

az életre megkívántató 's valóban hasznos tárgyak' közlése, és tudományos oktatás. Megjelen minden szombaton. Előfizethető reá a' kiadás' helyén kívül minden posta-hivatalnál, könyvtáraknál 's vidéki beszédőknél, kik aztán a' példányokat is kiosztják.

FILLÉRTÁR

mindennemű

közhasznú ismeretek

terjesztésére.



az egész évi folyamatra valami 110 kömetszésű's külön hozzá csatolt képpel a' beszédőknél csak 5, a' könyvtárosoknál 5 for. 30 kr., postán pedig nyomtatott cím alatti elküldéssel 6 forint p. p. Eszterdó végével csinos boríték járuland hozzá a' foglalati laistromával.

11.

Második évi folytatás.

(Május' 9-kén)

A' máramorosi sóbányák.

Erdély és Magyarország kimeríthetetlen gazdag a' sóban, melly mind főzéssel mind ásással nyeretik. A' főzés ugyan csak Sóváron történik, mint előbbi egyik levelünkben említők, de számos helyek vannak az országban, hol szinte lehetne főzni, ha a' szükség rá kényszerítené a' lakosokat; de azok most nem tartatnak fáradságra méltóknak.

Legnagyobb nevezetességei közé tartozik hazánknak a' sóbányászat, melly Máramorosban üzetik a' legnagyobb és legáldottabb sóshegyekben. A' főbánya Rhónaszéken van, melly hajdan a' huszti várhoz tartozott, 's ezzel együtt gróf Perényinek adatott volt zálogba a' XVI század' elején. Erdély' és Magyarország' határán fekvén, ezen helyzete miatt mind a' vár mind a' bánya gyakran szenvedett a' XVII század' pusztító háborúiban. I Leopold és fia József végét szakítván valahára a' belső nyugtalanságoknak, ezen bányánál is helyre állíták a' jó rendet. Rhónaszéken kívül a' Tisza' hosszában kimeríthetetlen sóaknak terjednek el, túlhan is a' határokon, melyek Erdélyt választják tőlünk.

Kétség kívül valamint régenten úgy ma is legjövődelmesebb és biztosabb tulajdona a' magyar királyoknak a' sóbányászat, de még sokkal jövődelmesebb lenne, ha külföldön oly kelete volna a' hazánkbeli sónak, mint ökreinknek és tokaji borainknak. Régenten a' főbb hivatalok sóban kapták fizetésöknek egy részét, mint *Sambucus* írja, 's valyon mennyi sót kaphatott Mátyás alatt az ország' nádora, kinek akkor kész pénz fizetése 4000 arany forint volt, 2000 arany forintért pedig sót kapott, mellynek mázsája csak néhány garasba számoltatott azon időben? Az 1802 országgyűlés' actái szerint, mikor az udvari kamara' Könyvvivó hivatala beadá tabelláit, az jött ki, hogy évenként 1,299839, mázsa és 64 font só használtatik fel az országban. De ha Buda, Pest és más nagy fogyasztó helyektől oly igen

messze nem volna a' sóbánya, bizonyosan több fogyasztatnék. Ez a' távolság oka egy részben annak is, hogy az ország széléről hordatván a' só mindenfelé, kénytelen vala a' kormány megengedni 1794, hogy idegen só is hoztassék az országba; ezen okból szabad Horváthországnak az 1548: 29 és az 1715: 122 t. czikk szerint tengeri sót használnia; Thurócz, Árva és Liptó vármegyéknek pedig az 1548: 29 és 1715: 13 t. czikk szerint lengyel sót venni; és midőn 1802. az országgyűlésen 1 frt 6. xral feljebb emeltetett a' só' ára, ezen kiváltság is épségében fentartatott.

Képünk a' sóbánya' belsejét 's a' dolgozó munkásokat terjeszti elő. Ezen földalatti világ, midőn kivilágosítatik, tündérpalotához hasonlít, 's a' különböző irányu üregek és folyosók igazi tömkeleg a' járatlan idegenre nézve, úgy hogy nehezen kerülhetne ismét fel vezető nélkül. Még a' bányász hivatalosok is, kik életöknek felét a' földalatti hajlékban tölték el, alig találhatnak ki, ha lámpájok történetből elaludt, 's a' kivezető jegyeket nem láthatják. Némellyek 15 óráig is tapogatódtak már úgy a' setétben, míg égő szövénnyel felkerestettek vagy történetből magok kijutottak. A' bányászok' kunyhói, kik családjaikkal együtt a' föld alá költözének, egyenként ötlenek fel itt ott, és kevés közösülésök lévén a' földön lakókkal, minden keresetöket itt lelik. A' munka igen fáradságos és nagy erőködést kíván, mind a' mellett kevés jövődelmet hajt nekik. Rémmületes szokott lenni a' szakadás által okozott vihar, melly a' levegő' nyomásából támad. Leszakadván az iszonyu tömeg a' mélységbe, úgy összenyomatik a' levegő az alsó hézakokban, hogy mindenfelé erőszakos folyammal rohan, földingáshoz hasonló ömlesztéseket okozva; ekkor a' mázsanehézségű sötömeget úgy elfujja mint a' porszemet, 's ellenállhatatlan erővel nyit magának kifelé utat.

Az égnek kéksége és az estveli veresség.

