

22. n.

# VASÁRNAP

A

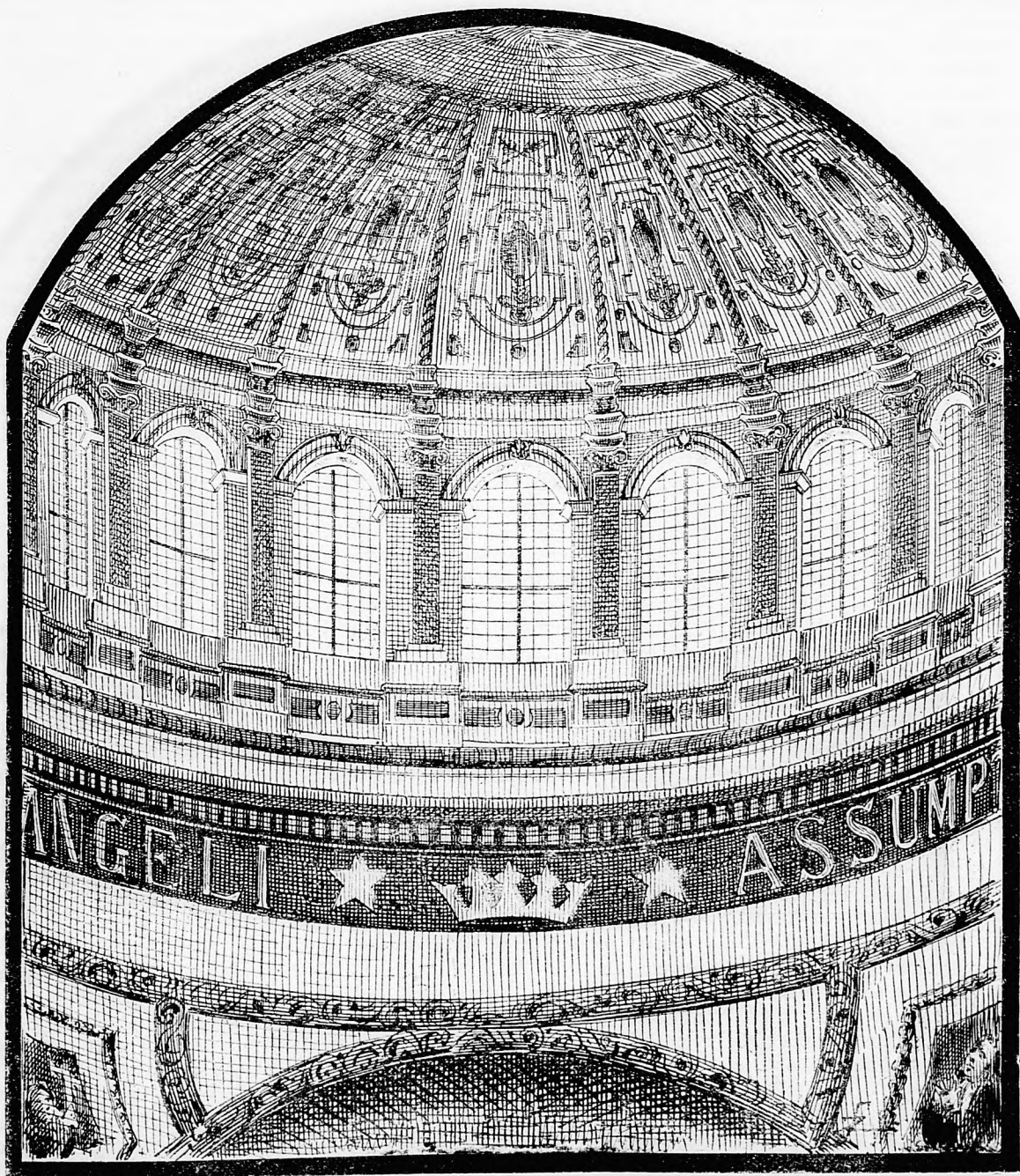
„Tolnamegyei Közlöny“

MELLÉKETE.

1891.

Nov.

29.



Az esztergomi bazilika kupolája.

## Az energia és nyilvánulásai.

Irta: G ú t a József.

Ismeretes azon tény előttünk, hogy minden test magára nyugszik vagy egyenletesen és egyenes vonalon mozog tovább, ha külső mozgását meg nem változtatják. E tétel jóllehet a testeket teljesen magokra hagyatva észlelni nem vagyunk képesek, némileg mégis a közvetlen észlelés eredményeként megállapítható. Így pl. ha egy golyó mozgását vízszintes felületén észleljük, azt találjuk, hogy a golyó mozgása a surlódás és a lég ellenállása által nem csak lassodik, hanem az egyenes uttól is eltér különösen göröncsös felületen. Ha azonban a külbefolyásokat eltávolítjuk, a mozgás megközelítőleg egyenletes lesz s egyenes vonalban fog történni. A természetben azonban ilyenmő mozgással nem igen találkozunk, mert a természetben magára hagyott test épp úgy nem létezik, mint teljesen egyenletes mozgás.

Azonban a mozgás törvényeit csak a legközelebbi időben értették át teljesen; szintén csak Newton ideje óta ismeretes azon fontos tény, hogy hatás nem létezhetik ellenhatás nélkül. Így pl. a puska visszafelé tartó mozgása ellenhatása a puskagolyó előretartó mozgásának. Ezen elv azonban nem minden esetben tünik fel oly világosan, mind a mellett általános érvényességűnek kell azt tekintenünk.

Már 300. év előtt is helyesen fogták fel, hogy míg pl. valamely ház párkányáról lezuhanó kődarab bizonyos sebességgel a föld felé esik, addig a föld is a kődarab felé mozog, ha nem is olyan sebességgel, de olyan mozgásmennyiséggel. Ezen tételt újabb időben a természettudósok, különösen: Maskelyne, Hutton, Heltnhotti, stb.: szigorú számítás alá vették és azt találták, hogy a föld valóban bir sebességgel, csak hogy jelen esetben a föld sebessége egészen észrevehetetlen és elhanyagolható.

A régiak képesek voltak ugyan megmagyarázni, hogy mi történik akkor, mikor a kődarab a levegőn keresztül esve a földre ér; azonban a két test találkozásánál végbemenő jelenségekre nem voltak figyelemmel. A régi felvételek megelégedtek azon észleléssel, hogy a testek találkozásánál előjövő összeütközés mozgásukat megsemmisíti.

Jelenleg oly világban élünk, melyben a munka semmiképpen el nem kerülhető. Ha azon munkát, mely szükségeltetik ahhoz, hogy egy kilogrammot a nehézségi erő ellenében egy méternyi magasságra emeljünk, elfogadjuk munkaegységnek; akkor azon munka, mely szükségeltetik arra, hogy két, három, négy, stb. kilogrammot egy méternyi magasságra, vagy 1 kgot, két, három, négy, stb. méternyi magasságra emel-

jünk, két, illetve három, négy, stb. munkaegységet fog reprezentálni. Így tehát a kilogrammok és a méterek egymással való sorozmánya, adni fogja a nehézségi erő ellenében véghezvitt munkát. S ezen munkát rendszeren kilogramm — méternek szokás nevezni.

