

# T E R M É S Z E T.

*Szerkeszti 's kiadja*

K U N O S S.

9ik szám.

Tavasziutó Aján.

1838.

## A' LEVEGŐ ÉS FÖLD MELEGSÉGE.

Azon titkos erők közt, melyek a' nagy természet óriási műhelyében soha ki nem tapogatható törvények szerint munkálkodnak, 's melyeknek mi csak határtalan kiterjedését 's számba nem vehető terményeit, és munkálatinak sikerében föltűnő változottságát szemléljük: egyik legnagyobb hatásu mind ránk emberekre, mind az érzékeink alá eső külvilágra a' melegség, melly az egész mindenségben, levegőben és földön, kisebb nagyobb mérték szerint el van árasztva.

A' melegség valódi lényegét meghatározni nem tudjuk, 's jelenségéről csupán érzékünk által győződünk meg, mellyet, ha ránk nagyobb mennyiségben hat — hőségnek, forróságnak, ellenkező esetben pedig hidegségnek, fagyosságnak nevezünk. Ha a' meleg, valamely lelketlen anyagban annyira fölébreszetik, hogy ezt megemésztí: tűznek szoktuk nevezni. Ne gondoljuk azonban, hogy a' meleg, vagy mint némelyek nevezni szokták — hevő, lényegét az teszi, mit mi a' tűznél szemünk által fölfoghatunk, t. i. a' világosság vagy láng. Minden újabb természetvizsgálók állítása megegyez ugyanis abban; hogy az, mit a' tűznél látunk, a' világosság, a' láng, egészen különmemű anyag, melly fénynek nevezetik, 's melly a' nagyobb mennyiségben kifejlett hevővel csak természeti rokonságánál fogva egyesül; de annak lényegét nem teszi. Hogy pedig ez így van: meggyőződhetünk azon egyszerű tapasztalásnál fogva, mi szerint a' meleg vagy hevő számtalanszor jelenkezik ott, hol a' fénynek legkisebb része nem mutatkozik. Így van az állati testek melege; így a' dörzsölt testeké. Ugyan ezt tapasztaljuk más részről a' fényre nézve, melly igen sokszor szemlélhető ott, hol érzékeink semmi melegnek jelenségét nem tudatják velünk, sőt annak hiányáról a' hidegségről győznek meg. Így van ez p. o. a' villóval (phosphor) bővelkedő testeknél, melyek sötétben, a' legnagyobb hideg, legszigorúbb fagy daczára is világítanak, fénylenek. A' mindennapi tapasztalás köréből legyen elég itt csupán némelly elkordhadt fáknek pudváját említeni, mellynek melegségnélküli világítása csaknem mindenki előtt ismeretes.

A' meleg minden testnek tulajdona, épen úgy, mint a' nehézség vagy szín; 's valamint suly- és szín-nélküli testet nem ismerünk: úgy nem fogunk soha fölmutathatni oly tárgyat, melly melegség hiával volna, annyira, hogy még a' hó, sőt a' jég is birnak bizonyos meleg-mennyiséggel.

Leginkább magára vonja figyelmünket a' levegő és föld melege. Ennek szülő anyja gyanánt azonban hibásan tartaték sokáig a' nap, vagyis ennek sugarai. Ezeknek csupán ébresztő ereje van, mi szerint a' levegőben és földön, mintegy lekötve, munkálatlanul rejtező meleget hatásra ébresztik. Ugyanis ha a' napnak sugarai melegítenék levegőnket 's földünket: úgy télen kellene legnagyobb meleget tapasztalnunk, minthogy ekkor a' nap legközelebb áll hozzánk; nem pedig nyáron, mivel ekkor legtávolabb esünk tőle. — Továbbá magas hegyek ormain sokkal — vagy legalább észrevehetőleg — melegebbnek kellene lenni, mint a' völgyekben; mert ott sokkal közelebb állunk a' naphoz, mint itt. Pedig a' tapasztalás ellenkezőt bizonyít.