Légkörünk igen egyenetlen és változó időben van levegőből és vizgőzből egyveledve. Ha a' párák annyira megsűrűdtek, hogy a' szemnek köd- vagy felleghozmában láthatókká lesznek, nem vesszük észre, hogy egy szín-sugár jobban áthatna rajta mint a' másik, vagy hogy az inkább visszavetné a' másiknál; a' ködtömeg fejének látszik, ha a' nap reásüt, a' nap által erősen megvilágosított felleghoz szép fejeiséggel ragyog, de oly pontokon, melyekre lágyabban hata a' fény, szürkének tetszik, 's így a' szürke árnyékolatu egyik oldal szembetünőleg különbözik a' másik napsütött oldaltól a' hegyként egymásra fekvő fellegeken. De az áteresztett sugárok is tiszta fejeerek, mivel, mint tudva van, a' vastag őszi ködön keresztül néző nap teljesen ezüst fejeiségének mutatkozik. Épen úgy jelennek meg a' könnyű fellegek ezüst fejeiséggel, ha a' nap megvilágítja azokat, 's az általok elfedett nap sem mutat szint. Másképen szemléljük a' füstöt, mert ha azt a' nap megsüti, kéknek látszik, a' nap pedig veresnek ha a' füstön keresztül tekintjük; a' füst ugyanis áteresztí a' sárga és veres sugárokat, de visszaveti a' kéket. A' száraz köd hasonlít egy kissé a' füstöz.

A' tiszta levegő ellenben oly tulajdonsággal látszik bírni, hogy a' törékenyebb sugárokat, melyek öszvesen kék színt adnak, jobban visszaveti, a' kevésbé törékenyeket, melyek egyveledésükben narancsszínt adnak, általeresztí. E' tulajdonságból lehet megmagyarázni az égnek kékségét 's az estvélit verességet. Meglévén telve a' levegő sűrűdött párakkal, akkor az ég fejeeres, mert ezen párák visszavetik a' fejeér fény-sugárokat, 's azok minden levegői részekről visszavetett kék sugárokkal öszszeegyvelednek; ilyenkor az esti hajnal is fejeeres, világos sárga, mert az általeresztett sugárok megfosztattak ugyan egy részben kékségüktől, de köztök a' párák tömege a' színnek időntalan viszonyát nem igen engedi; — a' nap ilyenkor nem vereses hanem fejeeres színben megyen le. Ellenben ha páráktól tiszta a' levegő, setétkék színű az ég, mivel a' levegő általában nem sok sugárt vet vissza, 's többnyire csak kéket és violaszínűt; magas hegyeken mindig setétebb ez a' kékség, nyilván azért, mivel azokon vékonyabb a' levegő 's így sok fényt visszavet, hogy csak a' levegő oka ezen visszavetett fénynek, 's azért a' sokkal nagyobb magasságban egészen fekete az ég, minthogy semmi fény

nem vettetik vissza reá. Hogy nappal, mikor a' nap magasan áll, fejeének tetszik ez előttünk, noha a' sugárok vesztettek kékségükből míg az atmoszférán keresztül hatottak, nem igen ötlük fel, minthogy az öszves napfényhez hasonlítva csak igen kevés kékfény veszett el, következőleg csak kevés észrevehető feleslege van a' sárga fénynek. De estve a' nap lementekor és reggel annak feljöttekor annyira megyen a' sugár a' vastagabb légrétegeken keresztül, hogy a' fénynek nagy gyengítésénél igen észrevehető feleslegével bír a' sárga és veres sugároknak; azért látszik a' nap olyankor veresnek, az akkor soha sem hibázó párák is veres vagy narancs színnel látszanak megvilágosodottnak 's az egész láthatár estvélit verességben tündöklök. Ha fellegek vannak a' látkörön, némelyek fejeersárgák, mások narancssárgák, mások ismét setétveresek. Az első a' legmagasabban állók, melyek szinte megveresednek, ha a' nap alább száll, de míg nem a' legmélyebb légrétegekből kapiják a' sugárokat, nem világosítanak veres sugároktól. Néha setétkék fellegek állnak tündöklök közt; ezekről mindig fel lehet tenni, hogy fellegek' árnyékában állanak, 's ha szorosabb figyelemre vétetnek, némely esetben meglátja az ember, hogy ez az árnyék más fellegekre megy által mikor a' nap lejjebb száll. Ezen felhők' kéksége tehát onnan van, hogy azon kevés fényt, melyet visszavetnek, csak az égi kékségnek köszönhetik, nem esvén reájok egyenesen sugár. Ha a' látkörön olyan vastag felhők vannak, hogy saját árnyékuk akadályozza a' felénk fordult oldal' megvilágosítását, homályosoknak látjuk azokat veres bősön színű beszegéssel. Estvélit veresség' fényben tekintvén a' hegyeket, vagy egészen vereseknek látszanak, ha különben fejeereknek látszottak volna, vagy violaszínűeknek, ha természetes kékségük az estvélit verességgel öszszeegyveledik; kék színben jelennének meg t. i. mert a' nappal általellenben fekvő oldalon a' szem és a' hegyek közt lévő levegő a' mindenfelől ráható sugárokat, 's azok közt a' kéket legjobban, visszaveti, a' honnan a' veresített hegy mintegy kékszőnyeg alól látszik ki.

R a f a e l.

