

FILLÉRTÁR

mindennemű közhasznú ismeretek terjesztésére.

29.)

Kijön minden szombaton.

(Szeptember 13-kán 1834.)

Czélirányos intézetek látszó halottak felébresztésére.

Az álhalottságnak előbbi levelünkben közölt példájához *Hufeland'* munkájából: „A' halál bizonytalanságáról“ ezen fontos megjegyzéseket adjuk még. Először, számtalan történetek bizonyítják, hogy az ember haltnak látszhatik, és még is hall, érez, gondolkodik 's állapotjának egész rettenetességét érezheti; hogy van oly állapot, mellyben az ember teljesen bírja öntudását, még sincsen ereje annak legkisebb jeladására is, minden mozgó tehetsége meglévén szünve. Azért minden hallottat apolgtatás alá kell venni, 's ugyanazon figyelmet, gondot ráfordítani, mellyel haldoklásakor tartozik az ember; minthogy talán még nem valóságos halott, hanem talán még hall, érez és áldja magában, fáradozásunkat; nem is kell előbb megszűnni az apolgtatástól, mintsem a' rothadás esalhattalanul bizonyítaná, hogy az életnek minden szikrája kialudt.

Másodszor, hogy a' hallás, mint *Brühier* és *Unzer* is megjegyzék, hihetőleg legkésőbbben elhaló érzék, 's így ez által legtovább érez az ember. A' rómaiak' szokása, kik halottaiknál trombitával 's más harsogó szerrel több izben zajt csináltak, valamint sok vad népeknek is azon szokásuk, hogy az épen elhunytak minden oldalról fülébe kiabálnak, igen helyes; mert alapja azon tapasztalás, hogy az ilyen zajra 's lármára egyik vagy másik halott ismét feltámadt. Kötelesség tehát ezt sem mulatni el azoknál, kiknek meghaltsága még bizonytalan; mivel a' lehetőség mindig fennmarad, hogy még akkor is, ha ezen kívül semmi más külső inger nem okozhat életjelenséget, a' fül által leendő hathatósabb benyomás munkálódhatik az idegekre, és vagy valami kis változást, vonagatózást az arcuzaton 's e. i. indíthat, melly

a' rejtett és szennegő életet elárulja, vagy valóban első indító ok lehet, melly által az életorgánusok ismét munkásságba hozatnak. Ezen okból czélirányos még fülébe trombitálni is a' halottnak, vagy mellette pisztolyt elsütni; de mindenek előtt nevét erősen fülébe kiáltani, mivel mint tudva van, az álmokórságosok és más bódult emberek, kik különben semmit sem hallanak, azonnal felébrednek, mihelyt nevékön szólítatnak.

Harmadszor, hogy a' hideg vízzel meglocsolás rendkívüli benyomást tesz a' halottnak látszóra; az által az életérzék tápláltatik belőlről, 's végre első inger adatik új életmunkásságra. Azért szerfelett fogatos fogna lenni, az olyan személyeknél különféle csepegő fordót használni, kivált a' szív' táján és fejtetőn; mivel, mint tudva van, a' lenyírott fejtetőre csepegtetés az egész inalkatot hatalmasan megrendíti. Ezen időről időre megújított rázkodtatás új táplálatra kaptja a' munkálatjában fennakadt életet, az erek' ingerlékenységét 's a' belső érzéket bizonyos feszülésben tartja 's egészen elszunnyadni nem engedi; az által fenntartatik a' még meglévő életerő, mi bizonyára épen oly szükséges és némely esetben még szükségesebb, mint annak darab ideig erőszakos ébresztő eszközökkel ostrolása, 's azután néhány óráig ismét nyugodtan hagyása.

Ezeknek volódi 's velős megfontolása után nem lehet egy egy borzasztóbb gondolat, mint a' halottnak látszó' eltemetése 's annak a' sírban, a' föld alatt felébredése. Pedig számtalan példák bizonyítják — egyikét mult lapunk közlé — hogy az elevenen elsíroltatástól félni épen nem hiúság, mert akárkin megtörténhetik; mostanában is egy barát tétetett Németországban kriptába, ki ismét felébredvén, éhen veszett el, mint lerágott karjairól nyilván látszott. Nem lehet azért eléggé szívére kötni az élő halandónak mind maga, mind hozzátartozóinak