Nyomossabb kérdés az, melyre természettudósink elhatározottan megfelelni mindeddig nem tudtak: valljon a' levegő és föld melege ős-idők óta változott e vagy sem; azaz vesztett e földünk azon melegbül, mellyel földünk, szülemzése első századaiban birt; — 's így hidegebb e az jelenleg, mérsékeltebb e a' nyár, 's hidegebb e a' tél, mint volt egykoron?

Ha egyoldaluk akarnánk lenni 's némelly oly tanujelekbül vonni következtést, mellyek földünk különféle tartományában a' melegségnek rendkívüli megkevesedést látszanak bizonyítani, úgy igennel kellene felelnünk. — Vannak t. i. vidékek, hol jelenleg oly állatok maradványaira lelünk, mellyeknek élő példányai egészen más éghajlatu sokkal melegebb országokban találtak. Ha tehát ezekről azt akarjuk hinni, hogy ott honoltak, hol maradványaikat leljük, hinnünk kell egyszersmind, hogy azon vidékek, mellyek most a' szó teljes értelmében mérsékelt égövűeknek, sőt hidegeknek mondhatók, — egykor melegek valának; különben azon állatok, mellyek a' hideget egyáltalán nem szenvedhetik, 's bizonyára mindig hasonló természetűek valának, — ott nem lakhattak volna. Ily állatok az elefánt, mellynek honunkban is számos maradványi találtak, p. o. 1789ben és 1803ban Vág-Ujhelynél, 1793ban Hontnál, 1810ben Sámsonházánál 'stb. de találtak Németországban 's több más tartományok északibb vidékein is. — Ugyanazon feleletre látszanak birni akarni bennünket a' növényországbul fölfödözött maradványok is, mellyek minden természetvizsgálók megegyező véleménye szerint csak forró éghajlatu földterményei lehettek. — Azonhan ha megengedhető is, hogy egyes tartomány sőt világrész oly rendkívüli változást szenvedett levegőjének 's földének melegségére nézve: még abbul koránsem következtethetni, hogy az egész légkör, 's az egész föld melege kevesebbé lön. Több természetbuvár, 's ezek közt Lyell Károly a' földtani angol társaság elnöke, az érintett változást igen valószínűnek, 's jövődöre is akármikor megtörténhetők véli. Bebizonyíthatónak állítja ugyanis, hogy a' föld alatt kétségtelenül nagy mennyiségben levő, 's működésének időnkint csalhatlan jelenségeit adó villany-irányos (electrico-magneticus) erő, 's ennek hullámzása könnyen eszközölheti azt, hogy a' levegő és föld melege egészen más világrészen sűrűdjék össze, 's ez által az előbb hó- és jég-borította vidék pálmatermő 's buja növényzetű éghajlatúvá legyen, a' mostani forró égöv alatti tartományok pedig örökös hó- 's jéghegyek telepévé változzék. 'S innen magyarázza, illy változásnak tulajdonítja ő, hogy a' jelenleg csupán déli tartományok meleg égöve alatt élő állatok egykor valóban ott honoltak 's szaporíták fajukat, hol azoknak maradványi találhatók. Azt azonban sem neki sem a' vele rokonvéleményűeknek nem jutott még eszébe állítani, hogy a' lég és föld általános melege vagyis a' hevő összesége valamikép megkevesült vagy megkevesülhetett volna; mert a' földről semmi ki nem veszhet; csupán más alakot ölthet magára, 's más helyzetben jelenhetik meg.

A' levegő és földmelege részletes változásának Lyell által követelt okát kétségbe vonni, vagy megezáfolni nem lehet ugyan: de az történeti adatokkal bebizonyítható, hogy e' változás, az özönvíz óta egy tartományra nézve sem valósult; valamint szinte az is, hogy a' téli hidegek legalább is másfél ezred óta semmivel sem voltak kisebbek, mint újabb időkben; sőt egy e szigorú tél sokszor meghaladá a' mostaniakat. Így, Marcellinus Comes állítása szerint a' 400—401iki télen a' fekete tenger egész fölületét jég borítá, melly tavasszal egy hónapig uszált, magasan összetolulva, Konstantinápoly utczáin, 462ben jégen költözött át Theodimir hadserege a' Dunán, 524ben egy régi történetirat szerint annyira megmerevültek a' madarak, hogy kézzel valának fogdoshatók. 763—4ben harnincz