Czélja lévén e' közhasznú levelnek minden nemből közölni a' legnagyobbat és tökéletesbet, jelenleg az újabb kori festészet' legnagyobb hősét írjuk le; ez *Rafael Sanzio* vagy más nével *Rafael de Santi*. Született ő Urbinoban nagy pénteken 1483, 's meghalt ugyancsak nagypénteken

1520. Atyja *Sancio János*, szinte festő, de minden hírnélkül, meggyőződven, hogy fíja' talentomának kiképzésére elégtelen, egy nagy mesterhez adá azt, t. i. *Perugino Péterhez*, kinél az ifju *Rafaél* csakhamar minden tanulóársait felülmúlta, 's mesterének festésmódját annyira utólrte, hogy kettőjök' mivét ezen korból alig lehet megkülönböztetni. Egyik hajdani tanuló társa *Rafaélnek*, *Pinturichio*, meghivatott a' sienai könyvtár' teremének kifestésére; ez felszólítá *Rafaelt*, hogy neki segítne. Hozzá is fogott a' munkához, de ugyan akkor nagy lármát indítván *Angelo Mihály'* és *da Vinci Lénárd'* cartonjai Florencziában, oda sietett meglátni e' mestermíveket. — Florenzia akkor minden szépnek és dicsőnek fészke lévén, nem csak a' mestermívek, hanem maga a' város is oly nagy benyomást tön az ifju mivészre, hogy ott maradt, a' legfelségesebb remekeken folytatván tanulmányit. Szülei elhalván, haza kellett mennie örökségét átvenni; míg itt házi körülményeit rendbe hozá, több munkákat festett, mellyek mindinkább emelék hírét, és mellyek több országok' nevezetesb gyűjteményeiben maig is láthatók; de mind ezen képek magokon viselik még hajdani tanítójának stylusát, és noha teljeselek érzéssel és indulattal, még sem mutatják azon nagyságot, nemességet 's erőt, mellyet későbbi mivei.

Tökéletesbülés után sovárgása másodszor is Florencziába vonta, hol tanulását folytatta. *Fra Bartolomeoval* megismerkedvén, biztosabb elvekhez jutott általa a' szinadásban. A' florencziai nagy mesterek, *Masaccio'*, *Lippi'*, *Albertinelli'*, *Ghirlandajo'* 's többek' elsőségeit nem sokára magáéivá tevén, a' florencziai oskolában maga' részesült utóbb azon tiszteletben, mellyel különben az egész oskola iránt viseltetik a' világ.

II *Julius* pápa a' sz. Péter templomát és a' Vaticant újra építvén *Bramante* által, ugyan annak javallatára Rómába hívá *Rafaelt* 1508. hol e' mivészek nagy tisztelettel voltak iránta és maga a' pápa kedvezéssel fogadta. Azon mivek, mellyeket itten festett, tele vannak élettel, mozgással, a' bámulásig különböző karakterrel; minden vonás lélekkel és jelentőséggel bir, 's úgy látszik, egy uj oskolát állított ő itt magának, mellyben minden mestereit felülmúlta nagyobb szabadsággal, férjfiúsággal 's erővel. Annyira megnyeré a' pápa' kedvét, hogy minden más festéseket letörültetett a' falakról, és csak általa festeté ki a' Vaticant. Legtöbb remekeit ezen nagy vállalatnál hagyá *Rafaél* az utóvilág' bámulására, mellyeknek egyes felszámolása tul vág e' szük lapok' körén; nem mulasztjuk el mindazáltal egyik remekének másolatját legközelebbi levelünkben

közleni. Híre oly nagy leve, hogy *Dürer Albrecht* barátságába ajánlotta magát és több rézmetszéseket küldé neki, mellyekért tőle viszont rajzolatokat kapott. Ő általa a' Vatican palota mivészet' fő helyévé lön, 's az általa benne hagyott remekek minden kornak és minden korbéli mivésznek örökre mintái leendenek. X *Leo* pápa, ki *Julius* után következett, és *Rafaellel* folytatata e' nagy munkát, annyira elragadtatott ezen szépségektől, hogy a' mivészt határtalanul halmozá el kedvezéseivel.

Ezen nagy vállalata mellett több mellék munkákat is készített *Rafaél*, 's Olaszországnak csaknem minden palotáiba vitettek tőle rajzolatok. Többek között a' piacenzai templomba festett egy madonnát, melly méltósággal kellemmel, széldséggel és szépséggel párosítatván, oly tökéletes, hogy nehézen fog valaha elérhető lenni. Számatalan mivei közt, mellyek Londonban, Párisban, Bécsben, Dresdában. Bâselben, Florencziában 's a' t. nagy becsben tartatnak, legutolsó vala a' *Krisztus'* dicsőülése, melly egészen el nem készült. Azt vetik ellene a' kritikusok, két fő tárgya vagy on ezen képnek, 's tulajdonképen két kép; de mind a' mellett meg kell vallaniok, hogy ez a' legtökéletesebb mestermív, mellyet a' keresztény mivészteretemtett. A' szerkezet oly nemes, a' rajzolat oly tökéletes, a' jelentőség oly felséges és komoly, a' characterek oly különbözők ezen festésben, hogy e' jelességek alig találhatnak *Rafaélnek* más miveiben oly nagy mértékkel. Ezen utolsó munkája után egy forró láz lepte meg a' páratlan mivészt, és rosszul gyógyítatván, életének legszebb korában hala meg, 37-dik esztendejében. Nevezhetetlen vala Rómának fájdalma e' veszteségen, határtalan tanítványainak szomorúsága, mert ezek elveszték benne atyjokat és barátjokat, kinek jó szíve mindnyájokat azon egy ezéla lelkesítette. A' *Sta-Maria Rotonda* templomba nagy szertartással temetteték el, honnan kaponyája később a' *S. Luca* akademiájába vitetett.