's embertársainak biztosítása végett oly intézetek' tételét, melyek által az emberiség' szerencsétlenségeinek legrettentesebke elfordíttassék. Ezen veszedelem ellen védő halottas háznak haszna, sőt elkerülhetetlen szükségessége nyilván van, kivált járvány nyavalyáknál, hogy azt egy szóval is felesleg mutogatni; minden miveltebb városokban fel is állított már az, hol az orvosi policzia jó rendben tartatik. Szinte oly bizonyos az is, hogy a' felvigyázó nem mindenkor veszi észre a' felébredés' jelét, mivel ezen fontos pillanatban talán nincs közel, vagy alszik, 's innen az ébresztő készület szükségé nyilvánosul ki. Lipese város tisztviselősege, polgártársainak javán buzgalommal törekedvén, ilyen készületet csináltatott az ottani halottszinben Zachariá híres órással, 's a' czélnak tökéletesen megfelel. Ezen ébresztőkészület' rajzát sietünk közleni, ohajtván minélelőbbi divatba jövetelét nálunk is.

Egy mérleg-gerenda, vagy két águ emeltes erő, vasrudon tartatik, mely a' padlásba srófoltatott. Egyik ágával keresztül megy a' falon, 's ott a' halottór' szobájában végével egy ébresztőn nyugszik, úgy hogy ez nem csinálhat előbb lármát, mint sem az emeltesőág felemelkedik. Egy nehezék arra szolgál, hogy ezen emeltesőágnak épen annyi nyomatókat ad, a' mennyi szükséges az ébresztőre fektetésére, mely a' kép' másik oldalán van, következőleg nem látszik.

Koporsóban vagy teritőn a' mérleggerenda alá tételvén a' halott, az előbb egyenesen lenyult selyem sinórok kéz és lábujjaihoz köttetnek, vagy gyűszűkkel rájuk dugatnak, gyakran pedig, mivel az ujjak elgörbülnek, fogócskával oda kapcsolatnak.

A' sinórok, másik végökön függő golyók által magoktól nyulnak, 's lyukakon keresztül a' képen megjegyzett üreg hengerbe mennek által, egy abban lévő gömbölyű pálczára, melyet srófok szorítanak a' henger' belső oldalához, 's így a' sinórokat erősen oda csipteti. Ezen elmés találmány által megkönnyítetik a' halottörzőnek igen fáradságos munkája, hogy egyszerre husz sinórt húzzon ki egyiránt (Itt a' képen világosság végett csak négy sinór rajzolatott le; de valóban husz vagyon a' lipesei készületen).

Mikor a' halott így felkészítettet, bátran alhatik a' felvigyázó, mert az ujjak' legkisebb rándulásakor, a' hengerrel közösülésben álló emeltesőrud 1/8 hüvelyknyire nyomatik le, 's ugyan akkor másik ága az emeltesőnek 1/4 hüvelyknyire emelkedik fel, 's az ébresztő lármát üt.

Meg kell még jegyezni, hogy a' halottörző fel nem huzhatja az ébresztőt, ha egyszer lefolyt, következőleg ellenörje meggyőződhetik, tette-e kötelességét vagy nem, mert ha az ébresztőt lefolyva találja, az a' halott segítségért csemetett.

Számvetési következmények.

Mily iszonyu idomban nevedik a' tőke, ha folyvást hozzá adatik évenkénti kamatja, mutatják a' következő példák.

Egy fillér Kristus születésekor kamatra adatik ki; a' kamat ismét magpénzként kölcsönöztetik ki. Most már az a' kérdés, mily nagy summává nevedik a' fillér? Ha valaki találgatná ezen mennyiséget, ismeretes nem lévén a' nevedés' természetével, legfeljebb is csak egy pár ezer tallérra mondaná talán, pedig ez a' summácska úgy elenyészik a' fillér után gyült iszonyu pénzmennyiség előtt, mint egy porszem a' földhöz képest; azon fillér kamatainak kamatait Keletindianának és Brasilianának gazdag gyémántbányáin meg nem lehetne venni, sőt az eddig belőlök ástott kincs egy billiomodnyi részét sem érné meg ama' summának. Kerek számmal kimondva a' fillérek száma 400,000,000 quintilliora menne, mely számhoz, ha egészen kiakarnók írni, 38 nullát kellene rakni. Hogy ezen következmény nagyságát szemmel láthatóvá tegyük, aranydarabban számoljuk ki ez iszonyu öszveség' értékét. De földünk' nagysága ismét úgy enyészik el, mint semmi, a' fillérből lett arany darab előtt; mert a' kamatok kamatainak beváltására 70 millio arany földgolyó kívántatnék.