Ha úgy értelmezzük az erélyt, mint munkaképességet, akkor láthatjuk, hogy a felhajtott kőnek nagy sebességgel (erély) kell birnia, ha azt akarjuk, hogy az a nehézségi erő ellenében jókora magasságra felemelkedjék. De a kőnek főleg való emelkedésével sebessége is csökken, és végre oly pontot fog elérni, melyben sebessége semmi. Mi történik már most a kővel e pontban, ha az pl. egy torony tetején feltartóztatik. Vajjon eltűnik-e erélye végkép, vagy mi lett belőle? Mikor a kő alulról emelkedik, akkor bizonyos nagyságu sebességgel (erélyvel) bír, mert különben nem volna képes felfelé emelkedni, és ezen erélyt alkalmas módon fel lehet használni pl. vízszivattyúzásra, emelőkerék forgatására s több effélére. Azonban mi nem használjuk fel, hanem a követ utnak esztjük, hogy az a nehézségi erő ellenére emelkedjék, a meddig csak bír. Már most kérdés támad, vajjon a kő erélye végkép elveszett-e? Nem. Tény, hogy a kő a torony tetején nyugszik, azaz nem mozog, azonban van más fajta erélye t. i. helyzeténél fogva, melyet helyzeti erélynek nevezünk. Ezzel már most rendelkezünk és minden pillanatban felhasználhatjuk azt valamely hasznos munka elvégzésére, így pl. alkalmas közbenjárással, a vízszivattyúzásra, stb. De a kőnek ezen mozgási erélylyé változik át; e szerint a kőnek kétféle sebessége, illetve erélye, van, ugymint: mozgási erélye és helyzeti erélye, mely folytonosan átváltozhatik egymásba. — Mozgási erélylyel bír pl. valamely függélyesen vagy tetszőleges irányban hajított kő, a folyó víz tömege vagy akármely mozgásban levő test. — Helyzeti erélylyel pl. bír a ház vagy torony tetején nyugvó kő, bizonyos magasságra emelt víztömeg, stb.

A nehézségi erőn kívül ismerünk még más erőket is, ezek közül a legtevékenyebbeknek egyikét, az affinitást (chemiai vonzás). Ismeretes dolog a vegytanból, hogy az oxigén-atom erős vonzást gyakorol a szén-atomra, ezt összehasonlíthatjuk a földnek azon vonzásával, melyet a kőre gyakorol. Az atomok azonban csak kis távolságban vonzzák egymást; e vonzás — a mint tudjuk — mindamellett elég erős, és a helyzeti erély egy nemét képviseli. Sok ily szén- és oxigén-atom, melyek egymástól elkülönítve nagy mennyiségű helyzeti energiát reprezentálnak. Ha oxigén- és szén-atomok egymás fölé közelednek, az esetben a helyzeti erély átváltozik mozgási erélylyé, s ez

akkor történik, midőn a szénet elégetjük a kályhában: ily alkalommal azt vesszük észre, hogy nagy mennyiségű hő (melegség) keletkezik. Nézzünk most körül és kérdezzük vajjon a hő nem jelent-e szintén valami mozgást, t. i. a részecskék mozgását?

Ha valamely testet erősen hevitünk, úgy igen valószínű, hogy a test részecskéi ezen melegítés folytán gyors mozgásba jönnek. Tehát mit gondoljunk itt az ugynevezett lappangó hőről? Mert — a mint tudjuk — sok meleg használtatik el, míg a forró víz gőzzé változik át, s mindamellett a gőz semmivel sem melegebb, mint a forró víz. Ez arra látszik mutatni, hogy itt is a mozgási erély (hő), nagy részben helyzeti erélylyé változott át s arra használtatott föl, hogy a víz halmazállapotát megváltoztassa. E szerint tehát a molekuláris világban is kétféle erélylyel találkozunk: mozgási- és helyzeti erélylyel. Ide számítandók még a hang- és fénytani mozgások és az elektromosság is.

Az erélyre vonatkozó legfontosabb tétel az erély megmaradásának elve. — Alkalmazzuk mindjárt ezen elvet a merőlegesen fölfelé hajított kő mozgására. Vegyük fel, hogy a kő tömege egy kilogrammnyi súlylyal bír, s hogy 29.4 méternyi sebességgel dobatik fölfelé, a mi, mint tudjuk, 29.4 munkaegységet reprezentál. Figyeljük meg a dolog állását azon pillanatban, mikor a kő 22.05 méternyi magasságban van. A kő akkor még 7.35 munkaegységet képvisel. A kő azonban mozgását a földről 29.4 munkaegységgel kezdte; mi lett tehát 22.05 egységnyi különbösből? Ez mint mozgási erély eltűnt ugyan, de minthogy a kő 22.5 méternyi magasságban van, e helyénél fogva 22.05 munka egységnyi helyzeti erélylyel bír. A kőnek összes erélye tehát, mozgási erélye 7.35 és helyzeti erélye 22.05 összesen 29.5; vagyis azon erély, melylyel a kő a földet elhagyta.

A kő emelkedésénél e szerint az erély meg nem semmisül, hanem csak átváltozik. A kő erélyét meghatározva emelkedésének vagy visszaesésének bármely pillanatában, azt tapasztaljuk: hogy ez szigoruan állandó. De ezzel ezen eset még nincs kimerítve. Hát mi lesz a kő erélyéből, annak a földre ütközésénél? E kérdés különböző esetekben többféle formában lép fel. Kérdehetjük pl., hogy mi lesz a vasuti vonat erélyéből a rögtöni megállítás után stb.? Belátható, hogy a kérdés mindezen változataiban vagy ütközésre, vagy a surlódásra vonatkozik. A surlódás az, mi a vasuti vonatot nyugalomba hozza, és az ütközés az, mi a leeső kő mozgását megszünteti. A kérdés már most az: hogy mi történik a látható mozgási erélylyel, ha azt az ütközés vagy surlódás megszünteti? Erre legelőször Rumford és Davy adtak helyes választ.

Rumford Münchemben az ágyufurásnál azt találta, hogy a létesített hő, gyakran oly nagy vala, hogy a vizet forrásba hozta, s ő azon nézetben volt, hogy a furásra használt mechanikai munka surlódás által hővé változott át. Davy pedig két jégdarabot olvasztott az által, hogy azokat egymáshoz dörzsölte, s ő is azt tartá, hogy a dörzsölésre felhasznált munka hővé változott át. Ezen esetekben tehát látható mozgás erélye hővé változott át. Tényleg ugyan látható erély megsemmisítetett, de egyuttal ugyanannyi egyenértékű hő-mennyiség létesítettett.

Mayer Németországban és Grove Angolországban voltak azok, kik az erélynek különböző alakjai között létező összefüggés valószínűségét kimutatták. Azonban Helmholtznak, Joule-nak, Thomsonnak s másoknak volt fenntartva ezen összefüggésnek tudományos alapot adni. Joule kísérletei őt azon viszonyoknak pontos számbeli meghatározására vezették, mely az erély azon alakjai közt létezik, melyeket a látható mozgási és melegségi erélynek nevezünk. Ezen fáradságságos kísérletek és munkálatok eredménye gyanánt azt említhetjük, hogy egy kilogramm víz, ha az 425 méternyi magasságról a nehézségi erő hatása alatt leesik és sebessége, melylyel a földre ér, az ütközés által hirtelen megszüntetik és mozgási erélye hővé változik át, akkor e meleg elegendő arra, hogy az egész víztömeg hőmérsékletét 1° Celsius fokkal emelje. Joule ebből azon következtetést vonta, hogy ha 1 kgr. víz hőmérséklete 1° C. fokra emelkedik, a tömecserevény akkora mennyiségű lép abba, mely 424 kgr. — méterrel, azaz: 424 munkaegységgel egyenértékű. Ezzel a munka és a hő között a pontos arány meg van állapítva. Mayer, ki az erély megmaradásának törvényét már korábbi időkben mondotta ki, a meleg mechanikai egyenértékét a gázoknak összenyomtatás által okozott melegítéséből iparkodott kiszámítani: Számításai jöllehet nem voltak egészen tökéletesek, minthogy a szükséges kísérleti adatok nem voltak még kellő pontossággal meghatározva, mégis az előbb említett szigorú tétel mellett látszanak bizonyítani, mint később Joule egész pontossággal ki is számított, s a tételt az előbbivel megegyezőnek találta.

