

APRÓ KÖZLEMÉNYEK.

Koch Róbert a koleráról. A német közegészségi egyesület szeptember hó végén Magdeburgban tartotta közgyűlését, melynek első s egyik legfontosabb tárgya a kolera elleni védekezés volt. Sok kiváló szakember szolt a kérdéshez s nagyon érdekes eszmecsere fejlődött, de a legnagyobb figyelmet mégis a berliniek nagyhíru tudósa, a kómmabacillus korszakalkotó felfedezője, Dr. Koch Róbert keltette, a kinek szaktekintélyét nem csorbította a tudóvész-ellenes szernek elhamarkodott sorsa sem. Az előadás során a kolera-elleni védekezés fontos mozzanataiként emelték ki, hogy a községek higiénikus viszonyai járványtalan időben javíttassanak s főleg bő gondoskodás történjék jó ivóvízről és tisztogatásról; hogy az esetleg mutatkozó járvány azonnal felismertessék, az esetek bejelentessenek s az utasok szemmel tartassanak s a betegszállítás körültekintéssel szerveztessék; hogy ha a járvány már kitört, a betegek s a gyanusak elkülöníttessenek, de lehetőleg kórházi kényszer nélkül; hogy a rossz ivóvíz forrásai elzárassanak, az inficziált hajók, csónakok s lakások lefoglaltassanak stb. A forgalmi korlátozásokra a tudós orvosok nem helyeztek súlyt, inkább azt mondták, hadd jöjjön az áru szabadon, sőt az ételmi szereknél is ne a származást nézzék, hanem arra legyen nagy gond, hogy csak egészséges ételmi szer juthasson piacra. A vesztégzárt sem tartják szükségnek, elégnek mondják az észszerű orvosi vizsgálatot.

De az előadó fontosnak s kívánatosnak mondotta azt a nemzetközi törekvést, hogy a kolera eredeti fészkeire szoríttassék, a mint azt a párizsi és drezdai kongresszus is kiemelte. Ez adott azután alkalmat Dr. Koch Róbertnek, hogy elmondja ő is véleményét. »Ha meg akarunk állapodni, hogy miféle intézkedéseket tegyünk valamely fertőző betegség ellenében, bizonyos alapelvekből kell kiindulnunk. Ez az alapelv nem lehet egyéb, mint az okozó viszonyokról alkotott véleményünk. E felől bizony csak néhány évvel is ezelőtt még nagyon elütők voltak a vélemények s én azt hiszem, ha egyesületünk vezetősége akkoriban északi és déli Németország szakfőriait tanácskozássra hívta volna össze, hogy javaslat tétessék a kolera elleni védelem érdekében: a vélemények annyira szétágazók leendettek, hogy eredményre aligha jutottunk volna. Ma azonban azt hallottuk, hogy az északi és a déli németiség képviselői a leglényegesebb pontban, az alapnézetben, megegyeznek. S én az egyértelműségnek ezt a tényét örömmel üdvözlöm, annál is inkább, mert Pettenkofer nem régiben maga is kijelentette, hogy a kolera aetiológiájában ő is a kolera-bacillust tekinti immár az X-nek. Szinte azt merném mondani, hogy a mai gyűlés bizonyos mértékben korszakot alkot a kolera történetében. Azt hiszem, a kolera mivolta fölött folyt tizesztendős vita ezzel befejezettnek tekinthető. Tehát egyetértünk mindannyian abban,

hogy a kolera okozója bizonyos határozottan jellemezhető élősd. A mikor azonban ezt így röviden kimondom, egyáltalán nem gondolok arra, hogy ha valaki ezt az élősdit szájába veszi, vagy gyomrába, sőt beleibe is juttatja, minden esetre s okvetetlenül megbetegszik kolera-ban. Ilyesmit én sohasem állítottam.

Kezdetől azon az állásponton voltam, hogy ha ezt a tulajdonképeni okot ismerjük is, számításba kell vennünk még a segítő okok egész sorát, a melyek ismeretesen azzal jellemezhetők, hogy helyi, időbeli és egyéni föltételeknek kell támogatniok azt az élősdit, hogy a betegség valóban kitörjön. Azt hiszem tehát, hogy mi északi németek ebben is egyetértünk a déli németekkel. Véleményeink most már abban különböznek még, hogy miként képzeljük el ezeket a segítő okokat, s hogy hát melyek azok. S legnagyobb sajnálatomra be kell valanom, hogy a felől aránylag nagyon keveset tudunk. Egyet-mást különben erről is tudunk; hogy ezen elősegítő mozzanatok egyike a rossz ivóvíz; hogy számításba veendő a közlekedési viszonyok, az egészségi állapot s az emésztő szervek állapota is stb. De alapjában véve, mindez még nem elég. Úgy érzem, hogy még nem látunk elég világosan, nem egy megoldatlan kérdés előtt állunk; de most, hogy az igazi sarkkérdés világát eldöntők, azt remélem, hogy egyesült erővel láthatunk a homályos kérdések megoldásához, s hogy talán nincs is nagyon messze az az idő, mikor a feladat meg lesz oldva. De képzeljük a kolera-aetiológiát bármily egyszerűnek, vagy bármily bonyolultnak: minden logikus fő igazat fog adni nekem abban, hogy a kolerát mindig a feltételeknek bizonyos lánczolata hozza létre, a mely láncz egyszer rövidebb, egyszer hosszabb lehet ugyan, — de hogy ha ebből a lánczból csak egyetlen szemet is