Ha a' napot 1 1/2 millioval nagyobra tesszük földünkénél, ezen arany földgolyók 48 arany nappal érnének fel. Azokért, kik a' kamatok' kamatainak felszámítására a' logaritmiával nem ismeretesek, még azt jegyezzük

meg, hogy a' felszámításra megkívántató idő semmi idomban nem áll az iszonyu summa' nagyságával, mert ilyes nemű feladásokat egy óra-negyed alatt könnyen megfejtethni.

Egy számvetés tanító Straszburgban, ilyen végrendeletet hagyott. „Igen tisztelt nagy atyám, Prosperus, irni és számolni tanított. Midőn 8 esztendőös valék, megmutatá egykor, hogy ha az öt száztóli kamat évenként a' tőkepénzhez adatik, száz esztendő alatt 131-szer annyi fog lenni. A' figyelem, mellyel hallgatám, tetszett az öregnek; hirtelen kivett zsebéből 24 livrát, 's mondá, most is elöttem lebegő lelkesedéssel: jusson eszedbe fiam, míg élsz, hogy gazdálkodással és számvetéssel semmi sem lehetetlen az embernek e' földön. Ime 24 livrát ajándékozok neked, vidd ezt egy kereskedőhöz, az hozzá- viseltető barátságából felveszi ezt kereskedésébe. Évenként add hozzá kamatját, 's egykor halá- lod' órájában az én és a' te lelked' nyugodal- máért tégy belőle egy kegyes alapítványt. Én ezt megtettem. Azon 24 livrából valami 62 esztendő alatt 500 livra lett, mellyet én e' tes- tamentomom' erejével öt részre osztok, 's azt rendelem, hogy nagy atyám tőkepénzeként foly- ton folyva interest intereshez adva kinmarad- jon, de úgy, hogy minden századik esztendőben felvétessék egy ötöd része, és haszonra fordit- tassék. Az első ötöd rész annyit fog száz esztendő mulva tenni, hogy egy mocsár, melly születéshelyem körül fekszik, míveltethetővé tétethetik. A' másik ötödrészből, száz esztend- övel később, 80 jutalom alapítassék a' tudomá- nyok' földmivelés' 's e' e. felelevenítéséül. A' harmadik ötöd részből, újra száz esztendővel később, egész hazában 100 hazafui kölesönház állitassék fel, melly minden szorgalmas és be- esületes polgárnak, kamat nélkül kölesönözzön. Továbbá a' főbb városokban 12 művészeti gyűj- temény és 12 nyilvános könyvtár alapitassék, mindenike 100,000 livra jövedelemmel bírván esztendőnként, hogy 40 érdemes tudóst kitart- hasson. A' negyedik ötödrészből, megént száz esztendővel később, épitassék száz uj város, mindenike 150 ezer emberrel népesítetvén meg. Azt lehetne vetni, hogy egész Európában nin- csen annyi kész pénz; de én testamentomom' végrehajtóinak szabad tetszésökre bizom, hogy a' pénzt ingatlan jószággá is telessék. Végre

az ötödik ötödrészből 590 esztendő mulva, elő- ször a' mi statusadósságaink fizettessenek ki, azután ha jut, az angolok' adóssága törültessék el, Newton' azon szép munkájának jutalmául, melly közönséges számvetés' mesterségének ne- vezetetik. A' testamentom' végrehajtói, hatan a' legbecsületesebb emberek közül választassan- nak, 's mindenik nevezze ki halálakor az utána következőt. Fáradságukért, a' negyedik ötödrész felvévésekor egy kevés töredéket, 32 milliomot osszanak el magok közt.“

Glogauban 1791 halt meg *Sack* tanácsos. Ez jámbor alapítványokra 256,253 tallér jövedelmet hozó vagyont hagyta. De minthogy végrende- lésének értelmében mindenkor csak egy bizonyos rész fordíthatott a' nevezett czélra, a' másik rész pedig mindig a' tőkepénzhez adatott, 10 esztendő mulva már 102,580 tallérral nevedett a' magpénz. Száztól négy kamat mellett is 200 esztendő után 1,083,168,426 tallerra ment volna a' summa, míg végre az egész földnek minden pénze ezen alapítványba fogott vala folyni. Egy kabineti rendelés által tehát meg- határozott, hogy a' tőkepénznek 330,000 tallért nem szabad felülmulni, az évenkénti felesleges kamat pedig jótékony czélokra for- dítassék.