hüvelyknyi mélyen fagyott be a fekete tenger 's a dardanellai tengerszoros; hasonlóképe befagyott 807ben is, még pedig 50 hüvelyknyi mélyen. 821—2ben a' legterhebb kocsi jártak át a' Dunán, Elben és Szaján. Ugyanekkor Olaszhon több folyóvizét jég fődé, 's az adriai tengeren kívül számos középtengeri kikötő és rév fagyott be. 829ben Telnahre Dénes, Mahmun kalifát Egyiptomba kísérvén, befagyva találta a' Nilust. 860ban olly erős jégkéreg voná be az adriai tengert, hogy a' joniai szigetekből kocsin lehele utazni Velenczébe. 1048ban beállott a' Kattegat, ugy hogy farkasok is költöztek át rajta Norvegiából Dánországba. 1089-ben Konstantinápolyt iszonyu nagy hó borítá. 1132—3 olly iszonyu hideg volt honunkban, hogy minden elfagyott, 's a' következett évben szükség miatt éh-halál pusztított. 1210ben ismét sok olaszthoni folyó beállott, 's az adriai tengeren kocsiakkal lehele jární Venedignosál. 1233—4ben minden füge-, o ajj-, 's egyéb gyümölcs-fa elfagyott Olaszországban. 1292, 94 és 96ban ugy befagyott a' Skager Rack, hogy Christianiából Jütlandba lehele lovagolni. 1302, — 5 és 6ban olly nagy hideg uralkodott Európában 's különösen Dánországnak, hogy ennek lakosi fővegeket (kalapokat vagy sapkákat) valának kénytelenek hordozni, 's ettül fogva kezdődék ott a' főveg-viseelés. 1320 és 1323 ismét minden olaszthoni folyó befagyott. 1358-ban 10 lábnyi magas hó volt Bolognában. 1393—4 és 1399ben járható volt a' keleti tenger jege Pomerania és Dánországnak közt. 1407—Shan a' Duna egész hosszában be volt fagyva. 1423—24ben a' part mellett mindenütt jégen lehele menni Poroszországnál Lübekig s' Meklenburgból hárántekosan át Dánországba 1459ben olly hideg volt, hogy Danczignól Helaig jégen lehele menni, hasonlóképe Dánországnál Lübekbe, Vismárba, Rostokba és Stralsundba. Az egész Dunát két hónapig fődte jég, 's a' Norvegia és Island közötti tenger is be volt fagyva. 1464—5 minden bor megfagyott Franciaország pinczéiben, sőt asztalain (?) is. 1490ben Velence vidéke, 1493 Genua 1507 pedig Marseille kikötője fagyott be. 1545ben ismét beállott a' tenger Rostock és Dánországnak, Fühnen és Seeland közt, ugy hogy gyalogok 's szánkok egyiránt biztosan járhaták. 1594ben újlag befagyott Velence és Marseille tengervidéke. — 1658ban XII Károly svéd király egész hadseregével, álgylukkal 's társzekerekkel költözött át a' kis balzi tenger jégén. 1684ben 11 hüvelyknyi mélyen fagyott be a' Themse Londonnál. 1708—9ben Velence 's a' középtenger több kikötője befagyott. 1716 és 1740ben újlag befagyott Londonnál a' Themse. A' későbbi évek hidegminősége már jobban ismeretes levén, mellőzzük azoknak kijegyzését, 's a' fölhozottakból vonván következtetést: főnebbi állításunk alaposágát igazolva hisszük.

