

tok mennyiségét, melyek ásatásomat megelőző időkben e barlangból kihordattak, saját ásatásom eredménye után is a legnagyobb valószínűséggel állíthatom, hogy a batizpolyánai barlang az ős korban huzamosabb ideig volt tartózkodó helye a barlangi medvéknek és időnként hihetőleg más kortársainak is.

Az ősemlék állandó lakóhelyeül a batizpolyánai barlang nem lehetett alkalmas. Egy-egy ősrégi valószínűleg megfordulhatott benne, de ezt inkább külső kényszerűségből mint jószántából tette. Az ősemlék házi életének e barlangban semmiféle nyomára sem akadhattam.

A történelem előtti korban azonban, úgy látszik, hogy a Láposhegység erdélyi vidéke kedvencz tartózkodó helye volt az akkori népeknek. E mellett szól a történelem előtti tárgyaknak időnként fel-felbukkanása.

A hegység nyugoti kiágazása tövében fekvő Ungurfalva (Ungureni) környékén a bronzkorszakban hihetőleg valamely népfőnök tartózkodott. E falú határában, közel múlt időben, egy durva agyagedényt vetett fel az eke, mely színültig telve volt különböző bronztárgyakkal és eszközökkel.

E tárgyak közt volt 13 darab különböző alakú bronzcsákány, 5 darab forgótartó, százkra menő öntött és madzagra fűzött apró bronzkarika, kisebb-nagyobb fejes díszítő szegek és számos, czéljára nézve alig sejtethető bronztárgy. E tárgyak a megtaláló földműves özvegyének birtokát képezve, a múlt nyárig füstös viskójának még füstösebb padlásán, tyukok társaságában elfeledve heverték. Most már jobb helyen, az erdélyi múzeum-egylet gyűjteményében, Kolozsvárt vannak.

Idősebb ungarfalvai lakók emlékeznek még egy más bronzleletre is, mely állítólag kiválóan kardokból és sarlószzerű eszközökből állott, de e tárgyak, mint a nép fölfogása szerint haszontalanok, a czigánykóvács kezébe kerültek és hihetőleg üstfőltözásra használtattak fel.

Sok körülmény valószínűséggel a mellett szól, hogy Ungurfalva keleti oldalán bronz-öntőműhely is volt, mint azt a talált durva cseréptöredékekből és téglaszerűen égetett agyagdarabokból következtetni lehet.

DR. PRIMICS GYÖRGY.

## APRÓ KÖZLEMÉNYEK.

### TERMÉSZETTAN.

(7.) KÉT ÚJABB LÁMPA.\* A közelebbi időben Angliában szabadalmazott kisebb találmányok között van két lámpa, melyek megérdemlik, hogy szélesebb körben is megismerjék: egyik a W a r d-féle, másik a S c h o t h-féle lámpa.

I. A W a r d-féle lámpának (1. az 1-ső ábrát) reklámos neve: »lux sine calore« — fény, hő nélkül.

Szerkesztése alapjául az a tény szolgáltat, hogy két végén csiszolt henger-

alakú üvegrúd a fénysugarakat átbocsátja a nélkül, hogy az átbocsátott hősugarak hatását a szervezet megérezné.

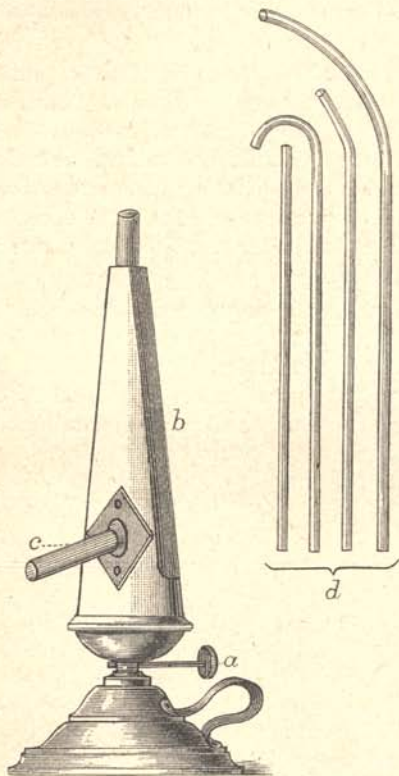
A lámpa részei:

1. a fényforrás (*a*), a mi lehet petróleum-, gáz-, vagy elektromos lámpa;
2. a fényt övező kürtő (*b*), a mi véd a hő ellen, s a fény szétszóródását is megakadályozza;
3. az összekötő cső (*c*), melyet különféle szög alatt állíthatunk be, és
4. a fény vezetésére való üvegrúdk (*d*), melyeket használatkor egyenes véggel *c'* tartóba illesztünk, egészen kö-

\* Előadott a Term. tud. Társ. 1886. márcz. 31-iki szakülésén.

zel a fényhez. E rúdak néha be vannak vonva ezüsttel vagy rézzel, hogy a fény csak a rúd végén mehessen ki. Hosszúságuk különböző: ritkán hosszabbak 60—64 cm.-nél, s átmérőjük 13 mm. Fényt kibocsátó felületök a tühegy s a rúd átmérője között lehet bármekkora.

A Ward-féle lámpát használják: orvosi gyakorlatban szájj-, fog-, gége-, to-



1-ső ábra.

rok-, orr-, méhbjak vizsgálásánál, fogorvosi műtéteknél a nélkül, hogy a betegnek kellemetlen volna, akár alakja miatt, akár azért, hogy a megvilágított helyet megmelegíti; használják víz alatt való bonczolásoknál, mert kést, csiptetőt e megvilágítással akadálytalanul lehet használni.

Mikroszkópi vizsgálatoknál különösen alkalmas, mert képesek vagyunk

teljesen sötét környezetben épen csak a megfigyelendő pontot megvilágítani.

Sikeresen használják puskaművesek arra, hogy a puskacső belső felületének állapotáról meggyőződjenek; órák is használják, midőn finom szerkezeteket vizsgálnak meg vagy raknak össze.

A megvilágított felületen valóban olyan csekély a hőmérséklet-emelkedés, hogy nagyon érzékeny,  $\frac{1}{10}$  fokokra osztott hőmérő 10 perc alatt alig kilencz tizedrész fok emelkedést jelzett s azután több perczen át állandó maradt.

II. A Schott-féle orvosi lámpában (1. a 2-ik ábrát) úgyesen van alkalmazva az a tétel, hogy az izzó szilárd testek annál erősebb fényt lővelnek ki, mennél magasabb hőmérsékletre vannak hevítve.

A szilárd test, melyet e lámpában hevíteni kell, finom platin-drótból készült henger; a hőforrás valami illó szénhidrogénből és levegőből álló elegy elégsékor keletkező hő. Mennél magasabb az elegy égési hőmérséklete, annál jobb, mert annál magasabb hőmérsékletre hevíti a platint.

Részei: 1. az alsó, kalapszövettel (filcczel) kitöltött henger (a);

2. az ebbe csavarható vezetőső, (b), melynek tetején áll a platin-szövetből készült henger;

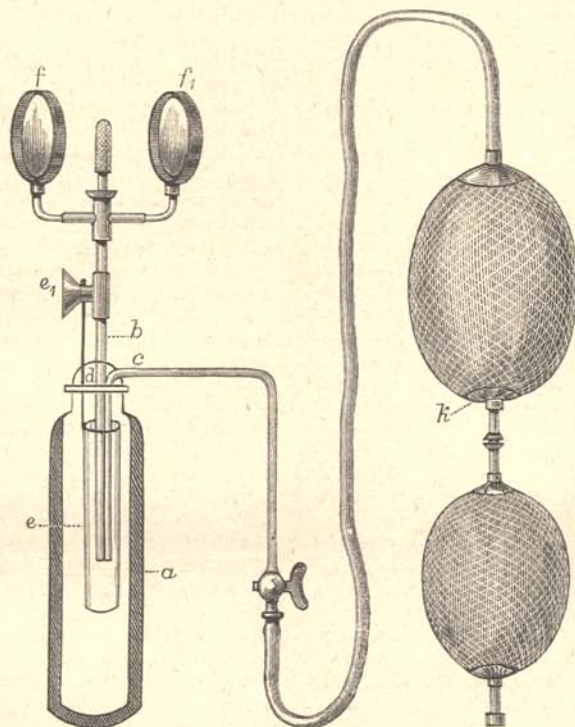
3. a csappal ellátott oldalcső (c), melyen k' kaucsuk fuvóval a' hengerbe levegőt lehet fújni. Ez a levegőt bevezető cső az előbbi b' csővel közös d' tartóba van foglalva, mindkettő csak az a' tartó közepéig ér s körül van véve e' fémtokkal, melyet kívülről (e) a fenékgig lehet letolni vagy felemelni. Ez a szabályozó. Ha letoljuk egészen a fenékgig s levegőt hajtunk a hengerbe, kevés gőztartalmú elegyet kapunk s a platint alig lehet vörös izzásig hevíteni. Ha egészen felhúzzuk, akkor sok gőzt hajtunk ki kevés levegővel, az elegy lánggal ég s nagyon gyorsan kell hajtani a levegőt, hogy a szénhidrogént azonnal vízzé és széndioxidá égessük. E fémtokot szabályozván, eltalálhatjuk azt a viszonyt,