Ezek után nézzük, hogy mik tulajdonképpen a rendelkezésünkre álló erély különböző forrásai. Kezdjük a dolgot mindjárt saját testünkkel. Mindannyian bírnak bizonyos munkaképességgel. Pl. a lakatos vagy kovács izmai és ereje által a pörölylyel nagy sebességet közöl; a kérdés már most az, hogy mit használ ő fel a sebesség létesítésére? Erre azt feleljük: hogy testének szöveteit használja fel. Ha a lakatos vagy kovács hosszú időig dolgozik, akkor a szövetek kifárasztatnak és ő nyugalmat és táplálékot fog szükségelni és pedig

azért, hogy az új szövetek előállítására a kellő idő és új munkaképes szövetek létrehozására elegendő anyag legyen meg. Tehát a munkáló ember energiájának valódi forrása a táplálékban fekszik; e szerint a sokat dolgozó embernek több táplálékra lesz szüksége, mint olyannak, a ki csak keveset dolgozik.

A táplálék az embernek és állatoknak is valóban az, mi a gépeknek a tüzelő anyag. Testünk energiája csakis táplálékunk elégségből keletkezik. Minden táplálék kellően megszáritva a tűzben eléghető. Testünk energiája tehát a magunkha fölvetett táplálékból származik. Hát táplálékunk honnét veszi erélyét? Ha csak növényi táplálékkal élünk, akkor nem kellene messze mennünk; de mi állati táplálékot is fogyasztunk és így valamely állat, tehát juh, borju, stb. erélyének egy részét helyezük át saját testünkbe. Az a kérdés támad most, hogy az említett állatok, honnét veszik energiájukat? Kétség kívül csak is a bevett táplálékból, de ez — mint tudjuk — növényi táplálék. E szerint a növényország szerepe, mint forrása azon nagy erély-mennyiségnek, melyet testünk és az állatok is közösen bírnak. Hát a növények energiája honnét származik?

Nézzük csak mi történik a növények leveleiben. Minden levél oly műhely, melyben a napnak sugarai a munkások. A napsugarak e műhelybe behatolnak, és rögtön hozzálátanak a szénsavnak alkotórészeire való — oxigénre és szénre — bontásához; az oxigén kibocsátva a levegőbe száll, a szén pedig átalakítatik és a növény fölépítésére és fenntartására használtatik föl. E szerint tehát azon szénsav-mennyiség, melyet a növény a levegőből fölvesz, a nyersanyagot képezi, melyből a napsugarak fényének behatása folytán a hasznos termék, a növényenyé átalakult szén létesítettetik, az oxigén pedig a levegőbe bocsátatik. Látni való tehát, hogy a folyam, mely a levélben megy végbe, éppen ellenkezője annak, mi a közönséges tűzben végbemegy.

A szén tehát, vagyis a farostok, melyek abból képződnek, a helyzeti erélynek egy nemét képviselik, melyet mihelyt akár közvetlen elégés által, akár másként, vegyülnek oxigénnel, megint visszaadnak. Ha a fa a tűzben ég el, akkor az erély hővé változik át, s ha mi a növényt megesszük, akkor energiája testünk által részint meleggé, részint pedig munkává alakul át. E szerint képesek vagyunk e csodálatos folyamatot lépésről-lépésre követni. Az első az, hogy a napsugarak behatása következtében a növényi táplálék képződik; a második, hogy ennek segítségével az állat táplálkozik; s a harmadik, hogy az állat szövetét saját testünkbe fölvevesszük és azt általa fentartjuk.

És e csodálatos folyamat csakis a

napnak köszöni létezését; s miután így roppant bensőleg össze vagyunk kötve a nappal, természetesen az a kérdés támad bennünk, hogy honnét veszi a nap azt a roppant nagy meleget, illetőleg erélyt, mely föfeltétele minden a föld felületén nyilvánuló életnek? Még erre a kérdésre akarunk rövid pillantást vetni.

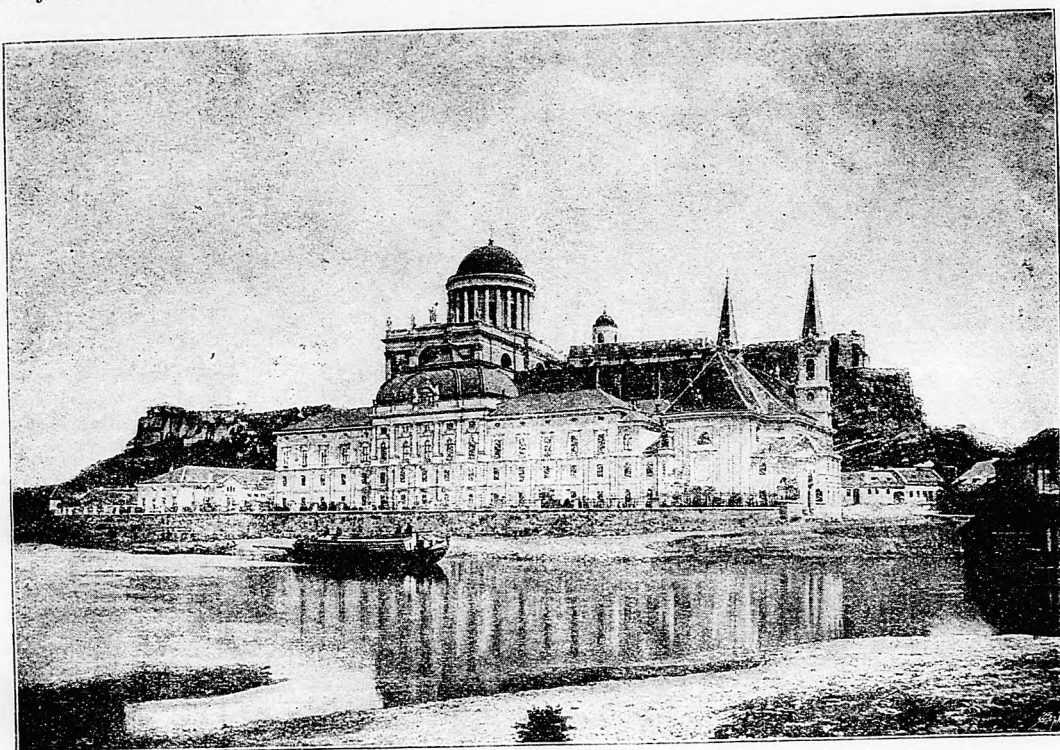
A nap által a földdel közölt hőmennyiséget igen egyszerű számítás által lehet meghatározni, mert nem szükséges egyéb, mint megállapítani azon hőmennyiséget, mely egy ismert nagyságu felülettel, melynek hajlása ismeretes, bizonyos idő alatt, közöltetik; s pedig megállapított azon hőmennyiség, mely 1 m<sup>2</sup>-nyi felületre 1 perc alatt esik, azon esetre, ha a napsugarak ezen felületet függőlegesen érik. A nap távolát szinte a számításba kell hozni; ezen adat ismeretes, t. i. 20 millió mértföld. Ha most a nap körül egy gömbfelületet képzelünk, melynek sugara a földnek naptól való távolával egyenlő, akkor ezen gömbfelület a földet érinti; ha kiszámítjuk azon hőmennyiséget, mely a földfelület ezen érintett részén bizonyos nagyságu felülettel közöltetik, akkor kiszámíthatjuk egyszersmind a nap által kisugárzott összes hőmennyiséget is; találtattott, hogy a nap által kisugárzott hőmennyiség képes volna egy év alatt egy oly jéggömbfelületet megolvasztani, melynek vastagsága 36 méter és sugara a földnek távolá a naptól. Meg kell kísérlelnünk felvilágosítást adni az iránt, hogy vajjon képesek vagyunk-e adni magyarázatot ezen óriási hőmennyiség keletkezésének, a rendelkezésünk alatt álló eszközökkel? Mondják, hogy a napon szakadatlan égési folyamat megy végbe s ezt állítják ama roppant hő forrásának. De ezen magyarázat elégtelen; mert, ha a nap tisztán azon elemekből állana, a melyek vegyi egyesülése a legnagyobb hőkefajtással jár, ha tehát a napot hidrogén- és oxigénből állónak véve, durrlég-tömegnek képzelnök, úgy ezen tömeg elégése a napnak hőkiadását csupán 3000 évig fedezné; már pedig tudjuk, hogy a nap jóval több időn át, mindig ugyanazon hőmennyiséget sugározza ki. Tehát más magyarázatot kell keresnünk.