Érintettük már, hogy minden tárgy bir azon ismeretlen anyaggal, melynek valóságát csupán érzékünk által gyözödünk meg, 's melyet melegnek nevezünk. Birnak következképe a' víznek, különösen a' tengerek is; minthogy azonban ezek mélysége reánk emberekre nézve sokkal megjárhatólanabb, mint a' föld gyomra, melybe természetképzette barlangok 's munkával ásott aknák által juthatni: sokkal kevesebbet is tudunk a' vízfenekei meleg-mennyiségrül. A' földre nézve, tapasztalás után tudjuk, hogy minél mélyebben hatunk annak gyomrába: annál több a' melegség. Ez némelly felületen gondolkozásuak arra a' véleményre bírt, mint ha a' föld közepe csupa tüzből állana; 's a' tűzőkődö hegyek eredetét 's munkálatit is innen akarák következtetni. Újabb természettudományi vizsgálatok szerint azonban bizonyos, hogy azok csupán melegséggel bővelkedő testek érintkezése, 's a' melegségnek rendkívüli mennyiségben kifejlődése által keletkeztek 's működnek. Hogy pedig a' föld belsejében mindinkább növekedik a' meleg: onét magyarázható, mivel annak részei, természeti stülöknaél fogva a' föld középpontja felé nehezkednek, 's így tömöttebek levén, szükségképe nagyobb mennyiségű meleget vagy hevőt is kell magokban foglalniuk. SEMSEY.

### A' SZARV-ORRU.

Ázsia melegebb tartományinak, különösen pedig Indiának nevezetes állati közé tartozik az egyszarvu; vagy helyesebben szarvorru, melyrül egy időben az a' vélemény uralkodott, hogy nem is létezik valóságban, hanem csupán képzelet szüleménye.

A' szarvorruának két fája van, egyik, melynek két, a' másik, melynek csak egy szarva van; az első azonban, állítólag csak Afrikában honol. — Az indiai szarvorru igen rideg életet él; magánosan bolyong a' legtávolabb 's keresztül törhetlenebb vidékeken, 's minden állatot elriaszt magátul mellyel csak találkozik, noha ingerlettség nélkül; öndindulást semmit meg nem támad, — Egyetlen szarva, melynek hosszúsága mintegy harmincz, vastagsága három hüvelknyi, közönségesen le szokott csiiggeni; de midőn az állat fölboszontatik, erős izmai által olly nagy szilárdságot nyer, hogy még a' fa törzsökbe is képes azzal több újni mely lyukat döfni.

Alig van valamelly állatnak illy hatalmas védszere, mint ez, 's ennél fogva a' legóriásibb az elefánt sem biztos előtte, melyet egy jól intézett döfessel könnyen a' földre terithet. Sokkal

ártalmas fegyver e' szarú, mint az elefánt fogarai, mert ezek hatalmas lökés által összezúznak, de különben is sokkal fájdalmasabb minden itése, mit a' merev csont visszahatása okoz, holott a' rugékony szarv ütődése vagy épen nem, vagy igen kevéssé lehet érzékeny.

Három-úju rövid lábait széllyel terjesztve, ércszoborkint látszik állani, 's nincs állaterő, mely őt e' helyzetéből kimozdítsa. 'S ezt igen jól látszanak tudni egyéb állatok, mert — lehetne mondani soha sem támodja meg őt egy is közvetlenül; még akkor sem ha fegyver által megsebesítve félig elerőtlenül bolyg. Egyébiránt maga a' szarvorrú sem viaskodó természetű; nyugalmat, sőt lomha életet él tigrisek tanjája közelében is, melyet hidegvérüleg látszik venni holott tudjuk, hogy a' tigristől még az elefánt is retteg.

A' szarvorrút még eddig sükeretlen próbálták az emberek megszelidíteni, 's ha fiatal-korát fogtak is el, ápolója iránti némi háladatosság jelén kívül, mindvégig megtartá puszta természetét 's hajthatanságát. Az ellene intézett vadászát ezernyi veszélyel jár; alig mulhatik el egy is a' nélkül, hogy egy két ember életébe ne kerülne.

## MŰ-VILÁG.

Szobrászat

(Kutffó: *Echo* 1838.)