kiszakítok, megtörtem az egész lánczot, lett légyen az akár rövid, akár hosszú. Ezt pedig meg tudjuk tenni manapság is. Az a lánczszem, a melyet ismerünk s a mellyel sikeresen meg is küzdhetünk: maga a kolera-bacillus. A segítő okokról még igen keveset tudunk; de majd ha megismerjük őket, fel fogjuk használni a kolera elleni védekezésben azt is. Egyelőre azonban a láncznak csak ezt az egy szemet ismerjük s ebből a meggyőződésből indultunk ki, mikor a mostani kolera ellenében — mely immár a harmadik sort járja — bizonyos óvórendszabályokat állapítottunk meg. Ezek a rendszabályok bizonyára tökéletesíthetők még, sőt tapasztalataink öregbedésével egyben-másban már javítottuk is. Ámde lábunkat szilárd talajon kell megvetnünk, mielőtt újabb változtatásokra szánhatnók magunkat. Nem szabad bizonytalan föltevések alapján megváltoztatnunk olyan rendszabályokat, melyek hatásosaknak látszanak, vagy melyeknek jó hatását talán tapasztaltuk is már. S azt hiszem, határozottan is kimondhatjuk, hogy az alkalmazott rendszabályoknak a kolera-járvány leküzdésében meg is van a sikerök. Két évvel ezelőtt még magam se mertem volna ezt nyíltan kimondani, habár részemről erősen bíztam is bennök. Ámde, mint említém, már a harmadik campagneban járunk s eddig még mindig sikerült legyőznünk a kolerát, valahányszor idején hozzáláltunk. Igaz, hogy egyes esetekben teljes erővel kitört, de a baj rendszerint az volt, hogy kissé elkésve láttunk a dologhoz, a kolera akkor már megvetette volt a lábát s nem tehető már az első eseteket ártalmatlanokká.

De azt hiszem, nem kockáztatok sokat, ha azt mondom, hogy mind addig, míg az első esetekkel, sőt akár a kolera-fertőzés másod, harmad alakzataival is állunk szemben, rendszabályaink

teljesen megbízhatók. S ezt nem elszigetelten álló esetek alapján mondom, nem is csak néhány észleletre támaszkodom, hanem a tapasztalatok egész tömegére. Kiváltképen a folyó esztendő szolgáltatott ez iránt bizonyítékot. Németország tavaly teljesen koleramentes volt, még a nyarat is úgy kezdtük, hogy hazánkban nem volt kolera, de azután lépésről lépésre kimutathatók, hogy az el nem zárt vízi utak mentén hogyan jött át hozzánk az oroszországi kolera. Hisz a vízi közlekedés folyik, mint rendszeresen.

Vízi úton ment át a kolera a Visztula mentéről az Odera mentére, a honnan azután egyes esetekben tovább terjedt. De ezek mind olyan esetek voltak, hogy nem hozhatók kapcsolatba az előző évi járvánnyal, hanem külföldről hurczoltattak be s ime mindig sikerült a bajt kiirtanunk. Pedig az az állítás, hogy a kolera rendszabályaink nélkül sem váltott volna veszedelmessé, az első két esztendőben talán némileg még igazolva volt volna; de hogy ma ilyest mondjunk, semmi alapunk sincs.

Az első, sőt talán még a második esztendőre nézve is elfogadható volt volna az a feltevés, hogy a kolerajárvány kitörésére nem voltak meg a kellő feltételek. De hiszen most, a harmadik esztendőben azt látjuk, hogy a még mi aránylag mentek vagyunk a bajtól, a szomszédországok még mindig szenvednek a kolerától, jóllehet csaknem ugyanolyanok a klimatikus viszonyaink s jó részt hasonló föltételek közt vagyunk. Nem állhat meg az a másik magyarázat sem, a melyet utóbbi időben több oldalról is hallottam hangoztatni, hogy a kolera általában veszített erejéből, hogy ez már nem is az a megjelenésében borzasztó, igazi ázsiai kolera. Szeretném, hogy a ki ilyesmit állít, lett volna ott Niedzwedz-ben, az orosz határszéli falu-