Egy billio számolására 190,000 esztendő kívántatik, ha éjjel nappal számol az ember.

A' Sak' 12¹/₂ figurája 1124 négydecillio kü- lönböző helyzetetést enged meg, oly szám, mellynek kiírására 88 nulla kívántatik.

A' sveiczi sajt' készítése.

Egy havasi pásztorkunyhóban mindennap egy vagy két, 40 — 60 font nehézségű, sajt ké- szítetik. Ehez a' tej egy nagy üstben langy- meleggé tétetik először a' gyenge tűzön, 's az úgy nevezett tejoltó beleöntetik, hogy megalud- jék. Ezen oltószor borju gyomorból áll, mely- ből egy rész használat előtt darab ideig meleg savóban tartatik vászonykendőbe kötve, 's a' savó azután beöntetik a' tejbe, és ez okozza a' megalvást. Ezután egy lyukacsos kanállal le- szedetetik a' felső tisztátalan tajték, melly sertés

hizlálásra fordítatik. Most a' havasi pásztor vagy nő, egy lesikárlott fenyőággal, melynek oldalhajlásai egy ujnyi hosszúságra hagyatnak meg, mind addig kavarja a' megaludt tejet, míg minden darabossága elvész. Az üst ekkor nagyobb tüzre tétetik, de benne a' tejnek soha sem szabad melegebbé lennie, mint olyanná hogy a' havasi eltarthassa benne karját, mellyel az egész tömeget olykor olykor felkavarja. A' fenékre üledő sajtrészeket lapta forma golyóvá igyekezik alól kezével egyesíteni, 's ezt oly ügyesen teszi, hogy legkevesebb részecske sem marad a' tejben. Ezen egészen lágy és nyulós sajtgyurvány egy vászony kendővel kihuzatik, deszkára tétetik, és a' sajtmintába nyomatik. Ez a' minta vékony, igen szívos juharfából való ráma, 's olyan nagyságu, milyenné a' sajt tétetendő; egy sinórral összebb is szoritathatik, ha kisebb sajt készítetik; felül rá egy más deszka tétetik, 's ez rárakott kövekkel lenyomatik, ez által minden savó kiszorítatik a' sajtból, 's nagyobb tömörséget is kap. Így marad más napig ezen egyszerű sajtóban, honnan aztán kivétetvén megsóztatik, és a' sajtphóba vitetik. A' sózás még sokáig folytatatik azután, 's első héten mindennap történik, később harmad naponként, végre csak egyszer egy héten. A' só, melly mind két oldalt bedörzsöltetik a' kézzel, apródonként beevődik a' sajtba, 's az által ez nem csak jobb izt kap, hanem tartósabbá is leszen. A' fennmaradt savóbul zsendicze készül, mellynek turójából ismét sajt lesz, de fejér és mindig lágy, a' honnan nem is tart oly sokáig. Az álpei tej' jóságáról alig van a' sikságon lakóknak megfogásuk is, mert hogy a' tejfelbe a' kannál le nem megy, ha pedig beleszuratik, egyenesen megáll, szórul szóra igaz. Egy álpei tehen, még az álpesen jár 18—20 hét alatt mintegy két mázsa sajtot ad.

B o r s e v ö.

A' képen látszó borsevő csoport *Levaillant*' paradicsommadár', borsevő' 's a' t. természetstoriájából vétetett ki, 's ezen fajokat terjeszti elő:

- 1) Arakari borsevő (*Rhamphastos Aracari*).
- 2) Veres hasu borsevő (*Ramphastos Erythrorhynchus*).
3. Toco borsevő (*A. Toco*).
4. Fekete és sárga borsevő (*A. Discolorus*).