Minden korabeli írók azt állítják róla, hogy szerfelett jó szívé, előző kedveskedésű, szolgálatra kész, szerény és szeretetre méltó ember volt, 's mind az alsóbbaktól mind a' felsőbbektől egyiránt becsültetett. Testi szépsége, nemes bizodalmat gerjesztő ábrázata már első pillantatban megnyeré az embert, mint azt olvasóink ide mellékelt képéről gyaníthatják. Felesége nem volt, de azért épen nem idegenkedett a' szép nemtől. Vagyonát kedvencz tanítványainak hagyta. Ha munkáinak számát tekintí az ember, alig hiheti el, hogy oly rövid élet alatt annyit lehetett végezni; ha még e' mellett meggondoljuk, mennyi tervet vetett tanítványainak, mennyit má-

soknak palotákhoz és templomokhoz, maga figuráit pedig először mind meztelenül festette, hogy a' redőzetet azután jobban alkalmaztathassa testhez, a' legfelsőbb fokra hág teremtő lelke iránti csudálkozásunk. Tanítványai az úgynevezett római iskolát képezék utána a' festészetben.

A' florencziai szalmakalap.

A' legjobb szalmakalapfonatok Florenzia', Pisa', Siena' szomszédságában 's a' felső Arno-völgyben készülnek. Egész családok öregestől ifjastól foglalatoskodnak ezen munkával, melly az országnak évenként nagy jövedelmet hajt. A' durva szernek kevés értéke van, de feldolgozás után oly becses, hogy a' házi asszonyok felső Arno-völgyben mezei munkájikat hegyi lakosokkal végeztetik, magok pedig szalmakalapot fonnak. A' kalappá fonandó szalma hegyes, természetlen földön vetett aprószemű búzából nyeretik, melly noha igen vékony, még is erős és nyulós, a' mellett könnyen szárad, minthogy a' szálnak felső része üreg. Megtisztítván a' gyökér a' földtől; apró kékűk köttetnek, a' kalászos fejek eltépetnek, úgy hogy szára 4—6 hüvelyk hosszú marad. A' szalma aztán harmaton és napfényen kifejéretetik. Eső szerfelett ártalmas és elrontja fejréségét; azért ha hirtelen eső jön, mindenki sürgölődik a' szalmának fedel alá kapásával. A' szárnak' alsó része ily módon készitvetén el, a' csekélyebb nemű fonathoz anyagot szolgáltat. A' felső végek, épen a' legfelső bűczöknél töretvén el, finomságuk szerint külön választatnak. Ezen gondos kiválogatás által háromnemű szalma nyeretik. A' három garason vett szalma kiválogatás után egy piaszterért adatik el. Minden egyes pántlika, vagy galand-fonat, 7—9 szárból áll; a' szalmának alsó végén kezdetik a' fonás és más fél hüvelyknyire fonatik be felső végétől, a' kalászt is oda számolván. Mindenik szalmának vége szabadon hagyatik kinn, úgy hogy a' kalász a' galandnak alsó oldalára hajlik. Mihelyt készen van a' fonat, fahengerre tekertetik fel. Miután ez megvan, a' kiálló végek kalászaikkal együtt elvágatnak, 's fonat a' kéz és egy éles végű fa közt szorosan áthúztatik, a' mi által mintegy megsajjoltatik és simítatik. Ekkor a' galandok durva selyemmel összevaratnak, úgy hogy egy egész kalap áll elő egy darabból. A' kalap' átmérője közönségesen mindig egyenlő, 's a' kalap és kalap közötti különbség csupán a' finomságban áll, azaz, a' tekeredések' számában, mellyeket egy galand képez a' kalapban. A' kalapnak ugyanis 20—80 olyan tekeredése vagyon, 's ahöz képest

a' kalapnak ára 2 piasztertől 100-ig változik. A' legfinomabb kalapoknak nincsen határozott áruk. Egy 100 piaszteres kalap 40 procentet hajt a' kereskedőnek. Több kereskedőházak Livornóban és Florenziában a' falukon szedik össze a' kalapokat paraszt asszonyoktól. Egy ilyen kereskedő 400,000 ft ára kalapot visz ki az országból. Franciaországban próbáltatott az olyan szalmatermesztés, de nem sikerült. Mi előtt eladtnak a' kalapok bűdös kövel fejezitetnek ki. Legujabb időkben Bécsben tétettek szerencsés próbák e' tárgyban, mellyekről más alkalommal értekezendünk.

Mostani vendégségek.

Mig az egyszerűség uralkodott elődeink' háztartásában, sokkal vendégszeretőbb volt a' magyar, mert vendégléséhez nem kívántatott meg a' fényűzés. Takarékos asztalán nyájasság, barátság, bizodalmasság és őszinte vidámság fűszerezte meg az ételeket, melly társasági erényeket most a' ezikornyás rátartiság, finnyásság váltta fel. A' mostani vendégségeknél számosak a' vendégek, kiknek mindenike felül akarja a' másikat költséggel haladni, az ételek és italok a' világ' minden részeiről összefürkésztetnek és nagy mennyiségben fogyasztatnak. A' társalkodásnak minden kellemei oda vannak a' drága eledelekért; elmés beszélgetések, bizodalmas közlekedések gyakran egészen száműzetvék, ellenben az írigység és önség széles mezőt talál, és többet eszik és iszik az ember mint mennyi természetével összefér. Oly ételek hordatnak fel, mellyek egészen ellenkeznek egymással, 's a' gyomor felesleg tömetik meg velök; mennyi tékozztatik el a' mellett haszontalanul, 's mily dévajssággal esik az ember mindennek, mig lelke 's teste megromlik! Rosszullét és elégedetlenség következése az ily vendégségnek, vétkekbe esik az ember és hódol a' pazorlásnak. Egyszerű asztal mozdítja elő az igazi társalkodást; gondolatok eszeréltetnek gondolatokért, mi által a' lélek' művelődése, a' szív nemesbitése nyer. Városokon, hol az ember gyakran csak hiu ragyogásban tartja értékét, 's érzéki éledeleket' feleslegébe merül, sok idő és sok pénz vesztegettetik oly vendégség miatt, gyakran feledésbe menvén, hogy sok könny kiesorog az ég alatt, és hogy az izletesb éldelet' feleslegével sok keserves szenvedést lehetne enyhíteni.



