

# ERDÉLYI MUZEUM

AZ ERD. MUZEUM EGYLET IGAZG. VÁLASZTMÁNYA MEGBIZÁSÁBÓL

SZERKESZTI

FINÁLY HENRIK,

M. K. EGYET. TANÁR, A MUZ. EGYL. TITKÁRA, A M. TUD. AKAD. L. T.

Megjelen havonként.

Junius I.

Ára évenként 1 frt 15 kr.

Tartalom: Az észak-amerikai Egyesült-Államok tanügye 1875-ben. — Délkeleti Oroszország felsőbb iskolái. — Clusius egy levele báró Battyány Boldizsárhoz — Dr. Haekkel Ernő „Studien zur Gastraea-Theorie“ művéről. — Az agyi hajszáledényeknek egy sajátos elfajulása. — Petz Vilmos úr nyilatkozata. — A légnymás változásainak befolyásáról az életjelenségekre *Butyka Dezső*.

## Az észak-amerikai Egyesült-Államok tanügye 1875-ben.

Az oktatásügyi központi hivatal (Bureau of Education) az Uj-Világ tanügyi kitünő férfiainak sürgető kérésére, a Congressus a végett hívta létre, hogy gyűjtse össze azokat a tényeket és statisztikai adatokat, melyek az egyes államok tanügyi állapotát híven mutatják; továbbá, hogy terjeszsen az iskolák szervezésére és vezetésére, valamint a tandómódszerre tartozó oly tanokat, melyek az Egyesült-Államokban ugy alkalmasak egy jóra való tanügy fenntartására, mint fejlesztésére. A törvény im ez említett célja megvalósítására az intézet vezetőjének (Commissioner) Eatonnak szabad kezet engedett. Eaton eddig kiadott hat évi jelentésével megmutatta, hogy a rábizott nagy feladat megvalósítására minden tekintetben alkalmas. Ha meggondoljuk, hogy e hivatal felállítására előtt az Egyesült-Államok collegiumainak és egyéb tanintézeteinek még egy árva hiteles névsora sem volt, és most mindenrendű iskolákról a lehető legteljesebb névsor áll készen: csak e tény is eléggé indokolja e hivatal szükségességét.

A tanügyi biztosnak sok a kötelessége s nehéz a munkája. Neki ismernie kell a bel- és külföldi nevelés-ügy minden részleteit; felvilágosítással kell szolgálnia a tanügy egyes szakait érdeklő kérdésekre; továbbá, segíteni kell hivatalnokainak a tanügyi jelentések kivonatozásában, a statisztikai adatok rendezésében, és teljes rendszerré feldolgozásában.

A mult évi philadelphiai kiállítás nagyon megkönynyítette Eatonnak az Egyesült-Államok mult százados (1776) iskolázására vonatkozó történelmi adatok összegyűjtését. Az 1875-re szóló jelentésnek e történelmi része rendkívül becses. Azonban ezt melőzve, ez úttal abból csak a jelenre vonatkozó kiválóbb adatokat emeljük ki.

Az iskolák népességi táblázatai más-más életkort állítanak fel a tankötelezettségre. Connecticut államban a tankötelezettség 4—16 éves korra terjed, új Mexicóban ellenben 7—18-ra; míg a többi államokban e két szélzet közt váltakozik. Eaton hathatósan ajánlja, hogy minden államban legyen egyforma a tankötelezettség kora, mert e nélkül az iskolába járásra és a vele kapcsolatos kérdésekre vonatkozó statisztikai adatok értéke bizonytalan.

Ha a különböző államok szorgalom szakait összehasonlítjuk, nagy eltéréseket találunk. New Jerseyben a tanuló napok közép száma évenként 194, Észak-Carolinában pedig csak 50, a mi elég nevezetes és sokat mondó különbség.

A nyilvános iskolákban összesen 249,262 tanító működött; bár e szám jelentékeny, mégis épen 100,000-rel kellene több tanító, hogy az iskolába járó tankötelesek közül egy-egyre 40-nél több növendék ne jusson.