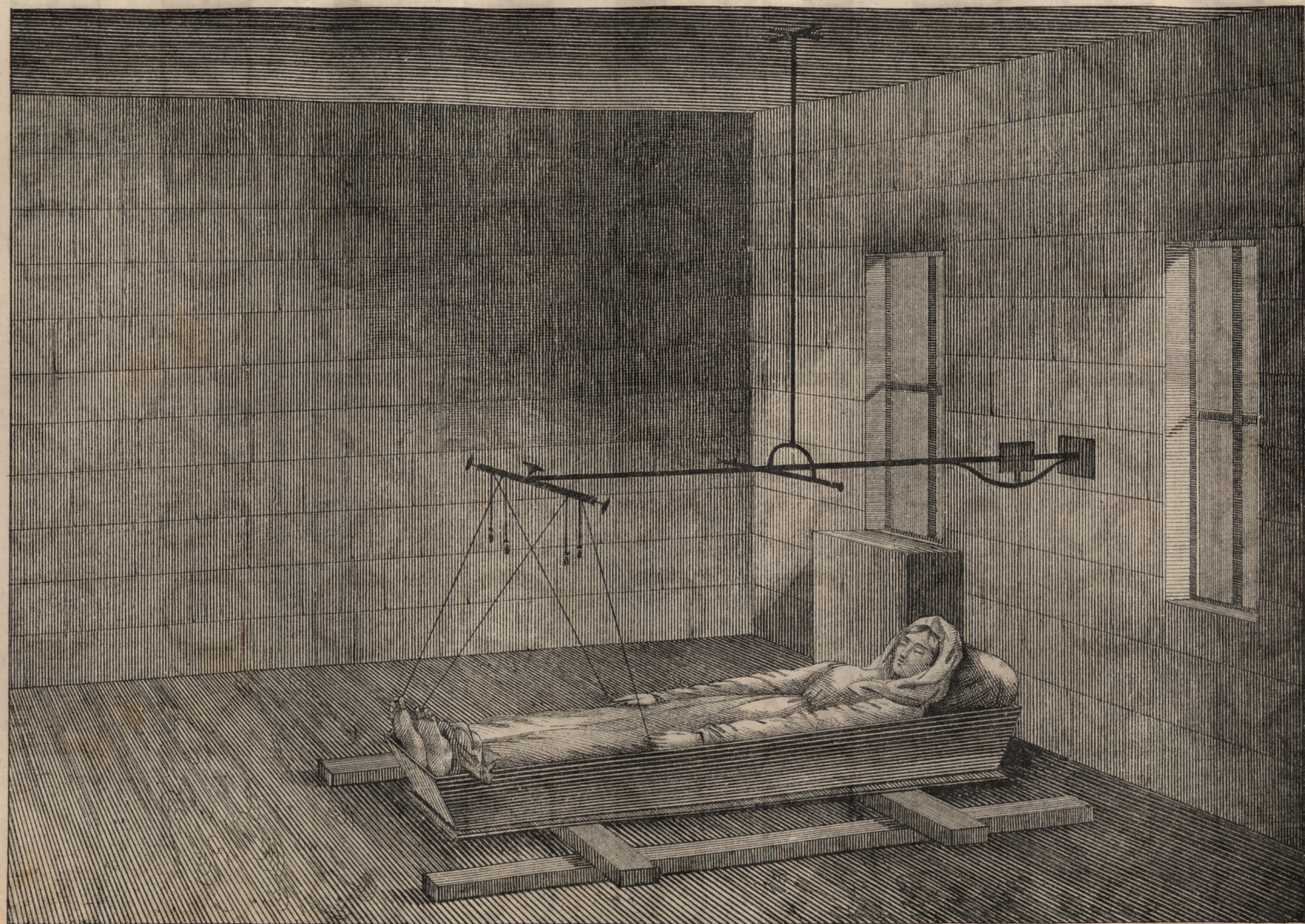
A' borsevő madár, nagy, idomtalan, kerek domboru, felül torokszabatu, aláb pedig hajlott orral különbözteti magát meg, melly orr belől üreges, igen könnyű és szélein czéliránytalan, fűrészfognemű bevágásokkal bir. Az orrlyukak oly kicsinyek, hogy alig látszanak, kerekdedek, 's közel a' fejhez állanak; sokaknál toll alá borítva rejteznek. A' nyelv hosszú, keskeny és szélein pelyhes. A' lábujak közül kettő előre, kettő pedig, sarkul áll. A' borsevő Éjzsakamerikában tanyázik, 's csak a' két nap-térítón belől találtaik, semmi hideget nem tűrhétvén el.