Rafaël.



Marmarosi s6bánya.

Kérdések a kémény' füstje iránt.

Különös, hogy még senkinek sem volt lehetséges egész bizonyossággal meghatározni, miképen kelljen a' tüzhelyeket és kéményeket úgy építeni 's elrendelni, hogy a' füst szépen kitakarodjék 's a' szobákba soha se hasson. Még egy építő sem merészelt az építés' kezdetekor bizonyossá tenni az építettöt, hogy legkevesebb füst sem leend szobáiban. Ezen bajnak több okai mondatnak; majd a' napsugárok, majd az úgynevezett vastag levegő nagyon borongós időben, majd a' szél, melly ellen számtalan készüllet tétetett és használtatott: de mind hiában, mert egy helyen jónak találtatott ugyan a' készüllet, de tíz helyen mit sem használt. Ezen tekintetben még hiányos az építészet, és itt a' természettudománynak kell alapul vétetnie. E' következő kérdéseket lehet itt felvetni:

- 1) Mi fő oka a' füst' behatásának a' szobába?
 - 2) Miért nyomul be a' füst forró nyári napokban, kivált tiszta napfénynél a' szobába?
 - 3) Miért vonul a' füst felső emeletekből az alsóbbakba vissza?
 - 4) Miért megyen a' kiömlő füst néha a' szomszéd kéménybe le, eltöltvén az alatta lévő kályhát és szobát füstel, ha el vagyon is zárva az a' kémény?
 - 5) Miért csap ki a' kályhából egy láng- vagy füst-sugár, ha a' szoba' ajtaja hirtelen kinyitattik?
 - 6) Miért hogy némelly konyhában csak akkor terjed el a' füst, ha két vagy három tűz gyújtatik?
 - 7) Miért füstöl a' kályha 's kemence akkor is, ha muszka kürtökkel vagynak ellátva?
 - 8) Miért terjed el a' füst akkor is minden nap némelly konyhában, ha az ajtók és ablakok nyitvák?
 - 9) Mily magasan és mily távol legyen a' kémény a' konyhabeli tüzhöz? 's mily magas és mily tágas legyen minden más tüzhöz alkalmaztatva?
 - 10) Miképen kell a' kályhákat alkotni, hogy a' szobában soha se legyen füst?
 - 11) Van e valaki, ki könnyen megfogható okokkal meg tudja mutatni, mint kell a' tüzet rakni, hogy az égő szernek lehetőleg legtöbb haszna vétessék, 's így meg is kiméltessék? —
- Ohajtjuk, hogy hazánkban, melly már sok jeles építő-mesterekkel dicsekszik, találkozzék ezen kérdések' megfejtője; felvilágosító feletét hálás köszönettel veendjük.

Haldoklóval bánás.

Sok ember nem akar a' halálról semmit hallani, még a' beszédet is kerülvén, melly az enyészetre emlékeztet. Innen van, hogy kevesen tudnak a' haldoklóval bántani.

Minél alaposabbak természetisméreteink, annál inkább meggyőződünk a' halhatatlanságról. Testünknek halál utáni elromlása csak látszatos, csak egy fentebbi élet' kezdete, nem feloszlás hanem újjászületés. Az enyészet egy fentebbi élet' kezdete, 's a' magasabb lételemjének felszabadulása, melly addig az életnek csak legfőbb pillanatiban tökéletlenül fejtett ki az elragadtatásban 's az állati magnetismusban. Fényalakok leendünk amaz életben, felül emelkedve az időn 's hézagon és minden földi szükségektől megszabadulva. Ha betölté az ember lételének céljait, ha használt az emberiségnek és jóra törekedett, életének estvéjén e' boldog öntudás és azon meggyőződés által, hogy a' természet' törvényei nem változhatnak és a' halálban új élet' csirája vagyon, bizonyosan megkönnyíti magának a' halált és fájdalmak nélkül múlik ki.

Csudálatosan megyen a' természet alólról felfelé. Minden alsóbb ország, minden alantabbi lépcső egy magasabbat mutat; az ásványország már a' növényországra, ez ismét az állatországra, ez ujlag az emberre, ez pedig végre egy idealis emberi kiképződésre törekszik fel. Sok alsóbb rendű állatban vagynak olyan tagok 's érzéki szerek, mellyeket semmire sem használ, de egy fentebbi állatnemnél ugyan ezek már tökéletesen kifejtettek, 's így az alsóbb rendűekben ezen tagok már a' fentebbi nemet jelentik. Az érzék' 's lélek' magasabb tehetségei az emberben, mellyek a' magnetismusban rendkívül megnevekednek, 's az embert néhány pillantatig felül emelik az időn és hézagon, már mutatják a' jövődő földfeletti állapotot, és mintegy zsengei a' mennyei boldogságnak. Némellyeknek sejtései 's előérzetei, a' hegyi skótoknál, olyan jelenetek, mellyeket tagadni nem lehet, 's oly erős bizonyítványai dicsőbb jövődőknek, mint a' magnetismus' természetes vagy mesterséges jelenetei. Életünk' estvéje is csalhatatlanul bizonyítja sajátóságaival halhatatlanságunkat. A' léleknek viszonya a' testhez mindinkább kedvetlenebbé lesz, és rendszeren elégedetlen indulatok támadnak, a' lélek mindinkább visszavonul magába 's ragaszkodik a' halhatatlanság' roményéhez és a' valláshoz. Ez valóban nem lenne úgy, ha saját érzelmünk azt nem kiáltaná: „most már közelebb állsz napjaidnak határához az idő' 's öröklét' szélén.“

Ily módon mindinkább meggyőződünk az élet' folytatódásáról, 's a' meggyőződő sokkal nyugodtabban hal meg mint a' kételkedő. Azért első kötelességünk legyen, a' beteget, kinek talán már csak néhány órája van hátra, a' halhatatlanságról meggyőzni, 's így a' halálos ágy' rettenetes kínaitól megszabadítani. Szent kötelességünk' legyen ez, mindenki vegye szívére felelősségének halálos hívását, és szelid részvétellel, lágy szóval mintegy történetesen erősítse azt e' hiedelemben.