Massachusetts államnak egy-egy tanuló iskolázása átlag legfennebb 22 dollárjába kerül, Georgiának pedig legalább is 1.10 dollárjába. Arizona a nyilvános iskoláiba beírt tanulókért fejenként 42.41 doll. fizet, és Georgia csak 2.78-at. Ha az iskolák népessége mindkét államban 6—16 évesekből állana, az összehasonlítás sokkal kedvezőbb eredménnyel járna.

Az iskolázás hanyatlott Maine, New-Hampshire államokban, úgy a népesség, mint a rendes iskola járás tekintetében.

Massachusetts, Rhode Island és Connecticut iskolázása minden tekintetben emelkedett.

Maineiben van két gyermekkert, New-Hampshireben 1, Massachusettsben 12 és Connecticutban 2. Fröbel elveit csak pár év óta karolták fel az Egyesült-Államok 1870-ben egy gyermekkert sem volt még Amerikában; de már 1875-ben 95 ily intézet működött, összesen 216 tanítóval és 2,809 kisdéddel.

A felsőbb leány iskolák száma szintén örvendetesen szaporodik. 1870-ben csak 33 ily intézet volt 378 tanítóval. 1875-ben már 222 ily intézet volt életben 2,405 tanítóval 23,795 tanulóval.

A természettudományi iskolák száma közelebb múlt öt év alatt szintén szépen felszaporodott. 1870-ben csak 17 ily szakiskola volt, s bennök 144 tanító és 1,413 tanuló. 1875-ben 74 ily iskoláról szól a hivatalos kimutatás, melyekben 758 tanító 7,157 növendéket tanított. Ez intézeteken kívül jó szolgálatot tettek a természettudományok terjesztésére a Harvard, Cornell és más kollegiumok tanárai által a tanítók számára rendezett természettudományi nyári tanfolyamok.

Az egyetemek és kollegiumok száma 1870-ben 226, s tanítók száma 2,823, a tanulóké 49,153 volt. 1875-ben 355 volt ily felsőbb tanintézet, melyekben 3,999 tanító és 58,894 tanuló működött. Ez intézeteknek sokat köszönhetnek az államok. Azok — a jelentés szerint — a tanultság, a hazaszeretett és a kegyesség

központjai voltak. Tanmódszereik különböznek ugyan egymástól; de abban a törekvésben egyez, hogy a növendékeknek a lehető legmagasabb műveltséget nyujtsanak.

A kollegiumok és egyéb felsőbb tanintézetek fokozatosan emeltek mind a felvétel mértékét, mind a tanszakok közti választás szabadságát. Ez által legtöbbször intézett szakított a régi merev tanfolyammal (Curriculum), melyen semmi nemű változtatást tenni nem lehetett.

Ezután a jelentés a theologiai, jogi és orvosi szakiskolákkal foglalkozik, s végre a könyvtárak ügyét adja elő. Az iskolai, egyetemi, városi, állami és nemzeti könyvtárak története azt mutatja, hogy a közönség szemében, közművelődési értékök óriásilag növekedett. Ez előtt száz évvel a 13 gyarmatban csak 29 nyilvános könyvtár volt, melyekben mindösszesen 46,000-re rugott a kötetek száma; ma azonban 3,682 nyilvános könyvtára van az Egyesült-Államoknak, melyek 12.276,964 kötetet foglalnak magokban. Megjegyzendő, hogy a községi, egyházi és vasárnapi iskolák könyvgyűjteményei nem jönnek a fennemlített könyvtárak számába.

A természetrajz iránti érdeklődés is nagy mértékben növekedett, a mit a jelentésbe föl vett 44 muzeum hathatósan tanúsít. 1870 óta nevezetes mozgalom volt arra nézve is, hogy a művészet tanulmányozása a nyilvános iskolázás körébe felvétessék, különös tekintettel a műiparra való alkalmazásra. A philadelphiai kiállítás a műveltség körére is jótékony hatással volt, s e téren is gyors és sokat ígérő fejlődést várhatni az egyesület minden részében.

A siket-némák iskoláit, a vakok intézeteit és az árvaházakat többé nem tekintik pusztán ember baráti, hanem a társadalom minden osztályai javát egy iránt előmozdító intézményeknek.