A' nagy orr miatt, melly némellyiknél az egész test' hosszát meghaladja, buta külseje van a' madárnak. Akármily csudálatos legyen is az orr és különös a' nyelv, hihetőleg még is mindenik megfelel ezen madár' életmódjának, mert okkal tehetni fel, hogy a' természetben minden czélzatosan rendeltetett el és sem feleslegesen nincs semmi, sem hiányosan, mi valamely állat' éltének fenntartására szükséges. A' borsevő' orra rendkívüleg könnyű és oly vékony, hogy minden ujjal nyomás alatt behorpad; azért sem védelemre, sem az eledel' szétdarabolására nem szolgál, mellyet ezen madár egészen lenyel. Lábai nem járásra idomultak, hanem inkább kúszásra és lombokon tartózkodásra szolgálnak. A' borsevő' ugrádozása ügyetlen. Igen barátságosan él 's 12—16-ostól tartanak együvé. Repülése lomha és lassu, de magas. Örömet üldögél magas fák' tetején, hol igen élénk mozgásokat és hangos zajt csinál.

A' borsevő tulajdonképen nem költöző hanem inkább fónként járó madár, szünetlenül vándorolgtván egyik vidékről a' másikra, hol eledelt talál, melly mindenféle, de kivált pálmagyümölcs. Könnyen megszeliidül 's fogságban kenyeret, halat 's csaknem mindent megeszik, mi elébe vettetik. Az orr' hegyével fogja meg az eledelt, és felvetvén bekapja. Mint már feljebb említetett, szerfelett érzékeny a' hidegre 's még a' hő éghajlatok alatt is igyekszik hűvös éjek ellen őrizkedni; legalább megszeliidített borsevők még honjukban is szalmát 's egyéb



Borsevö madarak.



Ébresztő" készülék Lipcsében.

e' félét hordottak össze fészekcsinálásra, lát-
szólag, hogy a' föld' hűségét ne érezzék.
Husa fekete, jóformán kemény, de még is ehető.

Különbféle fajnak színe különböző, de áta-
lában szép. Némelyeknél a' begy narancsszínű,
másoknál fekete. Szép tollait a' brasíliai és
perui hölgyek ékességül viselik.

A' borsevőnek van egy faja, melly papo-
lónak neveztetik (*ramphastos picatus*), azért,
mivel alvó társai felett a' fatetön kiabálni szok-
kott, rosszul artikulált hangokat látszván ejteni.
E' mellett, mint mondatik, fejét egyik oldalról
másikra hajtogatja, a' ragadozó madarak' kémle-
lése végett. *Theret* emlité először.

Broderip ur egy kis állat gyűjteményben
(menagerie) vizsgálván egy borsevőt azt látta,
hogy apró madarakat, p. o. pirókát (magnyitót,
süvöltőt) megészik, orra' nyomásával ölvén meg-
azokat: martalékját darabokra szaggatta 's min-
den részét lenyeldelé, még orrát és csontjait is.
Orra volt egyetlen eszköz, mellyel falományát
elszaggatta. Az is látszik, hogy ezen madár
némely ételére kerődzik. —

Városokat nagyokká 's gazdagokká
tenni,

kereskedést 's mesterséget felemelni, földmi-
velést virágzásra juttatni, a' föld' és jószág'
értékét nagyobbítani, mind ugyanazon egy mes-
terség. A' bal láb, ha irigykednék a' jobb láb-
ra, 's azt gyanítná, hogy ezen társa csupán
az ő költségén halad előre, épen oly bölesen
gondolkodnék mint azon földesur, vagy gazda,
ki azt hiszi, hogy a' mesterség és kereskedés
az ő költségén 's az ő kárával gazdagszik. Ha
a' városok népesednek, gazdagodnak és több
mesterséget üznek, felsegélik a' földmivelést;
mert jobban kerestetnek a' termékek, mellyek-
nek ára, valamint a' napibér, emelkedik, a' mun-
kássági 's iparkodási ösztön pedig elevenítetik.
A' nagyobb jövedelem 's a' tőkepenzkek' szapo-
rodása városokban, szükségesképen hat a' föld'
és jószág' értékűkéjének felszálítására a' fal-
un. Ha ellenben a' mezei lakosok szorgalom-
ban 's belátásban gyarapodnak, és földjeiknek

évenkénti jövedelme szaporodik, bővölködésök
's a' városba hordanivalójok is többül, követ-
kezőleg jobban keresik a' város' gyár- és kéz-
miveit. Szóval a' város és falu közötti viszony
nem másképen áll, mint a' két láb közötti; az
egyik előre lépván, mindig képessé teszi a'
másikat, hogy az is utána léphessen; ha pedig
az egyik sánta, nem igen messze halad a'
másik.