ban, a hol a kolerát nem ismerték föl azonnal, hanem eleinte azt hitték, hogy halmérgezés történt s a bajnak ideje volt magát befészkelnie. Ott mindenki meggyőződhetett volna, hogy ez bizony csak a régi ázsiai kolera, a maga hamisítatlan erejében. A falu lakosságának több mint 13%-a belehalt. A hamburgi halálozásokat a lakosság számához mérve, a hamburgi kolera tizedrésnyire is alig volt ilyen erős. Annak a határszéli falucskáknak szomorú sorsa eléggé bizonyítja, hogy a mai kolera sem tagadja meg ősi szokásait, mihelyt szabad utat engedünk neki fejlődésre. De különben is orvostársaink közül többen, kik mostanság az oroszhatáron túl jártak, arról értesítenek bennünket, hogy az az orosz határszéli városokban és falvakban a kolera csakúgy pusztít, mint ezelőtt. Mind mondják, egyes vidékeken borzasztó állapotok uralkodnak. Mindezek pedig arra vezetnek, hogy higgyünk ama rendszabályok erejében, melyeket néhány éven át kipróbáltunk s melyeknek jó hatását tapasztaltuk. Annál is inkább utalok erre, mert hisz még mindig el lehetünk készülve néhány kolerás esztendőre. A régi följegyzések szerint rendszeren legalább tíz évbe került, míg a befurakodó kolera Európából kipusztult. Az oroszországi állapotokat mérlegelve, alig hiszem, hogy a kolera a jövő esztendőben ott teljesen megszűnjék; sőt valószínű, hogy még pár évig eltart s onnan esetleg más országokba is átcsap, Németország pedig Európa közepén terül s ha bármely európai országban kolera van, többé-kevésbé mindig ki vagyunk téve a behurczolás veszedelmének. Megeshetik tehát, hogy még éveken át dolgozunk lesz ama rendszabályokkal. Ma már tisztában vagyunk azzal, hogy a kolera behurczolása ellen nincs módunkan a védekezés; minden erőnkkel azon kell tehát lennünk, hogy

ha a baj földünkre lép, tegyük azonnal ártalmatlanná. A nemzetközi törekvéseket ennél fogva egyáltalán nem sokra tartom. A drezdai konvenczió egyébként nem is foglalkozott a koleraelleni védelem ügyével, csak a szükségtelen forgalmi korlátozások dolgát tárgyalta.

Azt hiszem, ebben a kérdésben meg is oldotta feladatát s igazán áldásos dolgot művelt vele. De a veszedelem megelőzése dolgában a drezdai konvencziótól mit sem várhatunk, valamint nézetem szerint attól sem, a mire a párizsi értékezlet czélt, hogy a kolera mintegy a kapui zárassanak el. Azt mondják, a kolera nek igazi kapuja a Vörös-tenger és a Perzsa-öböl, ezeket hát ellenőrzés alá kell fogni, hogy a kolera ne törhessen rajtuk oly könnyen át. Én azonban úgy hiszem, hogy ez a háttározat csöppet sem óv meg bennünket attól, hogy a kolera évek múltán újra be ne törjön, mert hisz a ki a kolera történetével foglalkozott, jól tudja, hogy az eddigi kolerajárványok legtöbbje — tulajdonképen csak egynek a kivételével — nem a Perzsa-öblön s nem is a Vörös-tengeren át jött Európába, hanem Közép-Ázsián át. A mostani kolera szintén Közép-Ázsián át csapott be déli Oroszországba s onnan folytatta pusztító útját. Nem igen lesz hasznunk belőle, ha a Vörös-tengert s a Perzsa-öblöt el is zárjuk. Meg azután fölöslegesnek tartom a nemzetközi törekvéseket. A legjobb nemzetközi védelem az volna, ha minden egyes állam úgy tenne, mint mi, hogy törekszik lerázni magáról a kolera veszedelmét, megtanulván a kiirtását.

R. F.

A madagaszkári óriás madarak. Társulatunknak félszázados jubileumára 1892-ben kiadott Emlékkönyvében »Mese és valóság« címűn azt fejtegetve, hogy a sárkányokról, óriások-

