

Megjelenik minden hónap ötödikén, harmadfél nagy nyolczadret ivnyi tartalommal; időnként fametszetű ábrákkal illusztrálva.

TERMÉSZETTUDOMÁNYI  
KÖZLÖNY.  
HAVI FOLYÓIRAT  
KÖZÉRDEKŰ ISMERETEK TERJESZTÉSÉRE.

E folyóiratot a társulat tagjai az évdíj fejében kapják; nem tagok részére a 30 ívből álló egész évfolyam előfizetési ára 5 forint.

63-ik FÜZET.

1874. NOVEMBER.

VI. KÖTET.

XXV. A MAMMUTH.

(Előadatott az 1874. márczius 20-ikán tartott természettudományi estélyen.)

II.

Ha Szibériának érdekes, ránk nézve idegenszerű, zord tájékával és annak egykori lakosaival meg akarunk ismerkedni, szükséges az orosz természettudósokat meghallgatnunk; és a mit a következőkben Szibériára vonatkozólag el fogok mondani, nagyrészt a szt.-pétervári akademikusok: a híres Baer, továbbá Brand, Schmiedt, Schrenk irataiból, s ezen kívül Middendorff nagy szibériai munkájából merítettem. A közvetetlen forrásból meríteni itt annál szükségesebb, mert ezt a tárgyat illetőleg eddigelé sok hiba csúszott be a szakirodalomba.

Mindenek előtt azt halljuk az orosz akademikusoktól, hogy a *mammuth* szó finn eredetű: *ma* finnül annyit jelent mint *föld*, *muth* eszth nyelven annyit mint *vakondok*, tehát *mammuth* = *földvakondok*. Klaproth, a sinolog, bebizonyította, hogy a chinaiaknál már Kr. e. az V-ik században előfordúlnak a *mammuthra* vonatkozó hírek. A chinai mondák óriási vakondok gyanánt említik, mely a föld gyomrában, a hol él, hatalmas üregeket váj magának, és mihelyt a napfényre jön -- meghal; e mellett tudományosságuk nem felejt el hozzá tenni, hogy ez a körülmény eléggé megmagyarázza a földrengéseket.

Jól tudják, hogy Észak-Szibériában egészen a jeges-tengerig előfordúl, és hogy agyarait épen úgy lehet használni, mint a mostani elefántcsontot. Tudnivaló, hogy Szibéria az oroszok által történt elfoglaltatása előtt, közvetlen összeköttetésben volt Közép-Ázsiával és Chinával.

Teophrast, Nagy Sándor kortársa, már említést tesz az ásott elefántcsontról, a *kövekről* szóló könyvében. Lehelyét nem említi ugyan, de valószínűleg a szibériai elefántcsontot érti, mert ez, mint majd később megtudjuk, Szibériának mind a mai napig jelentékeny kiviteli cikkét képezi. A szibériai *mammuthra* vonatkozó adatokat

időrendes egymásutánban a következőkben vélem röviden összefoglalhatni:

1. *Witsen* (1694), amsterdami polgármester, a ki buzgóan gyűjtött szibériai híreket, számos szibériai mammoth-agyar-lelhelyet említ, beszéli, hogy mammoth-agyarak keresésére egész karavánok alakultak, hogy némelykor egész mammoth-állatokat találnak, melyek sötét-barnák és kellemetlen büzt árasztanak.

2. *Ysbrand Ides* (1692—95), mint Nagy Péternek küldötte, Szibérián át Pekingbe és vissza utazott, és pedig egy oly ember társaságában, ki különben fossil elefántcsont gyűjtésével foglalkozott. Ez beszélt neki, hogy egyszer egy egész ép fejet látott a talajból kinyúlni, és egy embervastagságú lábat. Továbbá említi, hogy a bennszülöttek azon hitben vannak, hogy az állat a föld alatt él. De ezeket — úgy mond — az oroszok görbültebb agyaráú elefántoknak tartják, melyek a vízözön által hordattak mai lelhelyükre.

3. *Chariton Laptew*, ki Anna Iwanowna orosz czárnő uralkodása ideje táján (1739—43) Észak-Szibériának partját fölvette, azt említi, hogy a Tundra mellékfolyóiban egész mammoth-állatok találtak, és pedig vastag bőrrel.