A' művilágnak is vannak emelkedési 's hanyatlási időszakai, melyekben az izlés finomul, nemesül, vagy darabossá, aljassá vlik. Néha csalekény árnyéklat lopózik be, mely a' szépség palástja alatt ferde irányra vezet. Ily időszaknak nyiták meg kezdetét Bernini, Rosceni, Sammartini, mind azon teles tehetségük mellett is, melyet műveikben bizonyítanak. Megelégedés örömmosolyával szemlélhetni mindazáltal napjainkban ismét valódi utra térni a' művészetet, mely a' márványba, a' holt agyagba életet lehel, 's mely különösen Olaszországban oly emelkedést nyer, hogy a' régiek iránt tulságos hévvel nem buzgólkodik, Sándor és Perikles napjaiba vélheti magát áthelyeztetnek.

Nem szenved kétséget, hogy Canova, már ifjusága éveiben isteni szikrát lelkesítettve, hatalmas szikrrel támadá meg száza izlés-vadságát Romában készített művei által, 's nem kis erőködéssel iparkodott kimutatni az igazí ösvényt, mely a' valódi szépek utánzására vezet; ama' szépeknek, melyre a' művészség honábul, a' görögök honábul ránk maradt leghiresb műdarabok utalnak. — Azonban e' fölségek szobrásznak rendkívüli híre, 's azon köszönet által, mellyel neki a' művészet tartozik, — nem szabad annyira elvakittatnunk, hogy a' vésűjét vezetett hatalmas szemmel csudálása közben már a' tökély főpontjára jutottnak véljük. Valóban, művei némellyikénél, sem a' legszebb idomot választva, sem a' természet szigorú őszhangzatát nem találjuk, annyira, hogy Canova modorja nem mindig ajánkodik rajzbeli finomsága 's tisztasága által. E' csekély vádat csupán fiatalaink javára nézve nyilvánítnak; nem pedig, mintha világszerte odaitélt fénykoszoruját homályosítani akarnók.

Utána 'dán Thorwaldsen keletkezék, szinte Romában, 's oly műveket hagyott, mellyek a' görögönak sorsát épen nem irigyelhetik. E' kéttelvé egy korban élt a' spanyol Alvarez, ki hasonlag szép elismertetést nyere, 's méltán soroztatik amazok után.

Ily férfiak híre által buzdíttatva, téres mező nyílt az ifjuságnak, művészi borostán-nyerésre. 'S valóban támadtak érteljes ifjak, kik tehetségök által egész Europa figyelmét magokra vonák. Ilyenek Marchesi Milanóban, Bertolini Florenczben, Baruzzi Bolognában. Fabbri, Canova tanítványa és Tadolini, mindketten Romában, újabb lombokkal szaporítják előbbi koszorúikat. Ugyan Romában művészkedik még Tenerani és Finelli; amaz Thorwaldsen tanítványa. — Nápolyban a' két Calari testvér, Solari, Angelini, Persico, Arnaud és Ricca művei legmesteribbek.

A' főnidézett kutffó, e' nevek elszámálása, 's mint honfíhoz illő, olaszországi meleg kebellet méltatása után, a' művészet 's ifjuság iránti buzgó részvéte jeléül megjegyzést tesz, mikép az egykori szobrászok nem csupán az agyag-mintát készíték magok, hanem a' márványszobron is önkézüleg dolgoztak. Ennek tartalmát azonban fölsőlegesnek tartottuk ide íkítani; mert vajllon ki számára. Nekünk egyetlen egy szobrászunk van, — a' minden esetre szép tehetségű, de idején korán elkényeztetett, elhiusított Ferenczy, ki tőlünk megjegyzéseket figyelemre méltatólag bizonyosan nem fogadna, mert ő, szokott aláírása szerint —

SZABADY.

Megjelenik kedden 's pénteken. Előfizethetni minden cs. kir. postahivatálnál 's a' szerkesztő tulajdonosnál Pesten, (Kalaputcza Síta-ház 79-dik sz.) egész évre, postán 12, Pest-Budán 10; félére 6, és 5 pengő forintjával.