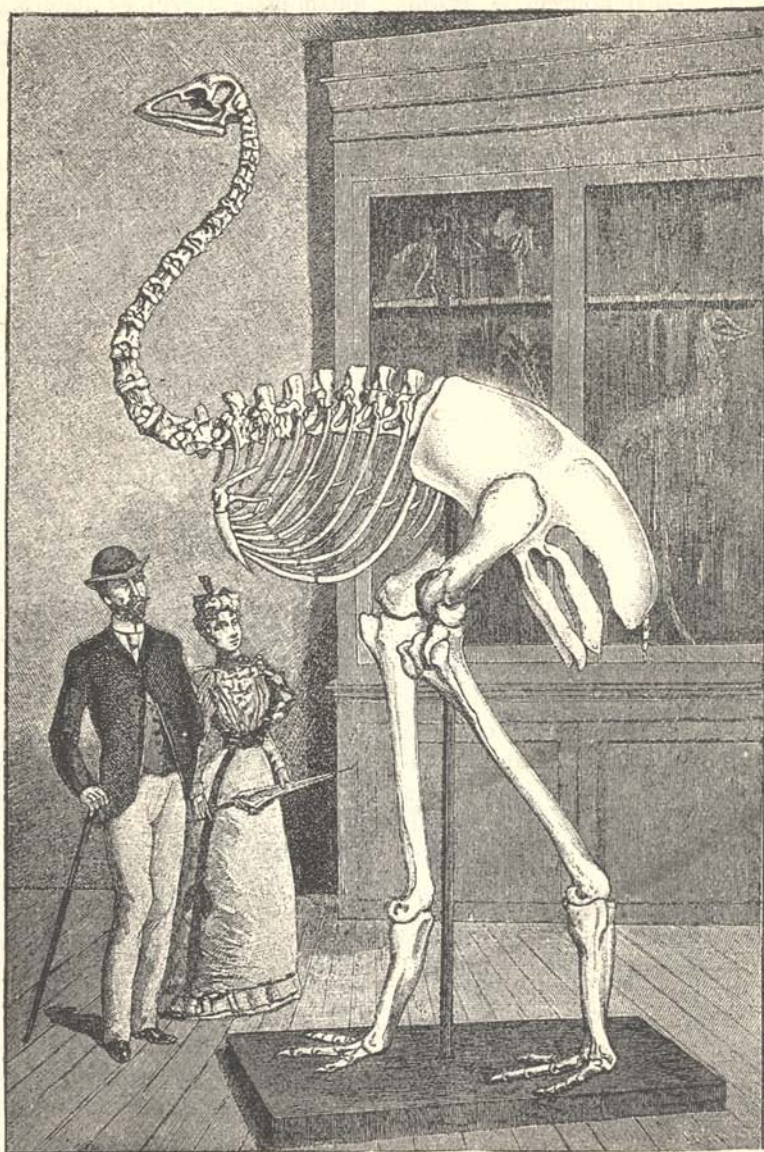
ról szóló meséknek bizonyos valóság szolgált alapjukul, kivált az arab regék óriás »ruk« madarára vonatkozólag állítottam össze a régi és újabb vonatkozásokat, kifejezvé, hogy mindazok az adatok, melyek a keleti irodalomban s Marco Polo könyvében a ruk-madár hazáját jelölik, arra az óriás madárra vallanak, melynek tojását és néhány csontdarabját A b a d i e kapitány hozta Párizsba Madagaszkár szigetéről 1850-ik évben s melyet I. Geoffroy-Saint-Hilaire *Aepyornis* néven vezetett be a tudományba. Akkor még azt kellett írnom, hogy e madár tojásán és néhány csontmaradványán kívül nem ismerünk többet s annyit tudunk róla, hogy egykor valóban élt, még pedig azon a vidéken, a hova a régi írók a mesés ruk-madarat helyezték, s hogy rendszertani helyzetére nézve is eltérők a nézetek.*

Ma, alig két év múltán, már sokkal többet tudunk Madagaszkár szigetének e madarairól. A Milne-Edwards és A. Grandidier a párizsi akadémiának f. év januárius 15-ikén nagy csontgyűjteményekről tettek jelentést, melyek az *Aepyornis több fajának maradványai*. A gyűjtemény egy része abból a leletből való, melyet más, velök egykorú állatok csontjaival együtt, Antsirabé mellett fedezett fel M. G. Müller utazó, a kit egy szakalava rablóbanda pár hónappal ezelőtt meggyilkolt; más része a sziget délkeleti partjáról való s a párizsi természettudományi múzeumnak Samert és Grevé küldte. E kétféle anyagi tanulmányozása alapján kiderült, hogy Madagaszkár szigetét nem régen, minden bizonnyal a történeti korban, legalább is tizenkét faj óriás madár lakta, melyek repülni nem tud-

* V. ö. Emlékkönyv a K. M. Term. tud. Társulat félszázados jubileumára. Budapest. 1892. 559—566. l.

tak, de a helyett igen-igen hatalmas lábaik voltak.

E madarak mai nap már teljesen kipusztultak, de maradványaik alapján



A madagaszkári óriás madár (*Aepyornis*) csontváza.

határozottan két nembe foglalhatók : az egyik nembe, melyre az *Aepyornis* nevet alkalmazzák, nyolcz vagy kilencz faj

tartozik s némelyikök, mint az *Aepyornis ingens* valóban rendkívüli nagyságot ért el; a másik génusz, melyet

A. Milne-Edwards és Grandidier, szerencsétlenül járt felfedezőjéről, *Müllerornis*-nak neveztek, jóval kisebb három fajt foglal magában, melyek a ma élő kazuárokhoz hasonlítottak.

A csontok tanulmányozásából kiderült továbbá, hogy e madarak ugyanahhoz a tipushoz tartoznak, melyhez az újzélandi óriás moa-madarak, a kazuárok és a kivi-madár (*Apteryx*). A körülmények, melyek között csontjaikat találták, azt tanúsítják, hogy a vizek partjain kis fajú vízi-lovakkal, krokodilusokkal és tekenősbékákkal éltek együtt.*

A »Prometheus« folyóirat más forrásból közli, hogy a talált csontok mintegy 60 különböző egyéné lehetek s hogy egyes csontokon valami vágó vagy fűrő szerszám nyomai láthatók, a miből határozottan következik, hogy e madarak aránylag nem régen haltak ki s hogy e nagy sziget lakói még valóban vadászták őket.