4. A fentebbiek után következő adat egy egészen ép állatra vonatkozik, mely azonban nem mammoth, hanem a híres pamacs-szörű rhinoceros volt.

5. *Sarytschew* hadnagy (1787), a Billing-féle szibériai expediciónak tagja, azt írja, hogy Alaseisk helység lakói (ezen helység 2 gunyhóból és egy imaházból állott) beszélték neki, hogy 100 werst távolságban az Alos folyó partján, a víz által félig kimosva, egy elefántnagyságú hulla fekszik, a melynek testén helyenként hosszú szőr mutatkozik. Sarytschew a sok hó miatt nem volt képes a föltről letérni, és így nem mehetett a lelet színhelyére.

6. Ezen időben, vagy talán valamivel előbb, kellett a Léna torkolatánál egy szőrrel fedett mammothnak találtak, mert midőn a tunguz főnök a későbbben említendő Adams-féle mammothot fölfedezte, akkor törzsének öregebb tagjai ezen leletet rossz előjelenek tekintették, elbeszélvén az apáiktól hallott hírt, hogy egy tunguz valamikor hasonló állatot talált, és csakhamar egész családjával meghalt. Ez a hír a fölfedezőt annyira nyugtalanította, hogy szintén súlyosan megbetegedett.

7. *Tilesius* írja (1805), midőn a Krusenstern-féle expediciónal harmadízben Kamcsatkába ment, Patapow hajós-kapitány, a ki Ohotzkról élelmi szereket hozott, neki azt beszélt, hogy a

jeges-tenger partján egy bundás mammuthot látott, és mondásának megerősítésére Tilesiusnak egy csomó hosszú, a lószőrnél vastagabb barna szőrt adott, melyet az állatról ő maga vágott le. Tilesius ezt a szőrcomagot elküldte Göttingába Blumenbachnak, a ki, mint tudjuk, a mammuthnak keresztapja lett.

8. Elérkezünk a híres Adams-féle mammuthhoz, a melynek hírére egész Európában átalánossá vált az a meggyőződés, hogy Szibériában csakugyan találtak tökéletes mammuthok. — Adams mint botanikus kísérte a Chinába menesztett Golowkini küldöttségét, melyet azonban Chinába be sem eresztettek. Adams 1806-ban Jakutiban volt, hol arról értesült, hogy a Léna torkolata közelében, egy kis félszigeten, tökéletes mammuth-hulla találtatott. Rögtön oda utazott a lelet színhelyére. Ossip Schumachow, tunguz főnök, ki magát ezen terület birtokosának tartotta (egyebek Szibériában soha sem lehetnek birtokosok), már 1799-ben, tehát 7 év előtt látott egy sötét tárgyat, mely idővel, a talaj lefagyása következtében, mammuthfejnek mutatkozott, melyből agyarak nyúltak ki. Schumachow elbeszélé ez esetet családjának, mely rossz előjelnek tekintette, és, mit már előbb említők, a tunguz súlyosan megbetegedett. — Idővel azonban még sem birt ellentállani a szép agyar birásának. Lefürészelt tehát, és 50 rubel becsű árúczikkéért eladta Boltunow kereskedőnek. Ezen alkalommal Boltunow értekezést írt, és hozzá vagy maga készített, vagy más által készített egy rajzot is. Értekezése a Severgin, orosz akadémikus által kiadott technologiai folyóiratban jelent meg; rajzát azonban nagyon inkorrektnek mondják, mert az állítólagos ősz elefántot hegyes fülekkel és lópatákkal ábrázolja, szóval oly alakot mutat be, mely talán középhegyet foglalhatna el a disznó és elefánt között. Adams a fölfedezés után hét évre jutván a lelet színhelyére, az ormányról nem is tesz említést, csak azt említi, hogy a jakutok szánkutyáikat etették ezen ősz állat húásával, és hogy ragadozó állatok is megtámadták. Mindössze csak csontvázat talált összeszáradt inakkal. A fej bőre szintén össze volt száradva, azonban a fül és az egyik szem ép. Adams azt írja továbbá, hogy az állat alsó oldalán, a melyen feküdt, a bőr még tökéletesen hosszú tömött szőrrel volt fedve. E bőrből magához vett egy nagy darabot, mely azonban oly nehéz volt, hogy 10 ember alig bírta a partra csusztatni, mi által a már nem igen tartós szőr majdnem egészen ledörzsölődött. Ez a bőrdarab még maig is látható a szt. pétervári muzeumban a csontvázal és a még rajta levő lágy részekkel, nem különben a hóba tiport egy pudnyi szőrrel együtt.