Az életből a' haláiba átmenetel igen természetes, mert minthogy az élet nem egyszerű állapot, nincs is határozott vége, hanem azon arányban alszik ki, mint egyik életerő vagy munkásság a' másik után kimerítődik. Mihelyt az emberi élet kifejlődésének legfőbb pontjára hágott, elkezd az ember lassanként gyengülni, 's életerejének fogyásával érdekei is kezdenek kevesedni. Így az ifjúságot meghaladott ember egymás után kezd az örömöknek meghalni, 's életének vége felé a' földi éledek' semmiségének átlátásában talál kárpótlást az elvesztett jókért. Apródonként úgy hervad, 's érik el az ember mint a' fa, mellynek utoljára csak kérgei és redvei tartják fenn lételetét. Utólja felé gyorsabban halad elő, de még is nem egyszerre történik az összeható erők' harmoniájának eloszlása. Ezen időszaknak a' fiatal években külső erőszakos behatás okozója, öregségi napokban a' természetes elerőtlenedés, a' mikor az egész test' elbágyadása jelenti, hogy az élet közeledik a' feloszláshoz; ehez járul a' halálnak előérzete; végre elenyészik az öntudás, vagy csak olykor olykor ébred felmint egy tünőleg keresztül villanva. A' sziv sebesen de gyengén ver, meg meg szünnén olykor, ahoz képest az ütér is gyorsabb de meg megszünő, vagy a' végső tagokba épen nem is ható, 's azok meghidegülnék. Egyszer'smind kialszik az életi dagály, melly az arcok' beesésével, a' szemodvak' mély ebbülésével, az orr' és áll' kiállításával tűnik szembe. A' testet hideg, ragadós izzadság fedi el; a' lehellet'sohajtó és szorongó lesz, a' nélkül hogy az érzetet terhelné; a' nyelés nehézzé válik, kivált az ital hallható kortyogással menván le. A' tüdőben nyálka gyűl össze, melly a' légsövön nehezen hatván fel, végre abban megakad és hörgő lehelést okoz. A' test fekvésben is a' nehézség' pontját követi és lecsügged. A' kéz is részt vesz e' szenvedő állapotban, vagy utolsó erejével ide 's tova mozog; az alsó állkapca önkénytelen leesik. A' test' külső melegének fogyásával a' tudó' melegsége is fogy, 's a' lehellet meghidegül.

Mindezen jelenetek adják a' haldokló vagy vonagló ember' képét, 's rendszeren nem tartanak tovább néhány óránál. Azonban a' természet gyakran ellene fordítja még erejét önnön feloszlásának; az öntudás megjön új vérkeringéssel. De majd ismét megújul a' látmány, 's az élet észrevehetetlenül alszik ki egy lehellettel. A' feljebbi jelenetek' erősebb vagy gyengébb kifejlésétől függ az úgynevezett könnyebb vagy nehezebb halál; de azon jelenetek nem mindenkor tűnnek fel mind együtt, néha pedig mások is járulhatnak hozzájuk a' betegség' következtében. A' meghalás közönségesen nem szenvedés' állapotja, sőt bizonyos kínoknak mintegy örvendetes megkönnyítése vagy szüntetése. ¶

Az utolsó lehellettel megszűnt az élet és meghalt az ember, de közönségesen még néhány gyenge lehellet következik. Együttal megszűnt a' sziv verni, a' test érzéketlen, minden pirosság eltűnik, a' tagok kinyulnak, az egész test megmerevedik, 's a' halál, vagy az étellel ellenkező állapot, tökéletesen kiképződik.

Szerfelett szomorító látni felvilágosodott körunkban, mind a' mivelteknél mind a' miveletleneknél, mily fonáksággal, sőt kegyetlenül és embertelenül bánnak tudatlanság miatt a' haldoklóval. Sirnak, ordítanak, jajgatnak, egész házat felzajdítnak, mindenhez kapnak segedelem végett, 's a' szegény haldoklót rémitik, megkeserítik életé' végpillanatait. A' következő szabályok tehát nagyon megérdemlik a' méltatást, mert a' haldoklónak szelid, könnyű halált szereznek; pedig erről gondoskodunk szent kötelességünk, hiszen nagy részben ön ügyünk forog kérdésben.

1) Néhány órával, sőt nappal is a' halál előtt igyekezzünk az átmenendőt megerősíteni halhatatlansága' hiedelmében

2) Minthogy a' halál, a' betegágyban, soha sem történik hirtelen, hanem lépcsőnként közelget el, 's az ember úgy szólván darabonként hal meg, legtöbb esetben pedig a' hallás legtovább tart, igyekezzünk nyugodalmat szerezni a' haldoklónak. A' sirókat, jajgatókat el kell utasítani, mert elképzelhetni kínos állapotját egy házi atyának, ha nője 's gyermekei szabadon engedik kirohanni a' a' haldokló előtt fájdalomait; ki fájdalomait titkolni nem tudja, távozzék a' haldoklótól.