Különben, hogy a ruk-madár Marco Polo idejében (XIII. század) még élhetett, épen maradt tojásaiból is következtették. Tojása méreteiből, mely mintegy 8 liter térfogatú s hatszor akkora mint a ma élő afrikai strucz tojása, nagyságát is el lehetett gondolni. Ma e tekintetben is pozitív adatok állanak rendelkezésünkre: Az *Aepyornis ingens* lábcsonthai valóban óriás méretűek, nemcsak hosszáságukra, hanem hallatlan vastagságukra nézve is. Czombcsonthja a legvékonyabb részén 29 cm. kerületű; lábszárcsonthja 81 cm. hosszú és legvékonyabb részén is 20.5 cm. kerületű; csüdje 42 cm. hosszú és felső részén 18 cm. széles. A Prometheus nyomán mi is közöljük csontvázának képét, melyet grafikus összeállítás alapján Milne-Edwards rajzolt. E szerint a ma-

dár magasabb volt 3 méternél; kinyújtott nyakkal 4 m. magas is lehetett.

Újabban Londonba is érkeztek ilyen csontok; ezek alapján ismét más, még nagyobb faj állapítható meg: az *Aepyornis Titan*.*

Ez óriási madagaszkári madaraknak most már elég jól ismert csontjaiból biztosan megállapítható, hogy struczféle madarak voltak, az újzélandi moákhöz állottak közel és sebes futással mérték végig a rétségeket és a síkságot, mint ezek.

Az ilyen szárnyatlan, repülni nem tudó óriás madaraknak olyan két távoli szigeten való megjelenése, mint Új-Zéland és Madagaszkár, melyeket ma széles tenger választ el, föleleveníti ama tengerbe merült déli világrésznek, Lemuriá-nak a gondolatát, melynek valaha e két sziget két szélső része lehetett s a melyre Sclater és más természetbúvárok az ember őshazáját is helyezték.

PASZLAUSZKY JÓZSEF.

Legrégibb bányászati irat magyar nyelven. »Az *kenyűstőm walo thwadokozás hol kel es mymoldon chynallyak*.

27 die Octobris Anno Domini 1568.

Wagion egy falw kinek newe Wereswagas Saroswarmegyeben, mely falwth birnak az Kecherek; Kecher Ferencz, Keccher Andras, Keccher Janos, hataros nap keleth felwl Zamwthwal Bathory Gyeorgh jozagawal, nap nywathra Thwrynawal ky azon Kecchereke, delre Opynewal, azis azon Kecchereke, ezakra Hermanochwal Bathory Gyeorgh es az Sosok jozagawal, mely Wereoswagas wagion hegy keozben weolgyben, Cassahoz harom merfwldwn.

Nap kelethreol mynt egy ferthaly mylfwldwn az falwhoz, wagion egy nagy hegy kyn wagion negy hely, hol banyak

* Revue scientifique 4-e Serie, T. I. 1894. jan. 20.

* Prometheus Nr. 255. 751. l. 1894.

wolthanak, kykbwl chynalthak kynyw-swth es galyckóweth melybanyak kwrwl sok lywkak wannak, de mosthan mind be omlotthanak és senky banyat nem mywel, mondgya az keossegh ezt okanak hogy az nemes wraym sok zolgalatthya myat hatthak el, mert mykor az elwth az banyakot myweltek semmy szolgalatot az wroknak nem thwttek, hanem chyak az kenywswnek atthak thyzedet nekyk es az falwys nagy falw wolt sok banyaz wolt benne, mondgyak hogy harom szasz banyaz legyn wolt benne és nagy bwsegwel thalalthak az kenywswth hogy wolt oly heth mykor iora thalalthak egy zemely theobet mywelt tyz fonthnal es olyan beowen thalalthak, hogy hat fonthyawal atthak es igen draga wolt mykor negy fonthyawal atthak egy forinthon es az banyaban zynthen ollyan gangya wagion az ercznek mynt az ezwsthnek chyak hogy weoreos es zynthen azon keppen wagyak es wonzak ky az banyabol es ith fen wgy sadollyak meg mint az ezws-thwth az az meg walazthyak es az hythwanath el hannyak az kwnek.

Az banyaknak neweok

Egyk elsw banya ki be zakath es rakwa wyszel, wagion stol alatta kyt iol fel wytthek wolt, de az ember meg holt es el hatthak.

Az masiknak kwzep banya newe ez alattis sthol wolt, honnan mostis wyz foly ky, ezt azt mondgyak, hogy chyak meg kellene nythny es az banyat tyzthythany ebben myelhethnenek.

Az harmadiknak ohbanya newe azis azonkepen pwztha az alattis wolt stholy de be zakadoth.

Az negyediknek newe wolt Mozberk eztis mondgyak, hogy haznos wolth, ez alattis wolth stoly.

Ez banyaknak az hegye alath igen zeph pathak foly es az banyak nynche-

nek az hegy thetheyen hanem az hegy kwzepen wannak.

Chynallyak penygh az kynywswth keth keppen, egykeppen az banyabol ky gangoth ky wagnak az wthan hogy fel wonzak es megh walazthyak az jowath aprora thwryk hogy ferhessen az korsoban es mykor megh akarya megh chynalny az erdwben wyzy az hol io fath thalal neky es oth az korsoban thwlthy, az korso zayath mohwal megh rekezthy es az fwdwre tezy be thapazthya az zayat mynd fwdwthwl az korsonak es mynd igen zepen rakya rendwel az korsokath ha keth zaz wagy harom zaz wolna ys, azokath aszw fawal megh rakja es megh gywthya az fath es erwssen megh egethy az korsokat es mynd az fwdwben chwpeg az kynywswe ozthan mykor megh hwl ky wezy az fwdwbwl az kynywswth, de mosthan chyak egy banyath sem mywelnek.