A jelentés utolsó fejezetében Eaton oly törvényt meghozását kéri, mely megszabja, hogy a nemzeti nevelés ügyére tartozó minden adatot e központi hivatalnak, s általa a Congressusnak bemutassanak; hogy az egyesület elnöke minden területre tanfelügyelőt nevezzen ki, hogy az eladott földterületek árának bizonyos részéből tőkét alakítsanak, egyrészt elszegényedett vidékek tanügye gyámolítására; másrészt egy központi tanszer muzeum alapítására.

F. L.

### Délkeleti Oroszország felsőbb iskolái.

Kazan et les Tartares, par Louis LEGER, Lausanne, 1874.

#### I.

Most, midőn minden szem kelet felé fordul s egymást érik Török- és Oroszország anyagi, szellemi és erkölcsi állapotairól a tanulmányok, szemlék és rajzok: alkalomszerűnek látjuk fennevezett szerző érdekes rajzából ama vonásokat kiemelni, melyek által Kazan az orosz-kelet értelmi székhelyévé lett.

Kazánban az újkori műveltség diadalát két jelentékeny intézet hirdeti: a gymnasium és az egyetem. A gymnasium Oroszor-

keleti törvényhozásokról, a rómaiak írásáról a királyok korszakában, Kazán régi lakóiról, Savonarolaról és Florenczről, az albi (albigenses) szent hadjáratról. Ez utóbbi mű szerzője Osokine, a történelem rendes tanára, két terjedelmes kötetben megjelent munkájára minden kútfőt meg talált az egyetem könyvtárában.

Az egyetemmel kapcsolatban két tudós társaság áll fenn: egy orvosi és egy természettudományi. Az egyetemenk nyomdája is van a hol orosz, arab és tatár nyelven nyomtatnak. Az egyetem népeisége 1872-ben a hétszázat megközelítette. Végül megemlítjük, hogy Kazánnak az egyetemtől független theologiai akadémiaja is van, melynek tanárai az orthodoxoktól nagyra becsült folyó iratot szerkesztenek. Ez a folyó írt meg az egyetem kiadta szemle és az érsekség naplója együtt Kazán egész időszaki sajtója. A napi sajtót a kormányzó hivatalos lapja és „La Gazette de la Kama et du Volga“ alkotják, a mi egyáltalán nem sok oly városban, melynek lakossága a százezerhez közel áll.

Általában elmondhatjuk, hogy a Kazán fenn rajzolt két intézete egy kis Europa, melyet a nehéz kupolák és a musulman mecsetek minaretjei, mint nagy Ázsia, vesznek körül.

Felméri Lajos.

### Clusius egy levele báró Battyány Boldizsárhoz.

Clusius (Charles de l'Écluse), a XVI. száz legtekintélyesebb botanikusai közé tartozik. Reánk nézve ezen férfiú azért bír nagyobb érdekléssel, mert magyarországi növényekről is írt és munkája a pannoniai gombákról, melynek kiadási költségeit fennevezett báró Battyány fedezte, az első gombákra vonatkozó monographia az összes növénytani irodalomban. Midőn 1867-ben először voltam Leidenben, az ottani nagy egyetemi könyvtárban Clusius-féle reliquiákat kerestem, főképp azért, hogy ezen érdekes férfiú magyarországi működéséről többet megtudhassak, Clusius a leideni egyetem tanára volt a XVI száz vége felé és a XVII száz kezdetén. A levelek közül, melyeket másoltattam van több, mely nem vonatkozik növénytanra, ilyen a következő Batthyánhoz intézett.

KANITZ ÁGOST.

Bibl. Lugd. Bot. Papenbr. N. 101.

Illustris ac Mag<sup>oe</sup> Domine  
perpetuo mihi observand<sup>me</sup>.

Etsi non habeam materiam de qua ad Ill. V. Mag<sup>am</sup> scribam, tamen cum Leonardus mihi heri sub noctem occurrerit, et significaverit se hodie diluculo ad Ill. V. Mag<sup>am</sup> rediturum: facere non potui quin pauca ea quae hic intelleximus nova ad ipsam perscriberem.