3) Nem csak a' lelki hanem a' testi fájdalomtól is kell a' haldoklót őrizni; az orvos tehát ne hagyja könnyelműleg magára, hanem enyhítse a' mennyire lehet szenvedéseit. Fájdalommal kell látni, kivált kórházakban, mint hagyják el a' már nem gyógyítható beteget az orvosok, holott legáltalább fájdalomait enyhíthetnék.

4) Az orvos és betegőr gondosan figyelmeztetik a' haldoklóknak korára, érzésére 's temperamentumára minden egyes esetben. A' gyermekek legszelídebben hálnak meg szülők' ölében, a' hű nő szerető férje' karjain, a' leány édes anyja' ölelésén. Mindent el kell távolítani, mi a' haldoklóknak indulatját nyugtalanítná; halkan és édesen beszéljen az ember, szívesen, gyengéden szóljon a' haldoklóhoz, és soha se felejtse el a' vigasztalást.

5) Soha se bánjunk úgy vele, hogy észre vegye figyelmünk' és szeretetünk' hidegüését iránta. Utálatos szokás kivenni a' párnát feje alól, azt vélve, hogy hamarabb meghal; inkább tőbnyire száraz és epedő ajkait vízzel kell nedvesíteni, letörülni halálzadságát és tisztán tartani mindent körülötte.

6) Halálos pillanatjában mély csend uralkodjék körülte, senki se szóljon egy szót is, még halkan sem. Gondosan be kell takargatni, télen szobáját melegen tartani, 's az első 8—12 óra alatt semmit sem kell vele tenni. Ezen szabályok annyival szükségesebbek, hogy némelyek csak látszólag hálnak meg, 's a' holtnak vélt mindent tud maga körül.

F ü v é s z k e r t.

Legrégibb fűvészkert Európában a' pisai, mely 1544 alapított. — A' császári fűvészkert Petersburgban, mint minden ottani, nagy, óriási terv szerint készített. 65 holdnyi területen feküdve parallelogrammot képez, három párhuzamosan fekvő üvegház' vonala által, mellyeknek végeik fedezett folyosókkal foglaltatnak össze. A' déli vonal' közepén honi növények vannak, két végén pedig üvegházbeli növény; a' középső vonalon csak üvegházbeliek, az éjszakin pedig csak szabadegyalattiak találhatnak. Az összekötő ösvények 245 lábnyi hosszuk. Az éjszaki 's déli vonalok öt osztályra mennek, mindenik 100 öles, de a' középsőnek hét ilyen osztálya van. Ezen épületek egész hosszassága, ha egy húzamban képzel az ember, körülbelül egy angol mföldet tehet, azaz 847 bécsi ölet. Azonkívül van még itt egy különös épület merőbb 's keményebb fák' és bokrok' növesztésére. Felvigyázója e' fűvészkertnek Fischer Fridrik professor, ki többek közt igen jól érti az üvegházbeli növényeknek az iszonyu épülethez illő magasságra növesztését. Egy *acacia speciosa* például esztendő alatt 18 lábnyi magasságra nyúlt, egy *eucalyptus* 25 lábnyira, egy *labaea candens maxima* 32 lábnyira, 's 700

láb hézagot fedezett el. Ez lett egy vesszőcskéből két esztendő alatt az üvegházban, még pedig a' szélesség' 60 gradusa alatti üvegházban. Egy bambusnád csaknem tetejeig nyúlt az épületnek. Az 1826-iki forró esztendőben 18 nap alatt 26 lábnyira, és így minden órában három negyedréz hüvelyket nőtt fel ez a' növény.

A' gőz' használata kenyérsütésnél.

Az fedezett fel, hogy a' kenyérsütés alatt a' forró tésztából felemelkedő gőz és pára igen jó pálinkát vagy égett bort szolgáltat. Ezen célból a' kemence' tetején lyuk furatik, 's miután berakatott a' kenyér a' fűtött kemenczébe, 's annak minden más nyílásai szorosán elzárattak, cső dugatik a' lyukba, mely a' tésztából felkelő minden gőzt magába veszen, 's hivesítő készületen vezetvén által, szeszes nedvé változtatja. Gotha mellett Friemarban múlt esztendei augustusban Böhner ur e' képen tevő a' próbát. Minekutána a' közönség' kemenczéje, mellyben 80—90 kenyér süttetik egyszerre, mindenik 14—16 font nehezséggel, befűtetett, 's tészta-kenyérrel tele rakatott, minden nyílását elzárta Böhner, 's a' gőzhűtő készületet, mely a' kemenczének egy lyukába vala alkalmazva, megnyitotta; 1 3/4 óra alatt husz pint szeszes folyadékot nyere, mellyből kétszeri közönséges lombikon leeresztés után 8 messzely tiszta égett bort kapott. De ezen nyereség jóval több lett volna a' kemence' ezéllirányos készítése mellett, mert ezt elől a' szájánál nem lehetett tökéletesen elzárni, az a' vezető csőtül messze is esett, 's így igen sok gőzt eresztett ki.

E' szerencsés fogamat megbizonyította, hogy ez a' fontos találmány nem csak Angolországban használtathatik az öntött vaskemenczénél, hanem nálunk is közönséges téglakemenczeinknél, ha ugyan ezek jókora nagyságuk. Egyszer'smind pedig az a' nyereség is jár vele, hogy a' kenyér ily módon nem csak jól kisül, hanem egészségesebb is; mert a' savanyu, egészségnek ártalmas és kenyeret nehezítő gőz sokkal jobban kipárolg.