Mas keppen az mely erchwth regwn ky vonthak az banyabol es el hanthak azt rostallya megh wagion wagy fabol wagy wasbol chynalt rostallya vgyan oth az hegyen meg rostallya az wregyt elhannya az apprayat az pathakra wonza thekenywbén es oth az pathakon zezama wagion waznath chynalt az vyzre aznak az eleyre thwlthy az rostalt erchwth es vizet vezwn reya az vyz mossa az erchwth es vizi az vazonra, az jawa az vaznon marad az hythwana el meghyeon vagy ky hannya. Ozthan az vazonrol az jawath egy walwban mossa az ozthan hogy megh szarad az korsoban twlthy es vgy egethy megh mynt felwl megh irtham, mosthan ez mosassalis chyak egy ember wagy ketthw chynal kynywswth megis chynal neha egy hethygh keeth fonthot vagy harmath neha twbeth neha kewesbeth es mosthan egy foryntnal kwlwnben nem aggyak fonthyath.

Az galycz koweth penygh azon ba-

nyaban mongyak hogy therwm es ugyan vgy thalallyak.

Ha penygh wy banyath akarnanak chynalny thehath az naph nywgath felwl walo hegywn kyth Lybhannyczkonak hynak mert nallothtak az eleyktwl hogy egy jwwendw mondo wolth ky az hegy alath wlth es az montha az walaky oda menne megh mwthatna az nagy gazdagh banyat, hol oly nagy helywn fegzik az draga erchz mynth egy nagy estallo.

Az polgarok kyk ezwketh mwthatnak es mywelthek es welem wolthak az banyan ezwk.

Magyar Lwryncz biro. Haza Valynth. Pokol Myhaly. Phyleph Andras fya Pether. Beberyen ez mostan mos az pathakon. Dyeyenws fya Janos. Trezko Matho. Zapa Lazlo.«

(Egykorú eredetije az Országos Levéltárban Limbus III. sorozat. XVI. század. 17-ik csomó.)

Közlő: SZAMOTA ISTVÁN.

A nyers osztriga evése veszedelmes. Az osztrigát főve, sülve vagy nyersen eszik. Az emberi lakásoktól, főleg nagy városoktól távol levő, tiszta vízü tengerpartokon a tengerből frissében kihalászott osztriga általában veszély nélkül megehető nyersen is. Ez a körülmény arra vezette az embereket, hogy akárhol is gyanútlanul, válogatás nélkül eszik nyersen ez állatot, azt gondolva, hogy a mit az osztrigahalászat színhelyén baj nélkül megehet az ember, az egybeüitt sem árt meg. Németországban a múlt évben néhány uri nő osztrigamérgezésről halt meg; az osztrigában tifuszbacillusok voltak. Az Olaszországba utazókat a kalauzólo könyvek is figyelmeztetik, hogy Nápolyban veszedelmes lehet az osztriga-evés, mert egy részöket a santa-luciai partrészleten fogják, a hol a város kloakái a tengerbe ömlenek; és épen ezeket a kagylókat

vádolják az orvosok a tifusz terjesztésével.

De nemcsak tifuszbacillus, hanem akárhány más olyan mikroparazita lapanghat bennök, melyek könnyebb vagy súlyosabb betegségeket gerjesztenek. És ehhez még más dolgot is hozzácsatolhatunk. Lehet az osztrigatelepek akár milyen tiszta és egészséges vízü, ha az osztrigát kifogás után nem kezelik tisztán, épen olyan veszedelmessé válhatnak, mintha kloaka közelében fogták volna.

Az idevágó bakteriológiai vizsgálatoknak még tág terök van, és aránylag még igen kevés adatunk van arra nézve, hogy minő betegségek csíráit rejthetik magukban ez izletes állatok. N e l s o n -nak, a new-jersey-i állomás kiadványában közzétett vizsgálatai, melyeket a hely színén végzett, kiderítették, hogy ha az osztrigát tisztátalan vízzel kezelik, a baktériumok rövid idő alatt tömegesen elhatalmasodnak bennök. Különösen a piacokon vásárolt osztrigákat találta ilyen módon egészen fertőzötteknek. Nem hallgathatom el azt sem, hogy kolerajárvány idejében déli Franciaországban a tengerparti kikötővizekben hosszabb időn át tömördek kolera-bacillust konstatáltak.

Mit tanulunk ebből? Azt, hogy az osztrigát is legtanácsosabb nem nyersen enni. A nyersen való élvezet csak ott a helyszínen engedhető meg, a hol fogják, feltéve, hogy a tenger vize ott egészséges; továbbá, ha egészen megbízható első kézről kapjuk.

Úgy vagyunk ezzel a czikkel is, mint a tejjel és a hússal, melyeket már most általában csak főve és sülve kezdünk enni, mióta tudjuk, hogy kivált a nyers tejjel mindenféle bajok átplántálódhatnak az ember szervezetébe.

S. K.

Végtagjaink változó ereje és hossza. A londoni anthropometriai intézet megfigyelések és mérések alapján a következő eredményeket tett közzé.