Res certa est Regis Navarraei exercitum duce Comite de Soissons et Vicecomite de Thurene, cum Regis Galliae exercitu

cui praeerat Dux de Joyeuse Regis affinis, conflixisse in Pictaviensi provincia, Navarraeos quidem victoriam obtinuisse, sed amissis circiter trecentis fortissimis militibus atque utroque exercitus Praefecto: contra Ducem de Joyeuse etiam periisse cum juniore fratre, caesa praeterea 4500. et inter eos plus quam 250 viros nobiles, octingentos autem qui effugerant et se in monasterium quoddam concluserant, cum se victori exercitui tradere nollent, ignibus (ut ferunt) injectis fuisse crematos. Rex Galliae Ducem Espernonum misisse in demortui locum dicitur, et Blaesii, ubi Ligeris ripas obsidebat cum suo exercitu Lutetiam rediisse. De Germanis equitibus a Ducibus Guisio et Mainio profligatis non procul Montargis, dum noctu securiores essent, credo Ill. V. Mag<sup>am</sup> jam audivisse: ejus tamen pugnae circumstantiae nondum apud nos sunt pervulgatae, licet 2 Novēbr. accidisse feratur. Literis Antverpiae inscriptis 14 Novembris, intelligimus Parmensem summo cum apparatu Gandavum profectum, et cum classem etiam omnibus rebus instruxerit, plerique arbitratur aut Ostendam obsidione premere velle, aut in Hollandiam trajicere: nam rumor est Hollandicis ordinibus cum Lecestrio Reginae Angliae praefecto non satis convenire. Ista dissidia viam hosti forte aperient: nam non est de nihilo quod adeo firmis copiis et iis bene instructis Bruxella moverit. Deus opt. max. pro sua clementia nos respicere velit, a quo felicissima quaeque precor.

Ill. V. Mag<sup>ae</sup>, cui me cum omni observantia commendo.  
Viennae Austriae 10 Decembr. novo calculo 1587.

Ill. V. Mag<sup>ae</sup>.

Observantiss.

Carolus Clusius.

Illustri ac Magco Domino Balthasari de Batthyán Libero Baroni in Güssingen, et Schlenningen & c. S. C. R. Q. Mtis Consiliario fidissimo, et Regni Hungariae Hereditario Archidapifero, Dno suo perpetuo observandissimo.

Posonium.

Dr. HAECKEL ERNŐ „Studien zur Gastraea-Theorie“ művéről.  
(Biologische Studien, 2. H. Jena, 1877. Új kiadásbeli feldolgozás, tekintetbe véve a búvárok nyilatkozatait. Előszőr megjelent: Die Gastraea-Theorie, die phylogenetische Classification des Thierreichs und die Homologie der Keimblätter. Jenaische Zeitsch. f. Naturw. Tom. IX., 1874. 1. c. pag. 47.)

Dr. Dezső Béla, e. tanárségéd.

Ritka, sőt páratlan jelenségnek nevezhetni azt az átalakulást, a mely Darwin „A fajok eredetéről“ című művének korszakot kezdő megjelenése óta nem csak az állattanban, hanem ennek példájára a tudomány többi ágáiban is beállott. A mint Darwin elmélete az állattani búvárlatok nyújtotta anyagalmazból tudományos alapon szerves

egészet alkotott, úgy átlátták a többi tudományok is e felfogás módszerének sikerre vezető életrevalóságát, és az óta ők is arra az útra tértek, a mely a megfigyelt tények okszerű kapcsolatba hozatalával veti meg az egyedül biztos alapot, a melyre támaszkodva, a tudomány — ez idő szerint még koránt sem elért — célja öntudatos kifejezést nyerhet. Tisztába jöttünk legalább célunk szóba foglalt felfogásával, a mely nem egyéb, mint törekvés arra, hogy a tények és jelenségek egységes összefüggését felfedezzük és megértsük.