melyben a szénhidrogén és levegő elegy égési hőmérséklete a legnagyobb.

A lámpát következőleg készítjük el. Az alsó részt lecsavarjuk s megtöltjük kétharmadig valami folyós szénhidrogénnel, pl. benzollal vagy benzinnel; ezt azután kiöntjük s visszacsavarjuk. A kalapszövet annyi szénhidrogént tart vissza magába szíva, a mennyi képes egy óráig világítani.

Használatkor elzárjuk előbb a levegő behajtására való cső csapját s azután a kaucsuk levegőtartóba levegőt szorítunk be. Most levezszük a platinszövet borítóját, a csapot kissé kinyitjuk, s a kitóduló elegyet meggyújtjuk, azután egészen kinyitjuk a csapot s a szabályozót úgy állítjuk be, hogy a legerősebb fényt kapjuk.

Ha valamit nagyon jól akarunk meg-



2-ik ábra.

világítani, a kivezető  $b'$  cső két oldalán levő  $f'$  vájt fém tükröt mint reflektort s  $f_1$  - domború-sík lencsét mint kondenzátort együtt alkalmazzuk. Ha a vizsgálat-hoz kis nagyításra is szükségünk van, a domború-sík lencsét, oldalra hajlítva, nagyítóknak használjuk.

A fény állandó, csöndes, szél nem zavarja; s mivel a szénhidrogén tökéletesen elég, nem kormoz.

Fénye nagyon erős, s még erősebb

lenne, ha ilyen egyszerű berendezéssel olyan szilárd kúpot lehetne hevíteni, melynek nagy fényelnyelő képessége van.

Ezt a szerkezetet megfelelő módosításokkal tenger alatti s bányamunkálatoknál is igyekeznek értékesíteni.

A feltaláló azt hiszi, hogy lámpája az elektromos és gázvilágításnál becsesebbé fog válni, mert erős fénye van, s ezeknél olcsóbb.

ILOSVAY LAJOS.

## TERMÉSZETTUDOMÁNYI MOZGALMAK A HAZÁBAN.

15. Az Erdélyi országos Múzeum-egyesület orvos-természettudományi szakosztályának f. évi ápril 9-ikén tartott természet-tudományi szakülésén 4 előadó értekezett.

I. Dr. Herbach Ferencz bemutatta a Terebratula globata Sow-t a buccesi oxfordienből. Egy egész sorozatot állított össze a Terebratulákból, melyek közül csak két alak (*Terebratula globata* Sow. és *Terebratula Phillipsi Morris*) ismerhető jól fel, a többiek átmeneti alakok. Bemutat szintén e helyről egy szépen kikészített *Cosmoceras Parkinsoni* Sow-t és *Pholadomya Murchisoni* Sow-t, mely utóbbi, épúgy mint a Terebratula, roppant nagy mennyiségben jön elő.

2. Dr. Entz Géza az erdélyi só-tavakban élő Artemiá-król értekezik. Előadót Siebold-nak a szűzszaporodást tárgyaló egyik értekezésében foglalt azon megjegyzése, hogy az erdélyi Artemiá-k fajának magállapítása Kayser-nek 1844-ből származó leírása után lehetetlen, továbbá Smankewics-nek a déli oroszországi Artemiá-k variálására vonatkozó megfigyelései az erdélyi Artemiá-k pontos megvizsgálására indította. Ezen vizsgálatai azt eredményezték, hogy az erdélyi Artemiá-k az Artemia salina-nak két különböző fajtájához tartoznak, melyeknek végső alakjai oly lényegesen eltérnek egymástól, hogy a közbülső alakok tekintetbevételével nélkül méltán lehetne őket külön fajoknak tartani. A két fajtának jellemzői a következőkben foglalhatók össze:

a) *Artemia salina* Leach. var. *biloba*. Utópotrohának végze két rövid, csak 0.3—0.5 mm. hosszúságú kúpos karélya folytatódik, melyek csúcukon egy-egy hatalmas, 0.9—1.0 mm. hosszúságú, finoman cimpázott sertét viselnek. Kopoltyúleveleinek a közepe táján vett haránt átmérője alig foglaltatik kétszer hosszátméréjében. Egész testének hossza 10—14 mm.