Bámulatos azon summa, mely e' procedura' közönséges bevételével nyeretnék oly tárgyából, mely eddig haszon nélkül ment a' levegőbe. Ha például felveszi az ember, hogy Magyarországit milliónyi lakosa fejenként csak fél font kenyeret emészt is egy nap, 1500 fontból pedig a' feljebbi módon 8 messzely pálinka nyeretik, 's annak ára csak egy forint, e' mérsékelt számolás után másfél milliom forintra megyen évenként a'

nyereség. Mennyi élet, kolompér, szilva 's tűzifa kivántatik hasonló értékű pálinka' vagy égett bor' nyeresére! Hány embert lehet ez által éhségtől és fagyoskodástól megmenteni!

H ó.

A' legátlátszóbb gyöntáros vizsgálók a' levegőnek felsőbb területeiben köddé vagy felleggé változtatnak a' hidegség által, azaz, apró párahólyagokká. A' hideg minden melegségi anyagot kivesz belőlök 's apró jégcsapokká változnak, mellyek mindaddig tartózkodnak a' levegőben, míg a' felső, mellyhez tartoznak, elveszti villányosságát. Ekkor lecsnek, és közben inkább vagy kevésbé egymáshoz ragadván, egy testet képeznek, mellyet hópelyeknek nevezünk. Az ilyen hópely szorosán megvizsgáltatván, meglepő szabályosságot mutat. Csupa hatszegletű csillagocskákból áll, mellyek különböző nagyságúak és alakúak. Minél hidegebb a' levegő, annál egyszerűbb és kisebb a' hópely is; azért éjszokon és a' gönczöli tartományokban a' porhoz hasonlít a' hó. A' gönczölöknél csaknem szakadatlanul esik a' hó még nyárban is, és ott a' hótömegek saját hegyeket képeznek; Olaszország' déli részein majd soha sem havaz, Áfrikában pedig épen soha sem. A' föld' magas hegyei, mint tudva van, örökké hóval fedettek.

Egyébiránt több tekintetben a' legjótékonyabb hatása van a' hónap hidegebb tartományokban. A' több hónapokig tartó éjszakákon, midőn nap nem süt, világosság gyanánt szolgál a' gönczöli lakosoknak, úgy hogy egészen soha sem setétül el földjük, hanem legalább folyvást szürkületben élnek; továbbá, egymástól távol fekvő vidékeket annyiban összeköt, hogy különben járhatatlan úton kutya- vagy nyargalócz-szánkán rendkívül sebesen utazik az ember, és harmadszor, oltalmaz a' hó nagy hidegektől. Már négy lábnyi mélységben a' hó alatt a' megolvadó jég' temperaturáját találjuk. A' növényeknek, főleg éjszokon a' megbecsülhetetlen nyargalóczmohának és tormanak védelmül szolgál, 's a' gönczöli lakosoknak gyakran husz lábnyi mélységre hóba ázott kunyhóik már igen melegek. Nálunk is többnemű növények' diszletére multhatatlanul szükséges a' hó, 's még a' leggyengébbeknek, mellyek semmi hideget nem tűrhetnek el, sem árt. Sőt az emberi testet is oltalmazza a' szerfeletti hideg-

ség' megölő behatásától, és volt eset, hogy megfagyott útat, ki szabad levegőn soha sem élesztethetett volna fel, mélyen beásván a' hóba, ismét életre hoztak. A' gönczöli lakosok igen jól tudják ezt, és ha utazás közben ki akarnak nyugodni, lehetőleg mélyen ássák magokat a' hóba, nehány óráig alusznak, azután megújulva 's nyugodtan folytatják utazásukat. Tenyésztő ereje csak annyiban van a' hónap, a' mennyiben nedvességet közöl a' növényekkel és azokat védi a' hidegségtől.

E g y v e l e g.

Halott-ébredés musikával. Bajorországban, nem régen egy ifjat akartak koporsóba tenni, ki-ről minden jelenvoltak azt hitték, hogy meg van halva. Az orvos azonban, *Groscoff* ur, illetván a' testet, szíve' tájékán a' melegségnek némely nyomait vélte lelteni; azonnal mindent elkövettek a' feltámasztásra, de hasztalan. Most új módhoz foga az orvos, előhozatá a' katonaság' hangászkarát, és különbféleken játszottatá. A' halott nem sok időre izzadni kezdett, 's egy bőrkütiés állván elő rajta, melly két nap alatt meggyógyult, visszajött az életre.

Thea készítés. A' thea italt különbözőképen készítik másutt mint nálunk; a' tatárok ugyanis tejben főzik, viz nélkül; a' japoniaik porrá törrik a' levelet, forró vizet töltenek rá, 's e' képen isszák mindenestől; a' chinaiak fővő vízbe teszik, 's minekutána leitták volna a' vizet, a' levelet cukorral, olajjal és boreczzettel készítik meg estvére salátának.

Patkány' ravaszága. Egy olajos üvegekkel tele lévő ládáról fedele letétetvén, oly kamarába vitetett, hová ritkán ment valaki. Darab idő múlva ki akarván venni egy olajos üveget a' gazda, látá hogy lepecsételt dugója minden üvegnek hibázik, 's az olajnak szinte mindenikben jó formán hja van. E' körülményen megütközve újra megtölte néhány üveget 's bedugá szájaikat mint előbb voltak. Másnap reggel már ismét nem voltak dugók, 's egy kevés olaj hibázott. Most egy kis ablakon leskelődtek a' kamarába: 's imé néhány patkány egyenesen a' ládának tart, farkát beereszti az üvegbe, azután kihúzza 's a' rajta lévő olajat kényelmesen nyalogatja.

POZSONYBAN.

Szerkezteti 's kiadja Orosz József, nyomtatja ifj. Schmid Antal.