9. A Moskvában látható mammuth története a következő:

1840-ben M o t s c h u l s z k y , buzgó entomolog, Tobolszkban volt, hol a szamojedek figyelmeztették, hogy 1839 tavaszán éjszaki Szibériában temérdek sok víz mutatkozott, és hogy a Tas partja a víz által kimosatott, minek következtében egy befagyott mammuth került napfényre. A szamojedek látták a fejét és egyik agyarát a fagyott talajból kinyúlni; az utóbbit leverték és elefántcsont gyanánt az obdorszki vásáron eladták. Beszélték azonkívül, hogy az állat szájából fekete nyelv nyúlt ki, mely oly hosszú mint az egyhónapos iramgim-borju. Ez alatt kétségkívül a mammuth ormányát értették.

Motschulszky sokat fáradozott, hogy e leletet a moszkvai természettudományi társulat számára biztosítsa. Rábirta Trofimow kereskedőt, hogy keresse föl és vegye át ezen kincsnek a szállítását is. Trofimow két év múlva csakugyan egy mammuth-csontvázat szállított Obdorszkba, és szállítási költségek fejében 4690 rubel díjat kért. Erről a moszkvaiak nem akartak semmit sem tudni, mivel a húsrészek hiányoztak, és csak hosszú szőrök voltak a csontvázhoz mellékelve. Sajátságos, hogy e makacsságra Trofimow hirtelen megváltoztatta kívánságát, és kárpótlás gyanánt nem kért semmi egyebet, csak egy császári kitüntetést. A csontváz Moszkvába szállítatott, a hol még Glebow tanár szövettani vizsgálatokat is tehetett egyes részeivel. A kitüntetés kieszközöltetett, de mire Trofimowhoz ért, már nem találta életben.

10. M i d d e n d o r f f szintén talált egy kisebb mammuthot a Taimyr folyó közelében, 75 fok ész. szélesség alatt. Ezen kis, lágy részekről ment állat lelete azért fontos, mivel lelhelyén egyzersmind a geologiai viszonyok is tanulmányoztattak.

Kevésbé érdekes eseteket kihagyva, csak a Schmidt-féle mammuth-expedícióról tesztek még említést.

11. B a e r , a szt.-pétervári tudós akadémia érdemes osztályelnöke, híret vette, hogy a szibériai jégtaalajban, a tasowi öböl közelében, egy jurak-szamojed tökéletes ép mammuthot talált. Baer, midőn a hírvivő levelet karácsony estéjén megkapta és családjában, unokáitól környezve, fölolvasta, örömteljesen lelkesülve kívánta: vajha ez a tudományos világnak lenne karácsonyi ajándéka. Befolyásának sikerült az orosz miniszteriumnál azonnal kieszközölni egy expedíciónak a színhelyre való kiküldését, a szükséges, nem csekély költségek engedélyezésével együtt. Az expedíció vezetésével S c h m i d t ú r bizatott meg, a ki már ilyen expedíciókon részt vett, s a kitől remélni lehetett, hogy a *folytonos* utazást Dudinszk-ig ki fogja birni. Az expedíció, ellátva az akadémia által kidolgozott instrukciókkal, már február 12-ikén útnak

indúlhatott. Schmidtnek főleg szívére kötötték, hogy a lelhely geologiai viszonyait pontosan megvizsgálja, és a mi *roppant* fontos s eddigelé egészen elhanyagoltatott, vesse az állat gyomortartalmát a legszorosabb vizsgálat alá; továbbá hogyan szállítsa el Szt.-Pétervárhoz ezt az állat-óriást, mely, minthogy már az indiai elefánt súlya is 12,000 fontra rúg, ennél minden esetre nehezebb lesz.