Sokkal jobb a hőelmélet egyik megalapítója, Mayer által adott magyarázat; ez állítja, hogy a nap hője mechanikai uton keletkezett, azaz, mechanikai munka átváltozásából eredőnek tekintendő. Ugyanis, a naprendszer a bolygókon, a holdakon kívül még más, nagy számú szilárd csoportokat foglal magában, melyek gyakran a földre is jutnak meteorok alakjában; teljes joggal feltehetjük, hogy ezek a nap közelében még nagyobb sűrűséggel vannak jelen, mivel ott a vonzásnak, mint az egész rendszer középpontjában, a legnagyobbak kell lenni; épp ezen ok-

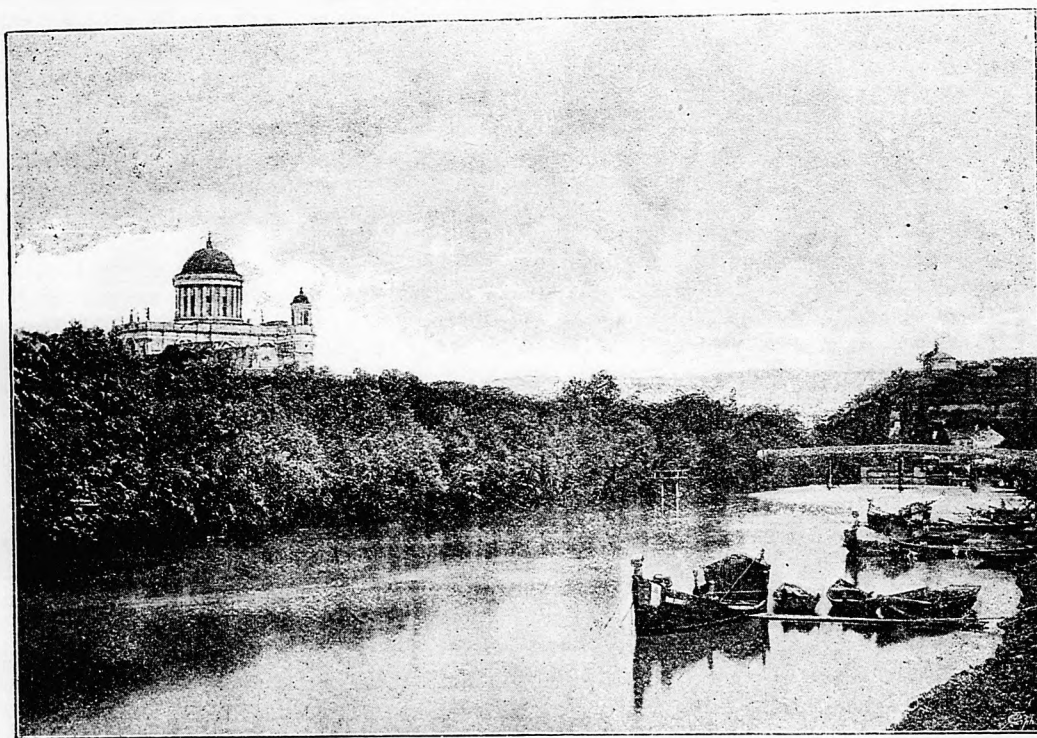
ből a naphoz megfelelőleg közeledvén, nagy gyorsulással esnek ezen szilárd anyagok, a meteoritok, a napra s ezen nagy gyorsulás következtében hőt fejtenek ki. Ezt is számítás alá lehet vonni s az eredményből a feltétel való-

toknak ilyen folytonos hullása a napra a nap térfogatát, tehát látszólagos átmérőjét is nagyobbítaná; ez azonban nem tapasztaltatott. Továbbá, a folytonos meteor hullás által tömege, s ennek megfelelőleg vonzása is növekednék,

thézist s azt találta, hogy a naptömegnek ilyen növekedése azt okozta volna, hogy földünk pályájában 4000 év alatt 6 hónappal késett volna el; de a kínaiaknak ezen időre kiterjedő igen pontos észleleteiből tudjuk, hogy ezen



Az esztergomi primási palota.



Részlet a primás-szigetről

szinüségére következtetni. Kítünt, hogy 0.3 gramm súlyu meteor-tömegnek kellene percenkint 1 m<sup>2</sup> felületre esni, hogy az ez által keletkezett hő a napnak hőkiadását fedezze. De a meteori-

a mi a bolygóknak a nap körüli mozgását gyorsabbá tenné, keringési idejüket pedig megrövidítené; így pl. földünkön az év tartama kisebbé lenne. Thomson számítás alá vette ezen hypo-

elkésés nem állott be, s mindössze néhány órára terjed. E szerint ezen magyarázat sem kielégítő.

Azért legújabb időben Helmholtz más nézetet állított fel a nap hőjének meg-

magyarázására. Ez a következőkben áll: A testek, melyek lehülnek, összehuzódnak; az összehuzódás a test részecskéinek közeledését okozza, miáltal a rendszerben működő erők irányában munka végeztetik. Ezen folyamat a napban is történik s az összehuzódás által végzett munka által hő keletkezik. Ennél fel lehet venni még azt is, hogy a nap belsejében vulkanikus erők által keletkezett számos üreg van, s hogy az összehuzódás folytán beszakadások történnek, melyek a hőkeletkezés mindmennyi okai gyanánt tekinthetők. Tehát a napon ugyanazon processus menne végbe, mint ez a földön történt és történik, s mint ez a Kant-Laplace-féle világ-keletkezési nézetben az egész naprendszerre nézve van kifejtve. És itt ismét számításokat lehet tenni. Találtatott, hogy 2000 év alatt a napnak azon összehuzódása, mely hőkiadását fedezte volna, látszólagos átmérőjében csak 0.0033 m. p. kisebbedést okozott volna, ez csaknem lemérhetetlen. E szerint ezen magyarázat a tudomány mai álláspontjának legjobban felel meg.

#### Képek Esztergomból.

A „Vasárnap“ e számában mutatjuk be olvasóinknak az esztergomi primási palotát, melyet a boldogult Simor építtetett nagy költséggel, nem különben a bazilikát, melyet szintén Simor restauráltatott. Különösen fényes a bazilika új kupolája, melyet a lap élén mutatunk be. Fény, ragyogás, gazdagság fogadja Simor utódját Esztergomban. Szívből kívánjuk, hogy sokáig élvezze, a haza és az emberiség javára.