A megfigyelés alá vett férfiak 50·9 százalékának volt a jobb karja erősebb bal karjánál; 16·4%-nak mind a két karja egyenlő erős volt; 32·7%-nak a bal karja volt erősebb. Ez adatok szerint 10 személy közül többnek mint háromnak erősebb a bal mint a jobb karja. A nőknél az arány kedvezőbb: közülök csak 24·5%-nak volt erősebb a bal karja. Az erőmérésre vonatkozó kísérletekből kitűnt továbbá, hogy a nők két karja sokkal gyakoribb esetben (28.6%) egyenlő erejű mint a férfiaké.

A hosszúsági viszonyokra vonatkozólag azt találták, hogy legtöbb esetben a jobb kar és a bal láb valamivel hosszabb. A mindkét nemű egyének csontvázán tett mérésekből kitűnt, hogy ez a viszony 50 csontváz közül 20-an (48%) ismétlődött, a fordított eset pedig (hosszabb bal kar és jobb láb) csak hatszor (12%) észlelték. Négy esetben voltak a jobboldali végtagok hosszabbak mint a baloldaliak. Egyébként is többrendbeli szabálytalanság mutatkozott, úgy hogy a jobb és bal karnak, valamint a jobb és bal lábnak a teljes arányosság követelte egyenlősége egy esetben sem volt található. (Prometheus.)

B. E.

TERMÉSZETTUDOMÁNYI MOZGALMAK A HAZÁBAN.

25. Az Erdélyi Múzeumegylet természet-tudományi szakosztályának 1894 június 15-ikén tartott ülésén

1. A b t Antal két közleményt terjesztett elő; egyet az *Auer-féle láng világitó és hőhatásáról*, és egyet a *szabad mágneség eloszlása megvizsgálásának egyszerű módjáról*.

Az Auer-féle láng jellemző zöldesfehér színű fénye indította értekezőt arra, hogy ezen fény színes összetételét spektroszkóppal vizsgálja és az Argand-lámpa, meg az elektromos izzólámpa fényével összehasonlítsa. A vizsgálat egy John Browningtól való körosztással és nóniusszal ellátott kétprizmájú spektroszkóppal történt, melynek elég nagy a színszóró hatása, és a melynek nóniusszával fél percnyi szöveget meg lehet mérni. Az Auer- és Argand-lángnak ez irányban végzett megvizsgálása és összehasonlítása a spektrum hét főszínére és különösen a színek terjedelmére vonatkozott. Az eddigi, több mérésből kapott eredmények az egyes főszíneknek egymásba való fokozatos átmenete és azért a köztük levő határ megfigyelésének nagy nehézsége miatt még annyira eltérők egymástól, hogy megközelítő viszonyszámokat sem lehet biztosan megállapítani. Ez előleges mérésekből csak annyi tűnik ki, hogy az Auer-láng a törékenyebb sugarakban már a sárga és zöld sugarak határától kezdve gazdagabb, mint az Argand-láng és, hogy a zöld sugarak fényintenzitása nagyobb

mint az Argand-lángéban. A két láng spektrumának összehasonlításakor a fénybeocsátó rés előtt levő kis prizma segítségével egyenlő gáznyomás és lángtávolság mellett továbbá kitűnt, hogy az Auer-féle láng spektrumának világosvörös része sokkal terjedtebb és intenzívebb, valamint zöld, kék és ibolyaszínű részei is terjedtebbek, mint az Argand-láng spektrumában.

Az említett két láng világitó erejét értekező Bunsen-féle fotométerrel vizsgálta, fényegységül az összehasonlításban egy stearin gyertyának a lángját véve. A fotométeres meghatározásból több mérés középértékül találta, hogy egyenlő gáznyomás és 8·8 cm.-nyi lángmagasság mellett az Auer-láng világitó ereje = 41·32, az Argand-lángé pedig = 17·96 gyertyaláng, tehát az előbbi 2·3-szer nagyobb mint az utóbbi.

A két láng hősugárzási viszonyát egy érzékeny bizmut-antimon thermo-oszlop és érzékeny tükörgalvánóméter segítségével határozta meg, a hősugárzás okozta galvanométerű kitérését skálával és távcsővel figyelvén meg. Ez úton az Argand-láng hősugárzását nagyon közel háromszor nagyobbnek találta mint az Auer-lángét.

Radiométerrel is megvizsgálta a két láng sugárzását egyenlő körülmények között és pedig a sugarak szabad terjedésében és azután egy 28·5 cm. vastag kősókrisztálytáblán átbocsátott sugarakban, és az Argand-láng sugarainak hatását mind a két esetben

kétszer nagyobbak találta, mint az Auer-lángét. Ez a viszonyszám a thermomultiplikátorral talált hőszugárzási viszonyt megközelíti.

Együttal a radiométeres mérésekből a kőso hőátbocsátására nézve azt találta, hogy az Auer-lángnak 94.7% , az Argand-lángnak 93.5% -ot bocsátja át.