A legnagyobb feszültséggel kísérte nem csak a tudományos Akademia, hanem az orosz journalistika és az egész művelt közönség is ezt az expedíciót. Eredményei azonban nem feleltek meg a hozzá kötött várakozásoknak. Schmidt jelentései mindig halaványabbak lettek, míg szeptember 18-ikán Baer bejelentette az Akademiának, hogy a mammuth megtalálására vonatkozó remények meghiúsultak. Schmidt legnagyobb erőfeszítését és kitartását csak néhány csonthalmaz jutalmazta, s még a geologiai viszonyokat sem volt képes megvizsgálni a roppant hőtömegek miatt, melyek e területet borították, és még kétes, ha vajjon a következő nyár képes lesz-e a hőtömegeket megolvasztani.

Ennek az utolsó expedíciónak nem volt sikere, a miből azonban még korántsem következik, hogy ne legyen egy másikonak.

A legtöbb fölfedezett mammuth-csontváz agyaráát levágják, s a csontokat többé nem veszik tekintetbe.

Hogy ezek az állatok mily roppant mennyiségben népesítették egykor Észak-Szibériát, kitűnik azon adatokból, melyek a fossil elefántcsont gyűjtésére vonatkoznak.

Igen érdekesen és élénken írja le M i d d e n d o r f f, Észak-Szibériának kitűnő ismerője, ezt az áradék-csontokban bővelkedő vidéket és az ottani elefántcsont-keresők üzelmét.

A kutatók sokszor találnak ép mammuthokat, de nem jelentik föl, daczára annak, hogy egy egész csontvázra 150 rubel, egy egész ép állat fölfedezésére pedig 300 rubel díj van kitűzve. — A czár messze lakik, és míg a pénzt megkapják, ha kapják, addig ugyan meg is halhatnak. Ez nem túlzás. Middendorff maga hoz fel ilyen példákat.

Middendorff szerint a fossil elefántcsontnak kivitele Szibériából évenként 40.000 fontra rúg; ehhez pedig legalább 100 állatnak az agyarára van szükség. A múlt 200 esztendőn át tehát nem kevesebb mint 20.000 mammuth járult hozzá a piacznak ős-elefántcsonttal való ellátásához.

1821-ben egy elefántcsontkereső Jakutból egymaga nem kevesebb mint 500 pudnyit (20.000 font) talált az új-szibériai szigeten

Sokszor tíz, sőt több agyarat is találnak egy helyen. Ilyen elefántcsontot a jegestenger hosszú partján egész Szibériában gyűjtenek, és, mint a spanyolok egyidőben, csak aranyról álmodtak, ép úgy az ottani lakosok álmainak netovábbja az elefántcsonton összpontosúl.

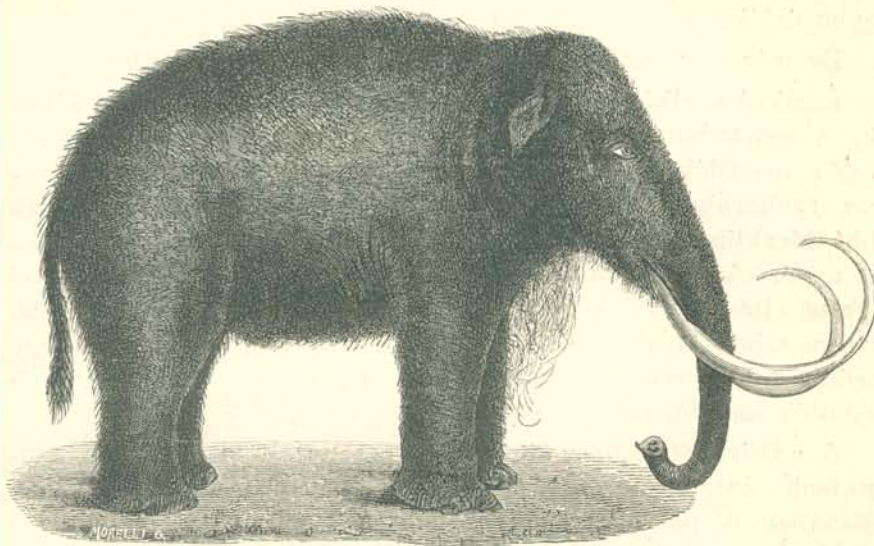
Az új-szibériai szigetek e becses anyagban különösen gazdagok. Érdekes alak az öreg H e d e n s t r ö m, e szigetek fölfedezője, kinek kedélyét még ez a jéghideg táj sem birta elrontani, és a ki Middendorffnak szüntelenül panaszkodott azon szerencsétlenségéről a mi őt távollétében érte. Egy nagy zsák velőt gyűjtött t. i. a mammothcsontokból; a gondos szerzeményt azonban valahogy közel találták tenni a tűzhöz, hol az megolvadt és *kifolyt mint olaj*. „Milyen Crösus lehettem volna, úgymond, ha kincsem nem folyt volna szét. „*Pommade de mammoth-tal*“ elláthattam volna az egész földgömböt!“ És mi a *medve-* és *oroszlán-pomádé* hajnövesztő ereje ilyen, a jobb világból származó hatásosabb kenőcshez képest!