#### D a l.

Fekszem puha ágyon, nyugszom ott sokáig,  
Naplenyugvástól hajnalhasadásig.  
Nem rövid az éjjel, mégis úgy találom:  
Álmodom terólad, piczike virágom!

Látom szűzi arcod kigyulladva, lázban,  
Puha két karodat ölelésre tártan;  
Szemedet ragyogni, mosolyogni látom,  
Mintha hívogatna, piczike virágom.

Tündérmese képe, oh ne foszoldj szélyyel! . . .  
. . . Piruló orczádat simogatom kéjjel . . .  
Megcsókolom ajkad, karomat kitéárom,  
A szívemre vonlak, piczike virágom.

Még jobban kigyullad esőkjaimtól arcod,  
Fejedet hágyadtan kebelemre hajtod.  
Rejtegeted félve, hogy senki ne lásson  
Pirulni, szeretni piczike virágom! . . .

. . . Ébredj fel leányka! . . . Felébredek én is!  
Tiszta szerelemről álmodozunk mégis!  
Legyen az valóság, ne maradjon álom:  
Hogy szeretjük egymást, piczike virágom! . . .

Varságh Zoltán.

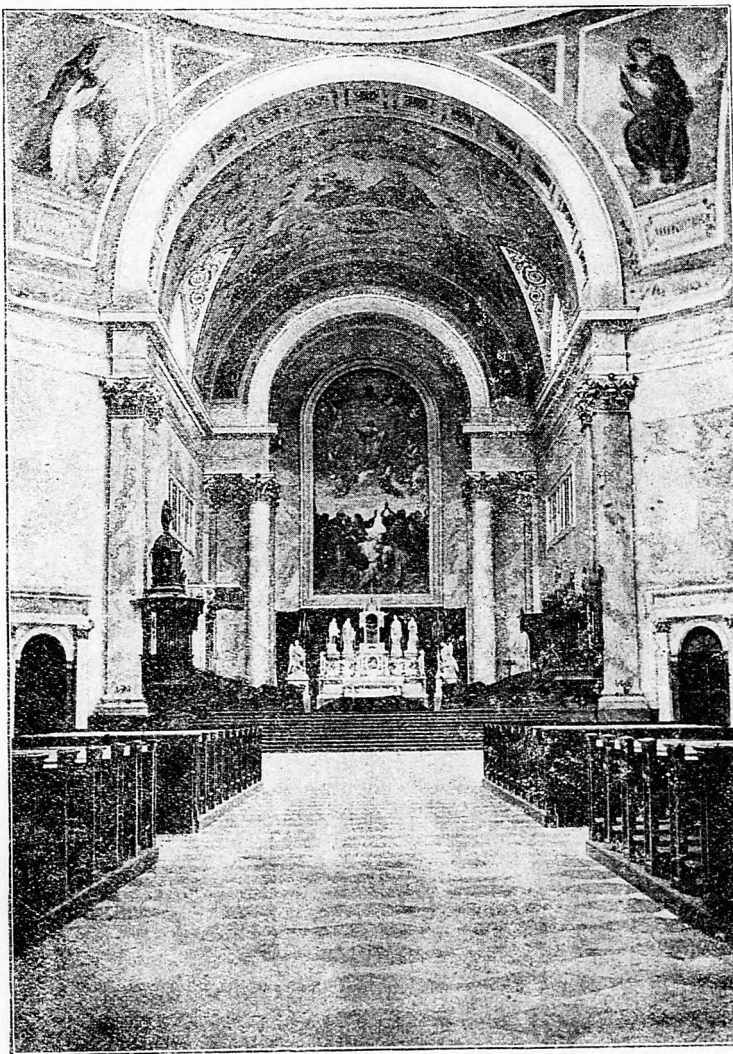


## Mese a kandalló mellől...

Irta: Molnár Gyula.

— Emlékszik arra, asszonyom, hogy egy unalmas őszi esős délután együtt ültünk a kandalló mellett, melyben vígan pattogtak az égő tölgyfahasabok? . . . Ön szórakozottan bámolt a tűzbe, Mélanie, mintha valamit ki akart volna olvasni a tűz libbenő fényéből . . . Mit? . . . mit? Oh! ha azt megtudtam volna . . . ha azt én is kiolvashattam volna a tűz lángoló fényéből, talán másképp cselekszem, mint cselekedtem

a szép nyári estére, mikor egyik barátom a táncvigalmom bemutatott önnek? . . . Megjegyezte, hogy kitűnő táncos, jó kedvű, könnyelmű ember vagyok . . . Igen, az voltam! . . . A bűbajos cigányzene hangjai mellett lejtettünk végig a szépen ledöngölt köröndön . . . Én szemembe néztem, és eszem elhagyott, lelkem tovaszállt, tündér ábrándokat kergetve . . . Miért? . . . miért? . . . Aztán, mintha valami ellenállhatatlan delej vonzott volna magához: gyönyörű kék szemek fénye . . . miért nem tudtam ellenállni



Az esztergomi bazilika fő hajója.

. . . Oh! ha tudtam volna! . . . Ön, asszonyom, nem szólt akkor semmit; közönyösen vállat vont a szavaimra, melyek biztosítom szívemből fakadtak akkor! . . . Miért nem nézett szemembe, hiszen látta volna azokban a téboly, az örület futó villámát? . . . Nem hazudtam, de igazat szóltam akkor, mikor azt állítottam, hogy szeretem . . . Én Istenem! hát van-e valami különös abban, hogy szerettem és szeretem most is . . . Láttam egyszer, aztán nem tudtam feledni soha többé . . . Nem úgy történt? . . . Emlékszik arra

én? . . . Hiszen akartam-e? . . . Nem, a boldogságot csak jelenlétében éreztem, a véretem csak az ön nyájas tekintete volt képes féken tartani? . . . Hát bünnül rója fel nekem azt, hogy megszerettem volna csókolni csábitóan piros ajkát . . . Gondoljon csak vissza arra a délutánra, mikor oldala mellett ültem hallgatagon, némán, gondolkozva, míg ön azzal faggatott, vajjon csakugyan én adtam-e azt a gyönyörű éjjeli zenét tegnap? . . . Nem mondtam, hogy én adtam, de azt ön jól tudta, asszonyom, mert forrón szorítá meg a

a kezemet . . . Miért tette azt, Mélanie? . . . Akkor elhallgattam volna el, örökre . . . Feledés lett volna következménye azoknak a perceknek, melyeket ön mellett éltem le . . . Ugy hiszem . . . De vajjon tudtam volna-e feledni? . . . Vajjon megállhattam volna-e, hogy ömre ne gondoljak, Mélanie? . . . Elismerem, hogy könnyelmű, vig ficzkó voltam, ki nagyon, sőt túl nagyon szerettem mulatni . . . De Istenem! fiatalság bolondság! . . . Tudtam, hogy rossz híremet keltették . . . Egy szélesap, mulatós ficzkó, ki derűborúra udvarol minden szép nőnek . . . az ilyen valjon képes-e tartósan, változatlanul szeretni? . . . Nem! . . . Önmaga adta meg a felelet! . . .

A fiatal ember elhallgatott, belebámult a tűzbe, melynek parázsaiból újra kikelt a szerelem virága. A csinos, férfias szépségű mérnök-erdész érezte, igen újra érezte.

A fiatal özvegy lopva reápillantott az ifjura, egy kissé összerezett, talán az örömtől, talán a fájó kintől, melyet lelkében azok a szavak felkeltettek. Félre fordult és pár könnyecseppet törült ki titokban azokból a csodaszép szemekből.