b) *Artemia salina* Leach var. *furcata*. Utópotrohának végze két tekintélyes, mintegy 1—1.3 mm. hosszúságú, lándzsaalakú függelékbe folytatódik, melyek csúcukon, valamint belső és külső szélőkön 15—16, 1—1.4 mm. hosszúságot elérő, finoman cimpázott sertét viselnek. Kopoltyúleveleinek haránt átmérője mintegy harmadfélszer foglaltatik hosszátméréjében. Egész testének hossza 15—17 mm.

Ezen két élesen különböző fajta között az átmeneti alakok egész szakadatlan sorozata észlelhető, melyek azonban együtt csak a hígabb sótartalmú tavakban fordulnak elő. A biloba varietás a tömény sósvizek lakója s a legtöményebb sóstóban, a vizaknai Tökölyi-tóban, melynek sótartalma

20° (a Beaumé-féle areométer szerint) kizárólag ez az alak fordul elő; míg a tordai Akna-fürdő 10°-os vízében a tipikus bilobák között gyakoriak a 3—4 farksertét viselő. A furcata varietas ellenkezőleg a hígabb sóoldatot tartalmazó tavakban él: így a 675°-os vizaknai Zöld-vagy Asszonytóban s a tordai bányafürdő 4°-os vízében ez a fajta az uralkodó; tipikus képviselői között azonban főlős számmal fordulnak elő oly petéket czipelő — tehát teljesen kifejlődött — egyének, melyek szakadatlan sorozatban vezetnek a biloba varietáshoz.

Megjegyzendő, hogy e két fajtát már Kayser is ismerte a vizaknai Tökölyi-tóból és Asszonytóból; a furcata varietást azonban minden alapos ok nélkül a biloba varietás himjeinek tekintette, holott him Artemiák az erdélyi sósvizekből eddigelé teljesen ismeretlenek; azon igen nagyszámú Artemiák, melyeket előadó az erdélyi sósvizekből, tél kivételével, az év minden szakában vizsgált, egytől-egyig szűzen szaporodó nőstények voltak.

Az előadott észleletek teljes összhangzásban állanak Smankowics déli Oroszországban tenyésztési kísérletekkel ellenőrzött vizsgálatainak azon eredményével, mely szerint a variálásra nagyon hajlandó Artemiák testének eltörpülése a fark függelékének fejletlensége egyenes viszonyban áll a sóoldat töménységével. Előadó a farkfüggeléküket légzőszerveknek tekinti, melyek a sóoldat töménységével, mint főlőslegések, nem jutnak kijelődésre, a test eltörpülésének, helyesebben növekedésben való elmaradásának legközelebbi okát pedig a tömény sóoldatban mostohán nyújtott megélhetési viszonyokban keresi.

3. Dr. Koch Antal, a Magyarország új átnézetes földtani térképéhez felhasználó és a m. kir. földt. intézettől is elfogadott szinkulcsot mutatja be és ismerteti. (L. Orvos-természettudományi Értesítő. Természettud. szak. 1886. XI, évfolyam 1. füzet 96—98 l.)

4. Schwab Frigyes közli azon észleleti adatait, melyeket *Mira o Ceti* csillag fényereje és színére vonatkozólag 1885-ben és 1886-ban tett. Ezen adataiból kimutatja, hogy a *Mira o Ceti* maximális fényereje nagyon különböző; így az 1886-ik évi maximuma aránylag a legkisebbek közé tartozik. Kimutatja továbbá, hogy a fényerő legkisebb maximumai között felismerhető időszabiranti összefüggés nincs. Végül az *o Ceti* csillag színére vonatkozó megfigyeléseit közli s összehasonlítja ezt az  $\alpha$  Ceti-vel, mindkettőnek észlelt adatait tovább összehasonlítja a Schmidt Gyula színfokozata szerint kiszámított adatokkal s kimutatja jó megegyezésüket.



# 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.