Ez ismertető sorok szűk keretében azonban csak arra a mozgalmra terjedünk ki, a mely az állattanbeli egységes felfogás körül fejlődött ki s megelégszünk azzal, hogy a többt tudományágakbeli hasonló törekvést csak jeleztük. Azon nagy érdeklődés és felkarolás magyarázására, melyekben az állattani mozgalmak az összes művelt közönség részéről részesülnek, még futólag megjegyezzük, hogy az eddigi vívmányok alapján az állattan elérte, hogy a művelt világ érzi, hogy az embert közvetlenül érdeklő tudományos kérdések tudományos alapon éppen az állattan keretében fogják megnyerni megoldásukat: ez okból magyarázható a nem szorosan vett állatbúvárok érdeklődése az állattan iránt.

Az állatországbeli jelenségeknek törvényszerű összefüggésének megfejtésére legtöbb érdelemmel, legnagyobb szerencsével, s ezek szerint legtöbb sikerrel működött Haeckel Ernő jeni e. tanár munkálatai azok a kísérletek, melyek, ha át fogtak menni a kritika tüzén, magukban foglalják azon alapelveket, melyeken fel fognak épülni a szervezeti törvények; most azonban még csak tudományos alapon nyugvó olyan feltevéseknek tartjuk, melyekkel szemben lehetetlen a tényeknek inkább megfelelő felfogást tudományos alapon alkotni.

Haeckel Ernő nevezett művének a lényege a következő.

Az állattani munkálatok Cuvier-ig bár sok fontos felderítést foglalnak magukban, összefüggesztő tudományos felfogásra nem jutottak. Egyedül Linné magaslik ki rendszerező fellépésével, a melylyel az eddig felhalmozott chaoshalmazt feldolgozhatóvá tette. Cuvier összehasonlító bonczatani-, Baer pedig fejlődéstani alapon ez évszáz első évtizeiben egymástól függetlenül megalapítják a szabányméleletet, mely szerint az állatok négy mintaterv szerint szervezvék, s ezen négy mintaterv, szerintök egymással semmi összefüggésben sincs, úgy, hogy ez alapon e négy mintaterv keretén belüli állatok nincsenek egymással semmi törzsfejlődési rokonságban.

E típuselméletet az állatbúvárok elfogadták, s némelyek a benne megállított szervezeti törvényt az állatokra nézve olyszerű alapnak tekintették, a milyen a csillagászatban a Keppler-féle törvények. (Hopkins a típusokat „az állattan Keppler-féle törvényeinek nevezte.)

Cuvier-től Darwinig (elteltek az általános elismerésre nem jutott egyes kísérletektől) a búvárok törekvése az volt, hogy mentől gondosabban dolgozzák fel e 4 keretbeli állatokat.

E törekvésnek egyik főeredménye az volt, hogy különösen Siebold és Leuckart után az állatbúvárok nagy többsége a 4 helyett 7

typust vett fel, némelyek még többet is, mások meg kevesebbet, de 4-nél mindig többet. Másik főeredménye e gondos buvárlatnak, hogy kifogástalan pontossággal elhatárolni a típusokat lehetetlen; mert léteznek állatalakok, melyek határozottan nem illenek be egy típusba, hanem két típus jellegét is felismerhetően egyesítik. Különösen az összehasonlító boncztan ingatta meg már Darwin előtt is a kasztszerű merev típuselméletet. Ily körülmények közt jelent meg 1859-ben 20 évi angol kintartással és kutatással szerkesztett műve Darwin Károlynak „A fajok eredetéről“.

E munka egyfelől kimutatja az öröklést az állatok közt, mint természeti törvényt, ez által az állatok vérokonságát s egyszersmind, lehet bátran mondani, megdönti a típuselméletet; másfelől megmagyarázza a különféleséget az alkalmazkodásból az egyén- és fajfentartó törekvésekben, s azon nagy küzdelem által, melyet az állatok az egyén- és fajlétért folytatnak, s ezek után a típusokat mainapság oly állatcsoportoknak tekintjük, melyekben a szervezet az öröklés és hasonszerű alkalmazkodás következtében oly elhelyezkedésben egyénült ki, a mely egy bizonyos állatkört kiválóan jelleg, holt ezen felfogás szerint nincs kizárva sem az állatok vérokonságán alapuló egysége, sem az állatok alapszerveinek egymásból való levezethetősége, szóval az azonos, homolog szervek kimutathatása.

Éppen ezeknek kimutatásával foglalkozik Haeckelnek tárgyalt műve.