Minden táplálék' diszleltetésére főképen
szükséges a' *mozgató erő*; mert az ember' ereje
magában gyenge, 's csak úgy képes valami so-
kat tenni, ha a' természet' erejét alája veti
magának.

A' *mozgató erő*' munkálatja az ember' jó-
létére legszemlátomástabban nyilvánosul az ökör'
mozgató erejével egybekötött ekében; 's meny-
nyire megismertett ezen jótétemény, abból is
megítélhetni, hogy a' nép, melly ezt legelő-
ször használatba hozta (a' régi egiptomiak) iste-
ni tisztelettel viseltettek az ökör' iránt. Csak
ezen állati erő' haszonra fordítása által lett az
ember képessé nagyobb mennyiségű élet' nö-
vesztésére, mint saját táplálatára szükséges
vala; 's ezen felesleg tette az emberek' egy
részének lehetőségessé, hogy magát kizárólag
mestermivek' előállítására szentelhesse, vagy
más szavakkal, hogy *városokban élhessen*.

Az ökör' mozgató ereje, néhány darab fá-
val és vassal összekötötven, mellyek ekének
neveztetnek, tette le tehát talpkövét a' városok-
nak. Más mozgató erők, mellyek utóbb adattak
hozzá, nagyobbíták és kimivelék. A' kereske-
dés eleinte csak a' teve', ló' és szamar' hur-
czoló erejére 's az evedző' mozgató erejére volt
szorítva. Jelenleg a' ló' vonóereje egybekap-
csoltatván a' kerékekkel és megjobbított utakkal,
's a' szél' ereje a' tökéletesített hajóval és éjszak-
tövel, ezerszer többet tesz. Azon kötelékek,
mellyek korunkban egész világgrészeket össze-
foglalnak, hasonlíthatatlanul erősebbek, mint
azok, mellyek régenten ugyan azon egy nemzet'
szomszéd városait egybekapcsolák.

Ha ezen erők kiváltképen jól estek a' ke-
reskedésnek, a' víz' mozgató ereje egybe-
foglaltatván a' vízi kerekkel, különösen sokat
tett a' mesterségek' kiképzésére; minthogy ezen
erő, melly sem kenyeret, sem zabot, sem széná-
t nem fogyaszt, az őrlés', fűrészelés', tü-

rés', dörzsölés' meg más terhes munkák' dolgát semmivé tévén, az emberek' nagy száma képpé lett a földmivelésre vagy mesterségi 's tudományi tárgyak' előállítására. Ha a városok' keletkezésének 's nevedésének okait vizsgáljuk, azt találjuk, hogy közülök sokat a viz' ereje hozott létre, 's a legtöbbet ez tette naggyá.

A' tizenkilencedik század egy új erő hozza fel, mely sikerével minden előbbent felülmúl, tudnillik a' gőz' mozgató erejét, vagy ha egy újabb találmány sikerülend, a' tűz' és levegő' erejét. Ez az új erő szelet és vitorlát kipótol a' tengeren és folyókon, alig kevesebb nyereséggel, mint régenten az emberi erő pótolatott volt ki az állat' erejével. Nem kevesebet tevő ennek munkálatja, mint a' víz- és állaterő pótlékának malmoknál, szivattyuknál 's más állékony erőmiveknél is.

Ki az eddig felhozottakból meg nem győződhetett, hogy a' mozgató erő egyik fő oka a' városok' gyarapodásának, lehetetlen lesz meg nem győződnie, ha arra figyelmeztetjük, hogy a' gőz erőmivek Angliában és Éjszakamerikában sok millió ló 's ember' munkáját végzik, és hogy az ottani legtöbb városok' népességét 's iparát háromszorosan szaporíták. A' gőzerő sokkal felülmúlja a' vizerőt ezen tekintetben, mert míg a' vizerő valamely országnak felületén elszórva van, azon nagy nyereséget nyújtja a' gőzerő, hogy használatása azon helyeken, hol a' szorgalom főtanyáját választá, csak az égőszerek' árára szorítatik.