Tudjuk, hogy a szibériai fossil elefántcsont egészen rugalmas; mivel az enyvanyag még benne van a fogban, azonban a csontok is egészen frissek, úgy hogy Middendorff Turnchanszkban meglepett egy kis egeret, midőn ilyenén nagy étvágygyal rágódott.

A kereskedésben előforduló elefántcsontnak harmadrésze fossil, és már igen régóta kereskedelmi cikket képez. O l f e r s (a berlini akademiában) jogosan teszi föl, hogy az *arany-csordás tatár khán* arany- és drágakövekkel diszített elefántcsont-trónusa, (egy K o s m a nevű orosz ötvösnek munkája), melyet Plano de Carpini 1246-ban látott, csakugyan mammothcsontból volt készítve.

A mi a mammoth külalakját illeti, az természetesen csak elefántszerű lehetett. Azonban egyrészt magasabb feje, otrombább teste és otromba, vastagabb lábai túltesznek a még mostan élő két elefánt-nemen; míg másrészt kisebb füle és vastag szőrbundája sajátos termetet, kinézést kölcsönöztek neki. A szemek, melyek közül az egyik szemteke még meg van tartva, ép oly kicsinyek voltak mint az ázsiai elefánté. Az agyarak ellenben nem csak roppant kifejlődésük, hanem széttartó irányuk által is megkülönböztetik a jelenlegi elefántoktól. Nyaka és marja azonban, bizonyára a roppant nehéz fej végett, jobban kilehetett fejlődve, tehát elől kissé magasabb lehetett. Mellső, valamint hátsó lábain öt kis patája van; az ujjak azonban oly tömören vannak egyesülve, hogy az ujjvégek nem állanak ki, s felületes észlelő könnyen lópatának — minek Boltunow is nézte — tarthatná. Még néhány szót a szőrbundáról. A még meglévő jobb fülön látható még néhány ép,

barna szőrsziget, szőrnemű gyapjú, mely közül hosszú serték állanak ki. Minthogy az állatországbán gyakran *szörtelen* vagy kevésbé szőrös fülek, tömörszőrű fejen fordulnak elő, megfordított eset azonban nem ismeretes, Boltunow jelentésével összevágólag feltehetjük, hogy az egész fej szőrös volt; a mit még az is erősíteni látszik, hogy a jobb pofán a szőrnek gyér nyomai csakugyan észrevehetőek.



1-ső ábra.

## A MAMMUTH.

(Ez az ábra félnagyságú másolata azon képnek, melyet Dr. Brandt a Szt-pétervári muzeumban levő mammoth-maradványok, továbbá Boltunow, Adams és Tilesius adatai alapján, Pape úr által, de saját folytonos felügyelete alatt készítettett. A mi képünkön csak az a változtatás történt, hogy a szügyet takaró sörény az első lábak térdeig van meghosszabbítva; ezt az arányt lehetett kivenni egy ép mammothlábon, melyet egy szibériai pap talált és az akkorában Irkucsiban levő jaroslawi érseknek küldött el. Ezt a lábat Schtschukin részletesen leírta.)