Lényege a következő:

„A Cuvier és Baer féle típuselmélet \*), mely tovább egy félvszázánál egész máig az állattani rendszer alapja vala, az egyénfejlődéstan előhaladásai által tarthatlanná vált. Helyébe a gastraeaelmélet a törzsfejlődés alapján új rendszert alapít, melynek rendszerező főelve a csirlemezek és ősbél homologijája (azonossága), és ehhezköpest a „harántengelyek és bélür (coelon) különböződése.“

„Nagyobb jelentőséget azonban, mint az állattani rendszer alapbeli megváltoztatása által, nyerhet a Gastraeaelmélet az által, hogy első kísérlet a legfontosabb alaktani viszonyok és az állatok alkatabeli typicus főkülönbségek ok szerű megértésének eszközlésére, valamint az állati szervrendszerek keletkezésbeli időleges sorrendjének megmagyarázására. Öröklés és alkalmazkodás kölcsönös hatásukban, mint a szerves alakviszonyok egyedül alakképző két tényezője teljes világosságába jut itt... Öröklés és alkalmazkodás az egyedüli két „mechanikai ok“, melynek segítségével a gastraeaelmélet felvilágosítja az állatország és jellegző szervezeti viszonyai természetes főcsoportjainak keletkezését.

Röviden, mi a lényege a gastraeaelméletnek?

Haeckel szavaival felelve \*\*): „Az állatország azon egyéni fejlődési alakja, melynek általános elterjedésén alapszik legközelebről a gastraeaelmélet, a Gastrula.“ Ezen névvel nevezi Haeckel „azon

\*) Haeckel i. m. 16. l.

\*\*) I. m. 17 és 18. l.

korai fejlődési állapotot, melyben az ébrényi állati test a gondolhatólag legegyszerűbb alakú személyt tünteti fel: egy egytengelyű, izületlen ürös testet függelékek nélkül, melynek egyszerű üre [ösbél] a tengely egyik sarkán nyílik [összáj], és melynek testfala két sejtrétegből vagy lemezből áll: entoderm- vagy béllemezből, és exoderm-\*) vagy bőrlémezből.“

„A gastrula az állatország legfontosabb és legjelentősebb ébrényalakja, mely az egy sejttértékű Protozoákon kívül, a Protozoákkal Metazoa neven szembeállított többi állatoknál jelenben is következőleg létezik. A növényállatok (Coeleuterata) körében ezen gastrula nemcsak a legkülönbözőbb szivacsoknál, hanem az Acalepháknál is nagyon el van terjedve, ugyancsak Hydroidpolypok- és Meduzáknál, Ctenophoráknál és Coralloknál. A Férgék törzsében ugyanazon gastrula (az úgynevezett „ázalagszerű ébrény“) csaknem egészen azon, majd többé vagy kevésbé módosult alakban a Lapférgéknél, Fonálférgéknél, Bryozoaknál, Tunicátáknál, Gephyreáknál és Annulatáknál fordul elő. A túskebőrűek törzsében a gastrula úgy látszik, mind a négy osztálynál nagyon el van terjedve, nevezetesen az Asteridáknál és Holothuriáknál. Az izlábúak törzsében a gastrula sehol sincs többé eredeti tiszta alakban fentartva; de nagyon könnyű a Naupliusnak (mint a közös Crustacea-törzsalaknak) és sok alsóbb Tracheátának legkorai fejlődési alakjait a gastrulára visszavezetni. A puhányok törzsében a gastrula, úgy látszik, nevezetesen a Kagylók és Csigák osztályaiban, nagyon el van terjedve. A Gerinczesek törzsében végre az eredeti gastrulaalak csak még az Acraniáknál (Amphioxus) van teljesen fentartva. Azonban azon folytonosság, mely az Amphioxus és a többi gerinczesek egyénfejlődésében létezik, semmi kétséget sem hagy a felett, hogy az utóbbiak ősei is a földfejlődés korábbi szakáiban egyénfejlődésük kezdetén a gastrulaalakot átfutották.“

