mérések adatainak összehasonlításáról. Than Károlytól. — XXIV. Közlemények a m. kir. egyetem vegytani laboratoriumából. Bemutatta Than Károly. (I. A borkősav száraz lepárlási terményeiről. Liebermann Leótól. II. Adatok a Carbonylsulfid physikai sajátságaihoz s tiszta Carbonylsulfid előállítása. 2-ik közlemény. Ilsvay Lajostól.) — XXV. Közlemények az állatorvosi tanintézet vegytani laboratoriumából. Liebermann Leótól. (I. A kénessav kimutatása a voban és más folyadékban. II. Egy készülék könnyen olvadó fémek és öntvények olvadási pontjának meghatározására.) Egy rajzzal. — XXVI. A hydrogen hyperoxyd képződése égés közben. II. Válasz a víz képződési melegének ügyében. Schuller Alajostól.