Hogy a törzset csakugyan tömör és hosszabb szőr takarta, bizonyítja a szt.-pétervári muzeumban lévő bőr. A bunda szőre 20—35 milliméter hosszú, göndör, barna szálakból állott, melyek közül 50, sőt 100 millim. hosszú sörtenemű szálak emelkenek ki.

A mi sörényét illeti, melyről Adams említést tesz, annak közönségesen a muzeumban lévő 4 deciméter hosszú merev szőrszálakat tartják, és B r a n d vizsgálata szerint ezek az egy milliméter vastag szálak csakugyan ott ültek, a hol a sörényszőrök szoktak ülni, jöllehet ezek részben még a lábakat is fedték.

A mammoth valószínűleg a társas életet kedvelte, mint a többi most élő elefántok, mit az egy helyen talált tömeges maradékok is bizonyítanak. Bizonyára szerette a vizeket; a mostani elefántok is szeretnek inni és fürdeni; azonkívül a növényzet is vizek közelében lehetett bujább és nyújthatott bővebb táplálékot. Eledele azonban nem állhatott tropikus- vagy subtropikus növényekből, hanem az északi vagy mérsékelt égöv növényeiből. Erről tanúskodnak társai, nevezetesen az iramgim is, mely a meleg iránt nagyon érzékeny.

De már most az a kérdés, *miből élhetett a mammoth?*

Észak-Amerikában találtak egy, az elefánthoz közel álló állatnak, a mastodon hullájának gyomrában, egy ott jelenleg is élő fenyőfa maradákat; Brand pedig a mammoth társának, a rhinoceros tychorhinusnak, fogaiban talált fenyőfa maradákat; továbbá Merklin tanár azon észlelete alapján, hogy egy ázsiai elefánt a néző közönség által oda nyújtott fenyő-galyakat élvezettel megette, Brand azt következtette, hogy a mammoth, legalább részben, szintén tozoz fák növedékével táplálkozott. Tudjuk, hogy az eddig talált szibériai mammothok gyomrának a tartalmát elefejtették megvizsgálni.

A szibériai talajban, álló helyzetben talált mammothok, kétségtelenül ott éltek, és a mostanáig épen megmaradt egyének hajdanában a pocsolyás helyek iszapjába süllyedtek, melyeket a folyók talán még inkább befedtek iszappal, míg be nem fagytak, a mi természetesen csak őszkor történhetett. A többit egy kemény rá következő tél végezte el, míg a következő tavasznak hideg iszapja megóvta a fölengedés ellen. Északi Szibéria éghajlata minden esetre valamivel enyhébb volt, mert különben nem termett volna elegendő növényi eledel; de azért bizonyára nem volt oly enyhe mint a déli mérsékelt égöv, mert akkor a mammothok be nem fagytak és meg nem maradhattak volna a többször említettük állapotban.

Hogy *mikor haltak ki* a mammothok Szibériából, azt történetileg nem lehet bebizonyítani.

A legrégebb kínai mondák is csak a földalatti, de nem földfeletti mammothról beszélnek. Az egész görög- és római irodalom európai vagy észak-ázsiai szőrös elefántot nem ismer. A franciaországi Perigordban V i b r a y e agancs-töredékre egy fejet talált rávésve, J. a r t e t pedig fossil elefántcsont-lemezen elefánt-alakot. Mind a két rajz a mammothra vonatkozik, és kőszeközökkel ellátott népre utal, mely a mammothokat nem csak ismerte, hanem vadászta is. (2-ik ábra, a következő lapon.)



Minő nép volt az, az teljesen ismeretlen; a mammuth bizonyára gazdag élelmi forrást nyújtott. Első pillanatra alig látszik hihetőnek, hogy egy tökéletlen kőszerszámokkal fölfegyverzett nép képes lenne a mammuthot kiirtani. De ez mindjárt valóbb-színűnek tűnik föl, ha meggondoljuk, hogy Kelet-Indiában, Ceylonban, ép úgy mint Afrikában a hottentoták az elefántokat még



2-ik ábra.

Elefántcsont-lemezre karczott mammuth, a la madebinei barlangból, Perigordban.

mai napig ásott gödrökben fogják, és hogy a régi Germániában a vad bölényeket — melyek onnan ma már kipusztultak — szintén vermekben fogdosták. Ép ily módon vadászhatták Galliának ősnépei a mammuthokat.