— Folytassa, György, folytassa!

A férfi újra feltekintett reá, aztán folytatta.

— Miért is szoritotta akkor meg a kezemet, legalább nem tesz ki a kudarcnak, nem szégyenít meg, nem okoz olyan kint lelkemnek, milyent okozott . . . Komolyan, igazán átérezve mondtam el érzelmeimet, bevallottam, hogy szerettem, jegyesemül kértem . . . de ön . . . emlékszik. Mélanie, kikapzagtott . . . Hijában állítottam, hogy új életet kezdek, dolgozom látok, csak hogy megnyerjem, leteszek eddigi életmodomról . . . Nem hitte; azt mondta, hogy könnyelműségem annyira megrögzött, hogy soha sem tudok leszokni róla . . . Minek is bizná magát egy ilyen ingatag jellemű férfiura . . . Minek? . . . Emlékezzék csak vissza, sirtam akkor, elvesztett boldogságomat sirattam . . . Ön is könnyezett és mégis hideg volt mint az az őszi fagy, mely letarolja az utolsó virágokat . . . Ekkor döfte belém a tört, a véres tört: mondtam, hogy anyjával együtt megfontolta a dolgot és bár őszintén vonzódik hozzám, mégis kezét Egerdy Tamás földbirtokosnak nyújtja, kinek tegnaptól fogva jegyese is . . . Miért halványult el rózsapiros arca, mikor a kínos, halálos fájdalmat le nem tudva győzni, sajgó sebemben felkiáltottam oly metszőn, milyen az örület sikolya . . . Hát tehettek-e én arról, hogy szivem majd szétrepesztette a keblemet . . . Vadul rohantam el oldala mellől hová? . . . Mit tudtam akkor még én! El, messze, nagyon messze, a megsemmisü-

lésbe, hol nincsennek kínok, nincsennek érzelmek, pusztá üresség csak . . . Golyót akartam röpíteni az agyamba, csak hogy elvessem magamtól a pillanat alatt megutált lét terhét . . . És hogy mégsem tettem, azt angyali ártatlanságu hűgommak köszönöm, ki tudott vigasztalni bátorítani elcsüggedésemben . . . Ő verte fejembe azt, hogy a munka nagyon vigasztal, szórakoztat . . . Kedveljem meg a dolgot és meglátom, hogy a feledés mily hamar megjő . . . Dolgoztam, munkálkodtam türelemmel, célomat értem, négy év alatt új pályát vívtam ki magamnak . . . De Istenem! hol van a feledés! . . .

A fiatal emner keble az érzelmek árjától hullámozott. Mintha feje fájt volna, kezét homlokára tette. Aztán újra folytatni akarta, de a nő hirtelen félbeszakította:

— Várjon, György, várjon! . . . Igaza van most is, igaza volt akkor is . . . Férjhez mentem, de nem voltam boldog; férjem elég jó ember volt, de tudja Isten, nem szeretttük egymást, nem fértünk meg egymással . . . Örökös félreértés nyugozta le életünket, mignem Oszkár egy vadászat alkalmával szerencsétlenül bukott le megvadult lováról . . . Belehalt . . . Eltemettük, nyugodjék békével . . . De most, engedje meg, hogy korábbi életemről is szoljak . . . Megismerkedtem önnel, bevallom, megkedveltem s talán meg is szerettem . . . Ki tudja? . . . Anyám nem akarta, hogy önhöz menjek férjhez, talán leginkább azért, mert ellenszenvvel viseltetett irányában . . . De lehet, hogy életmódjáért beszélte le a leányát arról, hogy kezét nyújtsa olyan férfunak, kinek sem jövője, csak kis vagyona volt, melynek hamar nyakára hágott volna . . . Igen, én azért szerettem, szerettem oly nagyon, hogy szívesen nélkülöztem volna önnel, sanyarogtam volna csak egy kis boldogságot élvezhettem volna . . . A sors másképp akarta . . . Nem tudom, hogy mi történt velem, a fény, a gazdagság, anyám biztató szavai elvették józan eszemet. Engedtem, és ime elváltunk . . . el örökre!

A fiatal és csinos özvegy lehajtá fejét a kezeibe, talán sirt akkor, mikor oly halkán ejté ki az „örökre” szót, hogy az ifju nem is hallotta.

György szenvedélyesen, hevesen rohant az ifju nő mellé, gyöngéden, nyájasan fogta meg a kezét és vont el arczáról, melyen fényes könnyecsek perogtak alá, mikén megtört a tűz halvány fénye. Az ifju egész lelkét öntötte e szavakba:

— Ne sirjon, Mélanie, ugyan minek is sirna? . . . A sors elválasztott bennünket négy hosszú évig . . . Négy hosszú próba-év volt ez, melyben érzelmünk nem kallódott el, de még szenved-

délyesebben lobbant fel, mikor újra megláttuk egymást . . . Igen, az idő nem változtatott semmit sem szerelmünkön . . . de ime most adja nekünk azon legnagyobb boldogságot, melyre gondolni is alig mertünk . . . Ujra egymáséi vagyunk! Nemsokára Isten és ember előtt is . . . Uj életpályát vívtam ki magamnak, megszerettem a munkát, a dolgot . . . jó állásom van, lettem eddigi mulatós életmódomról, szerény életet viszek . . . Ugy-e most mi sem gátolja meg boldog egyesületünket, a házasságunkat . . . Te özvegy vagy Mélanie! szabadon rendelkezél . . . új élet táruul élénk, nemde? . . .

A férfi szemeiben a boldogság villogó fénye csillant meg, mikor a nő reánézett szerelmesen, odaadóan.

Csend támadt, hosszú csend, csak az elegáns kivitelű óra ketyegte lassu tiktakját.

A nő bánatosan mondta végre, nagy erőlködést téve önmagán.

— Fáj szivemnek, fáj lelkemnek az, a mit tudtára kell adnom, György . . . Igen! kínos fájdalom sajog végig tagjaimban oly rettenetes az, a mit mondani akarok . . . Tudja meg György . . . nem lehetek neje, pedig szeretem azon hosszú időn át is, melyet elválva töltöttünk el . . . Nem lehetek magáé az izben, mert férjemnek megesküdtem egy izben, hogyha esetleg megtalál halmi, sohasem megyek férjhez többé . . . Mit akart férjem tenni, nem tudom . . . Mert rémitően féltett, elviselhetetlen volt féltékenységével, pedig nagyon rosszul éltünk egymással . . . Napirenden volt az összekocczanás közöttünk . . . Én már halálosan meggyülöttem kiállhatatlan hevesességéért . . . Hazudtam akkor, mikor azt mondtam róla, hogy eléggé jó ember volt . . . Démoni lélek volt, ki ily irtóztatóan büntetett meg, megfosztva a boldogságtól, a gyönyörtől . . . Szerettem György, szerettem; testem minden porcikája önt kívánja, lelkem, szivem önért hevül . . . de megesküdtem, hogy nem megyek soha, soha férjhez . . . érti? soha! . . . Lehetek szeretője, kedvese . . . de Istenem, kívánja-e azt tőlem? . . . György, kívánja-e, szóljon! . . .

A nő szemei az első pillanatban a a szerelem égő, emészto vágyával lobogtak fel, aztán a parázs kialudt; bánatos szomorúság fátyolozta be a tekintetét.

György majdnem megőrült a kintől, metsző fájdalomtól, azt hitte szétszakad a szíve, szétpattan a feje, mikor rémitő önrallommal felelte az ürbe, a légtbe nézve:

Mélanie! . . . az élet, oh! mi rettenetes is az az élet!



## Igazságszolgáltatás Arizonában.

Irta: Makranczi.