Végre értekező saját eredményeit másoknak, nevezetesen R e n k tanárnak a hallei egyetem közegészségtani intézet igazgatójának 1893-ban közlött optikai és közegészségi irányban végzett érdekes vizsgálatainak eredményeivel. R e n k szerint az Auer-lángnak 50% -kal kisebb gázfogyasztás mellett 4-szer nagyobb a világító ereje, mint egy pillangó lángé és 2-szer nagyobb mint az Argand-lángé. Ebből kitűnik, hogy az Auer-lánggal a gáz 8-szor jobban használódik ki, mint a pillangó lánggal és 4-szer jobban mint az Argand-lánggal. R e n k további kísérletei szerint a szobalevegő hőmérséklete 4 órai égés után az Argand-láng égésekor közel kétszer annyi fokkal emelkedett, mint az Auer-láng égésekor és a káros szén-sav mennyiségének növekedése a levegőben ez alatt 42% -kal volt kisebb az Auer-lángnál mint az Argand-lángnál, a mely viszonyszámok az Auer-lángnál észlelt 50% -kal kisebb gázfogyasztásnak megfelelnek, sőt az égéskor keletkező szén-savmennyiséget illetőleg az Auer-lángra nézve kedvezőbbek.

Az értekezőnek azon eredménye, hogy az Argand-láng közel 3-szor annyi hőt sugároz ki mint az Auer-láng, nincs ellenmondásban R e n k-nek a szobalevegő temperaturája emelkedésére vonatkozó észlelési eredményével, a mennyiben a hősugarak a levegőn áthaladnak, a nélkül, hogy közvetlenül megmelegítenék és csak a vizgőzők-

tól és a szén-savtól elnyelt és a szilárd testen visszavert sugarak emelik a temperaturát.

A második közleményben értekező a szabad mágnesség eloszlásának egy egyszerű és olyan vizsgálódási módját ismertette meg, mely ott is alkalmazható, a hol a C o u l o m b használta módszereket, — torziómérleggel vagy rövid mégnestű segélyével — alkalmazni nem lehet, és a mely a J a m i n-féle mérleggel és súlyokkal történt leszakítási módszernél egyszerűbb és talán még pontosabb is. A módszer, melyet értekező már 1885-ben különböző alakú mágneses aczélemmek vizsgálására használt, indukcióhatáson alapszik, mint a J a c o b i és L e n z-től a mágneses momentumok elosztásának vizsgálásában alkalmazott eljárás. Egy rövid, számos sodratú indukciós dróthenger lágyvasból készült kis hengerrel van ellátva, végpontjai érzékeny tükör-galvánóméterrel vannak összekötve. A vashenger egyik vége a megvizsgálandó helyről gyorsan leszakítottván, áramot indukál, melyet távcsővel és skálával figyelünk meg. Ezen áram intenzitásával az illető hely szabad mágnessége arányosnak vehető.

2. K a c s o h P o n g r á c z »Az Antollik-féle új hangskáláról« értekezett. Értekezésében elismeri, hogy Antollik skálájában czélszerű segédeszközt adott az elméletben kutatónak rezgésszám-beli viszonylatok jól áttekinthető egyszerű megjelölésére, azt azonban tagadja, hogy a zenében reformot idézne elő.

3. Dr. K o c h A n t a l bemutatja T é g l á s G á b o r-nak a római bányákról írt értekezését. Szerző értekezésében a vulkói bányák és a bennök talált római régiségeket ismerteti. Az ott talált bányászsirook emlékei alapján leírja az akkori bányászatot.



Creative Commons License Deed

Nevezd meg! - Így add tovább! 3.0 Unported (CC BY-SA 3.0)

Ez a [Legal Code \(Jogi változat, vagyis a teljes licenc\)](#) szövegének közérthető nyelven megfogalmazott kivonata.

[Figyelmeztetés](#)



A következőket teheted a művel:

szabadon másolhatod, terjesztheted, bemutathatod és előadhatod a művet

származékos műveket (feldolgozásokat) hozhatsz létre

kereskedelmi célra is felhasználhatod a művet

Az alábbi feltételekkel:



Nevezd meg! — A szerző vagy a jogosult által meghatározott módon fel kell tüntetned a műhöz kapcsolódó információkat (pl. a szerző nevét vagy álnévét, a Mű címét).



Így add tovább! — Ha megváltoztatod, átalakítod, feldolgozod ezt a művet, az így létrejött alkotást csak a jelenlegivel megegyező licenc alatt terjesztheted.

Az alábbiak figyelembevételével:

Engedélyezés — A szerzői jogok tulajdonosának engedélyével bármelyik fenti feltételtől [eltérhatsz](#).

Közkinccs — Where the work or any of its elements is in the [public domain](#) under applicable law, that status is in no way affected by the license.

Más jogok — A következő jogokat a licenc semmiben nem befolyásolja:

- Your fair dealing or [fair use](#) rights, or other applicable copyright exceptions and limitations;
- A szerző [személyhez fűződő](#) jogai
- Más személyeknek a művet vagy a mű használatát érintő jogai, mint például a [személyiségi jogok](#) vagy az adatvédelmi jogok.

- **Jelzés** — Bármilyen felhasználás vagy terjesztés esetén egyértelműen jelezned kell mások felé ezen mű licencfeltételeit.