Megtudna-e élni a mammuth hazánkban jelenleg is? — Kétség kívül. Egy oly állatidom, mely az egyenlítőtől a sarkvidékig előfordulhat, szívósságát bebizonyította, — ha szörbundája jelenleg nálunk valamivel megritkúlna is.

De kérdezzük, — örülne-e kiszáritott mocsarainknak, megritkult erdeinknek; nem jönne-e roppant ereje, étvágya és egyéb gyöngeségei\* által az emberrel minden lépten-nyomon összeütközésbe? Midőn a „Keletindiai társaság“ 100 év előtt a Sului szultánnak több elefántot küldött ajándékkul, a szultán ezen óriási állatok láttára, azt gondolván, hogy egész szigetét fölfalják, egyszerre úgy megijedt, hogy valamennyit átszállíttatta Borneo szigetére, a hol nagyon elszaporodtak és jelenleg is roppant károkat okoznak.

Az ember nem fér meg az elefánttal Európában. — És az ember nagy egoista, a hol állatok zavarják köreit, kipusztítja őket.

De hát miért nem szelidítette meg?

Ha a kihalt elefántok (van 10—12 faj) során végig tekintek, csak egyet látok, a mely nálunk valódi házi állattá válhatnék. Egy

\* Az afrikai elefánt gyomrában nem egyszer találunk 4—5 hüvelyk hosszú és 1 $\frac{1}{2}$ —2 hüvelyk vastag galyakat.

kis kutya nagyságú ős elefántfaj ez — alig volt 3 láb magas — mely még, ha élne, a kutyának minden esetre nagy konkurencziát csinálna.

A megszelídített mammothnak nem volna helye nálunk, ha csak az állatkertben nem — de ott is a közönség tapasztalt részvéte talán éhen hagyná halni.

Kérdéses, hogy az indiai és afrikai elefántok fognak-e még sokáig létezhetni? Ropant költséges tartásuk miatt használatuk mindinkább szűkebb térre szorúl; hiszen a nehéz munkát elvégzi most a szén és a víz. A vad elefántok napjai meg vannak számlálva: évenként 8000 pusztított el, a mi a lassú szaporodáshoz képest sok, roppant sok. Természetes, hogy ezek az őserdőkkel fognak eltűnni, és egy-két század múlva talán már róluk is mint egy kihalt állatfajról fognak hasonló felolvasásokat tartani, mint jelenleg a mammothról.

Ennyit akartam elmondani a mammothról, azon alokról, mely az ős hajdankorban uralkodott hazánkban, melynek szerepe azonban lejárt, átengedvén azt az embereknek. Az ember felléptével pedig elkezdődött az ész uralma, s itt az őslénytan már véget ért, és kezdődik a történelem.

KRENNER JÓZSEF.

## XXVI. AGASSIZ LAJOS EMLÉKEZETE.

Kivonat MARGÓ TIVADAR emlékezéséből.

(Előadatott a m. tud. Akademia 1874 október 26-ikán tartott összes ülésén.)

Közel egy éve már, hogy a tudományos világ egyik fődíszét, az irodalom egyik ritka tehetségű s munkásságú művelőjét, a természettudomány egyik legbuzgóbb bajnokát, hősét vesztette el Agassizban.

Ritka tulajdonságú s jeles férfiú volt ő minden tekintetben, milyent az élők sorából csak a legélénkebb bánattal látunk távozni, érezve, mily nehéz, hogy ne mondjuk, lehetetlen, helyét a tudományos világban pótolni.

Agassiz Lajos egy falusi evangélikus lelkész fia, Svájc Vaud Cantonjának, Mottier helységében, 1807-ik évi május 28-ikán született. Első tanulmányait a biennei gymnasiumban s a lausannei akademiában végezte, s az orvosi pályára készülvén, előbb a zürichi, később pedig a heidelbergi és müncheni egyetemeket látogatta, hol az akkor kitűnő szaktanárokat és buvárokat, ú. m. Döllinger,



# 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:

**Engedély** — A szerzői jogok tulajdonosának engedélyével bármelyik fenti feltételtől [eltérhetsz](#).

**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.