„Ezen jelenség, hogy a gastrula, mint korai egyéni fejlődési állapot, minden állattörzs képviselőinél (a Protozoákat kivéve) ugyanazon lényeges öszszetételben és alakban előfordul, a legnagyobb jelentőségű biogeneticai tény... A gastrula homológiájából minden állattörzsnél (kizárva a Protozoákat) szükségképp következik minden állatnál az eredeti bélhelyzéknek valódi homológiája, s ugyancsak a kételső csirlemeznek homológiája\*\*) mindazon magasabb állatoknál is, melyek a megrövidült öröklés-törvénye szerint az eredeti gastrula-állapotot elvesztették.“ Ezen homologia alapján Haeckel a hat (Növényállatok, Férgék, Túskebőrűek, Izlábúak, Puhányok és Gerinczesek) magasabb állattörzs monophyleticus (egynemzettségű) eredetét a közös törzsalakból, a gastrulából vezeti le, és valamenynyit, mint csirlemezállat-

\*) Haeckel ectoderm helyett exodermot ír. s okadatolása szerint a könnyebb kimondás kedvéért. (T. i. a németek számára.)

\*\*) I. m. 21. l.



tokat (Metazoa vagy Blastozoa) a még csirlemezképződésre nem jutott véglényekkel (Protozoa) szembeállítja „Ezen felvétel a gastracaelmélet magja, melynek legfontosabb következményei Haeckel említett művében ki vannak fejtve.

E következményeket a következő szavakban fogalom öszsze Haeckel után: a gastracaelmélet és a hozzáfűződő következmények segítségével felismerhető az egész állatországban a fejlődési folyamatok egységes öszszefüggése.

Tartózkodunk minden bíráló észrevételtől, mint a milyen úgy sem illenék ez ismertető sorok keretébe; záró szavunkban csupán kifejezést kívánunk adni annak a gondolatnak, a melyet az állattan magyar búvárai egyik első tekintélyétől hallottunk, hogy t. i. az állattan terén a legközelebbi évtízben a gastracaelmélet lesz a legfontosabb vita tárgya. E sorok írójának is ez a meggyőződése.

### Az agyi hajszáledényeknek egy sajátságos elfajulása. (Über eine eigenthümliche Entartung der Gehirncapillaren von Cand. med. Fr. Neelsen, Archiv. d. Heilkunde. XVII. köt. 2 füzet. 119—133 ll.)

A Lubimoff, Rudolf Arndt, Schüle, Adler, Eppinger által viaszszerű, vagy colloidszerű, vagy üvegszerű hajszáledényi elfajulás és megvastagodás névvel jelölt elváltozás az agy hajszáledényeiben, valamenynyi szerző által pathologikus folyamatnak tartatott s főleg mint a hűdések butaság fontos lelete iratott le, sőt Lubimoff és Schüle a dementia paralyticát oly módon magyarázzák, hogy a megváltozott hajszáledények falában az endosmotikus feltételek leszállítatván, a plasma kilépése oly csekély lesz, hogy a tápláltság szenved és az agynak egyik része a másik után ily módon bántalmaztatván, az illető egyén menthetetlenül a hűdések butaság áldozatául esik.

Ezen leletekkel szemközt szerző hasonló elfajulást nem csak elmebetegségeknél talált, hanem a legkülönbözőbb kórfolyamatokban elhalt, de sőt esetleges szerencsétlenség miatt rögtön kimult egyéneknek, kik egész az utolsó ideig zavartalan elméműködést mutattak.— A változás igen gyakran fordult elő (77 eset közül csak 17-nél nem volt), s habár a szerző által vizsgált két hűdések butaságnál is volt, még sem találtattak náluk nagyobb terjedelemben, mint sok más oly esetekben, a melyeknél a lelki működés egész az agoniáig épen fennmaradt; így p. a tüdővészeseknél, kiknél állandóan megvan.

Szerző az agyedényeket részint egészen friss állapotban, részint glicerinben, vízben vizsgálta, továbbá Müller-féle folyadékkal kezelte; ennyvel befőcskendezett, alkoholban keményített és különböző festanyagokkal festett készítményeken. A leválasztott lágyburkon már a felületes megtekintésnél egyes hajszáledények sajátságos szalonnás fény és erős fénytörő képességük által feltűnnek; pontosabb beállít-