Steaver Telemach, a nagy humorista az egyszer hatalmasan felsült.

A dolog úgy történt: Cracker ur, ki foglalkozására nézve Arizona legfurfangosabb kutyája, akarom mondani detektive volt, egy estén azon kapta Steaver Telemachot, a rendkívül finom humoristát, a mint ez egy földszintes ház ablakából mászott ki az utcára. Nemcsak hogy kimászott, hanem magával cipelt egy köpenyeg, egy esernyőt és egy bőrtáskát, melybe valószínűleg a lopott tárgyakat rejté.

Cracker, a hatalmas detektív, rögtön elcsipte a tolvajt és hurcolta Weather-City békebirójához, a nagyon tiszteletreméltó Sir Thomas Lavenstonéhoz.

Cracker Billy ur, ez a furfangos detektív előadá a vádat a nagyon tiszteletreméltó Sir Thomas Lavenstonénak, ki következőleg hallgatá ki Mr. Steaver Telemachot, az átkozott finom humoristát.

A bíró: Mr. Steaver Telemach; ön hallotta, hogy mivel vádolják. Feleljen kérdéseimre röviden és őszintén. Mr. Telemach Steaver, hogy hívták Önt?

Vádlott: Steaver Telemach, Arizona legáldottabb humoristája, és a „Grog“ hetilap szerkesztője. Finom újság, mi?!

Bíró: Well! Hanem azt nem kérdeztem; tartsa egy kissé a száját és feleljen erre: mikor született, azt mond: mikor született?

Vádlott: (Hallgat.)

Bíró: Mr. Cracker Billy, írja a jegyzőkönyvbe: Vádlott tagadja...

Vádlott: Halloh, az nem áll. Cracker írja azt, hogy nem igaz...

Bíró: Hé, ne szakítson félbe, ha beszélek, mert a nagy Grant Ulyssesre mondom, az orra érintkezésbe fog lépni kitünő boxeremmel! Nyissa fel áldott füleit: mikor született?

Vádlott: Kérdezze az anyámat, az bizonyosan tudja; én nem emlékszem.

Cracker: Kérdezzük az anyját; hol lakik?

Vádlott: Cracker, én önt tüstént felfalom, ha még egy betűt ugat; nincs oka és joga engem kikérdezni. Tiltakozom! En, Steaver Telemach, tiltakozom!

Bíró: All right! Mr. Billy Cracker hallgasson. Vádlott, hol lakik anyja?

Vádlott: Nem...

Bíró: Ez nem vallomás. Azt mondom, hol lakik?

Vádlott: Nem lakik. Átkozott jól felelek, mi?

Bíró: Tényleg! Annyira jól, hogy kénytelen leszek egy kicsit beverni a fejét; igen híres bowie-késem van. Még egyszer, hol lakik?

Vádlott: Meghalt. — Meghalt!

Bíró: Értem! Irja Cracker: meghalt. Vallása?

Vádlott: 1861. augusztus 13-án.

Cracker: Ahá!

Bíró: Very well! Ha az ember oly ördögies elmésséggel vallat, mint én, akkor a legravaszabb kutya is kénytelen vallani. Tehát tudjuk, hogy mikor született. Hol?

Vádlott: Greenwichől 45° hosszúsági és 68° 24' szélességi fok alatt.

Bíró: Igen. Jól van. Tudom. Ösmerem a vidéket, jártam ott valaha. Vallása?

Vádlott: Egy szót sem szólok, míg rumot nem látok. Szeretem a rumot. Cracker, itt van 5 pence, hozzon iszonyu gyorsasággal rumot.

Cracker (elsiet.) Hip, hourray! Azonnal!

Bíró: En is szeretem a rumot. Steaver, ön nagy rowdi, hanem azért rendkívül finom gentleman. Iszunk egyet a nagy Grant Ulysses egészségére. Addig felfüggesztem a tárgyalást.

Mint hogy a tárgyalási teremben csak egy szék volt, az a melyiken a békebiró ült, jónak látta a vádlott az asztalra helyezkedve várni a detektív visszaérkezését. Ez nemsokára csakugyan megjött lecsapva a rumos üveget az asztalra. A békebiró nagy szakértelemmel rögtön konstataálta, hogy Cracker már az uton is ivott belőle és dühösen mosolygott, Steaver Telemach is észrevette a dolgot és szintén, de még dühösebben mosolygott.

A vádlott ajkához emelé az üveget és így szónokolt.

— Uraim és hölgyeim! A nagy Grant Ulysses egészségére: Nemkülönb a nagy Sir Thomas Lavenstone egészségére! (Helyeslés a baloldalon.) Végre épenugy Cracker Billy, a ravasz rendőrfőnök egészségére. (Helyeslés a baloldalon.) Végre a híres Steaver Telemach egészségére! Hurráh!

Miután a bíró és a detektív is megitta a részét, folytatódott a kihallgatás.

Bíró: Mr. Steaver Telemach, Arizona legáldottabb humoristája és a „Grog“ heti-lap szerkesztője, született 1861. augusztus 13-án Greenwichől 45° hosszúsági és 68° 24' szélességi fok alatt: hány éves ön?

Vádlott: Ha papírost és íront adnak, rövid idő alatt kiszámítom. Sokan mondják, hogy kitünő számoló vagyok.

Bíró: Az lehet. De én nem várok két napig, míg kiszámítja. Szülei élnek?

Vádlott: Igen.

Cracker: Ohó! Az anyja megint feltámadt?

Vádlott: Cracker, én önnek két font ölmot röpitek a gyomrán keresztül, ha nem hallgat mindjárt. (Kihuzza revolverét és kétszer a levegőbe lő).

Bíró: Nem kell heveskedni. Cracker, csend legyen, azt mondom: csend legyen. Vádlott, ön ma Weather-City egy földszintes házából az ablakon át mászott ki?

Vádlott: All right.

Bíró: Magával vitt egy köpenyeg, egy esernyőt és egy táskát; beismeri tehát, hogy lopott?

Vádlott: Nem.

Bíró: Vádlott konokul tagad. Mindazon által hivatkozva Cracker Billy vádjára, melyet esküvel is erősíthet, elitélem önt. Steaver Telemach szerkesztőt: (sietnem kell, mert már átkozottul korog a gyomrom), hogy a lopott tárgyakat a tulajdonosnak azonnal visszaadja. Hogy büntetés fejében tíz dollárt, tárgyalási költségért a békebirónak husz dollárt és Cracker Billynek két dollárt fizessen. Finom ítélet, mi? Vádlott, kívánja még használni áldott száját, akkor beszéljen.

Vádlott: Héyes. Most nyissátok ki füleiket, ti kedves szamarak. Az az ablak, a melyből kimásztam, a szerkesztőségem ablaka, a ház pedig az enyém. A köpönyeg, esernyő és bőrtáska szintén az enyém. Meg vagytok lepetve hatalmasan, mi? Most pedig kártérítést kérek: elmulasztottam a vonatot, a jegyért 7 dollár 52 pence; (tudniillik San-Franciscóba akartam utazni, hogy tudósítsam lapomat a kongresszus lefolyásáról.) Az elveszett tudósításért 100 dollárt, és a becsületsértésért szintén 100 dollárt, persze készpénzben! Átkozott finom tréfa, eh?

Bíró: Goddam!

Cracker: Baff!

Vádlott: (A bíróra emeli revolverét.) A ki nem kárpótol, ezért a gyalázatos eljárásért, azt addig nézem céltáblának, míg holtabb, mint egy lehuzott lőbőr!

A békebiró és a detektív halkan tanácskoznak; aztán az előbbi Steaverhez fordul. — Ide halgasson, gentleman. Beismerjük, hogy Weather-City legdicsőbb lángesze (én) ez egyszer tévedt. Hanem követeléseim igen magasak. Fizetünk tehát: két dollárt az elveszett tudósításért, két dollárt a becsület helyreállítására, és a vasuti jegyért 3 dollár 52 pence.

— By Jovis! — mondá Steaver szomorúan; nagylelkű akarok lenni; elogadom e csekélységet is.

Zsebre vágta a pénzt, felkapta a köpönyeg, esernyőt és bőrtáskát, és vigan füttyörészve állott odébb.

\* \* \*

Másnap egy békés polgára Weather-City helységének jelentést tett a békebirónál, hogy az éjjel betörték ablakán át lakásába és elloptak egy köpönyeg, egy esernyőt és egy bőrtáskát különféle értéktárgyakkal.

Azóta bottal üthették nyomát a nagy Steaver Telemachnak, Arizona legdicsőségesebb szerkesztőjének, az átkozott kutyának.



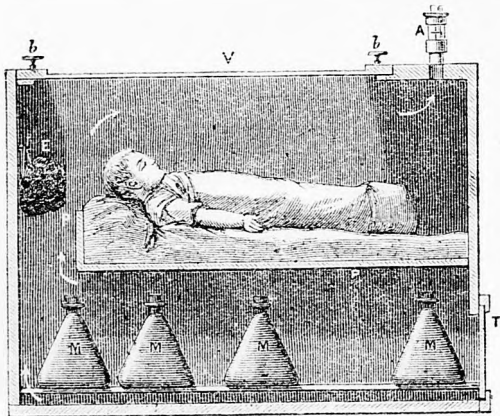
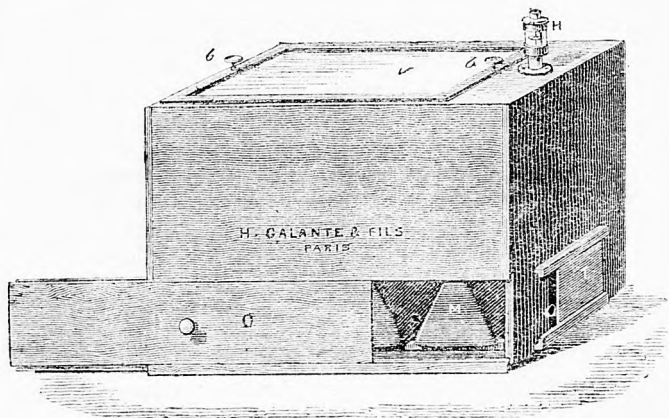
## Kisdedmelegítő szekrény.

(A Jó egészség naptárából.)

Irta: Faragó Gyula dr.

Ügyes-bajos dolog a csecsemőt ápolni, hát még ha korán született! Kanálba fejt anyatejjel kell etetni, ha gyenge arra, hogy maga szívja az emlőt. De legnagyobb baj, hogy az ilyen gyermek könnyen lehül, teste nem bírja tartani a meleget, azért is czélszerű őt egészben gyapotba burkolni és meleg vízzel teli palaczkokat rakosgatni egymás után körülötte. Mind e gondosság dacára a legtöbb korán született magzat elpusztul, ha csak nem tesszük az alább

ujra megtöltjük forró vízzel. A második képen a masina egyik oldala el van véve, hogy látni lehessen a belsejét. A levegő alul (T-nél) jön be, a flaskók fölmelegítik, azután fölmeleg a nyíl irányában a szekrény felső felébe, ahol elsőben egy időnként megnedvesített spongyát (E) ér, hogy a levegő ne levegő nagyon száraz, azután jut csak a kis ágycskán fekvő gyermekhez, végre pedig a megromlott levegő fölül egy üvegcsövön át (A) eltávozik a szekrényből. Egy hőmérő is lelóg a szekrénybe, amelyen folyton lehet látni hogy nincs-e tulságos hideg vagy meleg a szekrényben, mert e szerint vagy gyorsabban vagy lassabban kell a me-



leirt kisded-melegítő szekrénybe, amely a szegény gyermeket állandóan kellő meleg levegőben tartja. Francia tudósok találták ki és sok életet megmentettek vele. Bárcsak nálunk is volna minden községben legalább egy ilyen masina, nem is drága, vagy 50 forintért meg lehet hozatni. Az első képen látni a szekrényt egészben. A födele (v) üvegből van, hogy bármikor látni lehessen a benn lévő gyermeket, a friss levegő az ide-oda toltató T reteszen át megy a szekrény alsó felébe, amelyben kup formájú meleg vízzel teli flaskók (M-M) vannak, hogy a levegőt fölmelagítsék. Elég, ha 10 percenként a leginkább lehült flaskót kivesszük és

legítő flaskókat (M—M) friss meleg vízzel megtöltögetni. A szoptatás vagy tisztogatás idejére persze ki kell venni a gyermeket a szekrényből, különben folyton benne van és egy lelkiismeretes és a masina bánásmódjával járatos egyénnek mindig szemmel kell tartani. Néhány heti gondosságnak nagy jutalma van, mert ezáltal egy ember életét mentünk meg!

Amely község vagy személy szert akar tenni ilyen áldásos masinára, annak szivesen szolgálok bővebb utbaigazítással, ha hozzám fordul.



Sötét est volt. . .

Sötét est volt, a szomorú ég  
Kisita ép mígát,  
Midőn fájo szívem a kerti fáknál  
Utószor vára rád.

Te eljövél, mint esti árny, oly  
Lopódzva, nesztelen:  
Nehogy valaki észrevégyen ott, a  
Magányban én velem.

Mindkét kezem kezébe fogtad . . .  
Becsuzni akaránk,  
De megdermedt az ajk a fájdalomtól,  
Mely ekkor szálla ránk.

Két megkövült ábránd valánk ott,  
Mig valaki neved  
Kiáltá . . . sóhajánk, — kezem kezédből  
Reszketve kiesett.

Elillanál . . . szobádba térve  
Mit tettél, kedvesem? —  
Én egy fatörzshöz döltem és — zokogtam.  
Hangos — keservesen. . .

Iha Pál.



Képtalány.



Úúú  
ŰŰŰ  
ŰŰŰ



C SEREREJTVÉNY.

PONGRÁCZ SÁNDORTÓL.

- 1—6. Ideg'n pénzem, melyből a következő szók alkothatók:
- 4, 5. Használat már bizonyára.
  - 1, 6, 3, 4. Közönséges fából készül.
  - 5, 4, 3, 6. Színmű.
  - 3, 4, 5, 6. Jeles magyar szobrász.
  - 6, 1, 4. Régi mérték.
  - 3, 2, 1, 1, 6. Főnö eszköz.
  - 4, 1, 2, 3. Homályban áll előttünk ez.
  - 6, 3, 5, 2. Olasz folyó.
  - 3, 2, 1, 2, 5. Közel áll hozzád.
  - 2, 5, 1, 6. Macskafaj.
  - 1, 3, 6, 2. Pesten nemrég mutogatták.
  - 4, 3, 6. Nagy hasznát veszed.
  - 2, 3, 6, 5. Orosz tudomány.
  - 6, 1, 1, 2, 3. Határozó szó.
  - 2, 3, 1, 6, 5. Török törzsfőnök.
  - 3, 2, 1, 2, 2, 4. Ballet.

A mult számban közölt talányok megfejtése:

A képtalányé:

Virágvasárnap.

A Számrejtvényé:

Mint viharban a tengernek összezudul minden habja.

Ott voltak ők egymás mellett, fiu és az édesapja.