A' városok' közelében fekvő vizek' ereje nem sokára kimerítetik, 's kivált nagyobb városokban alig elégséges lisztel is ellátni a' lakosokat; kinek a' gyárláshoz vizerőre van szüksége, inkább vagy kevésbé el kell távoznia azon ponttól, mely az ipar' és mesterség' többféle ágainak kölcsönös munkálatja 's nagy tőkepénzek' összehalmozódása és a' munkások', vevők' 's adók nagy számu összegyűlése, nem különben materialék és termékek, értelmesség és ipar előmozdította munkásság, 's fáradságot kímélő intézetek által az ő foglalatossága' üzésére igen nyereséges volna. Pedig minden gyárintézettel nemcsak egyetlen egy foglalatosság távozik el, hanem azon mag is, mellyből idővel

nagy sokaságu hasonló foglalatosságok csiráztak volna, a' mennyiben ugyanazon ponton földet fogtak találhatni jövődő feldiszlésükre. Valamint az első malom után annyi más következett, mennyit a' vizerő megengedett, 's a' liszt után tudakozódás megkivánt, ugy minden olaj és szövő gyár után számos ilyen intézet következék, ha a' hozzá megkivántató mozgató erő ugyan azon ponton találtatnék, mely üzésére a' legnagyobb nyereségekkel kínálkozik. Ezen nagy kár elmellőztetik a' gőz erőmü által. Ki eddig foglalatosságát lóval vagy emberrel folytatta, most életlen erővel üzheti, a' nélkül, hogy gyárépületjét rentaná. Ki foglalatosságát bővíteni akarja, tetszése szerint nagyobbíthatja erőben műszerét, a' nélkül, hogy egészen más gyárt kellene állítania. Minden új kezdő ott telepítheti le foglalatosságát, hol a' legtapasztaltabb mesterembereket, a' leggyakorlottabb munkásokat kaphatja, 's tőkepénzt legkönnyebben talál. Szóval, csak sok és olcsó égőszerek' hozatalára van szükség, hogy a' város annyi mozgató erőhöz jusson, mint lakosainak értelme, ügyessége és ipara enged.

A' sok és olcsó égőszerek' legszükségesebb tehát jelen korunkban a' városoknak, ha ipar által nagyokká 's gazdagokká akarnak lenni; azért vasutakat nyújtani oly helyekhez, mellyekben sok a' köszén, egyik leghathatósabb eszköz ezen célra. Semmi sem nevétségesebb 's dörébb mint a' mesteremberek' és vendégfogadósok' félelme, hogy az ily intézet által jövedelmök csökken, vagy a' földesuraké, hogy az által természetnyeiük' ára és értéke lejobb száll. Mert a' mozgató erőnek és iparnak minden előlépése szükségesképen iránylag emeli a' népesség' szaporodását, gazdagságot, consumtiót következőleg a' mesteremivek és természetnyek is jobban kerestetnek. Szerencsétlenségre az ilyen balvélemény nagyon elterjedt nálunk; a' keresetüzésbeli tespedés a' keresetüzők' intelligentiájában is tespedést szüle, ugy hogy köztünk gyakran találkoznak a' miveltszórtályból is olyanok, kik meg nem foghatják, miképen haladhat elő egyik, másiknak kára nélkül; holott az iparkodó országokban minden gyermek átlátja, hogy új teremtmények az iparban, 's jobbítások a' már régi keresetágakban nem csak azokat gazdagítják közvetlenül, a' kik üzik,

hanem közvetve azokat is, kik távolabb esnek tőlök.

A' gőznek mozgó ereje mindennap nevedik fontosságában; mindennap találtatik ki valami, mi által az erőmű egyszerűbbé, olcsóbbá, kevésbé veszedelmessé, 's minden foglalatosságra alkalmaztathatóbbá lesz. Két esztendő előtt egy ló erejű műszer még 16 font kőszént fogyasztott egy óra alatt, de azóta annyi jobbítás tétetett a' gőz üstön, hogy ez a' fogyasztás felettébb leszállott; sőt az újabb találmányok azt ígérlik, hogy egy 12 ló erejű műszer, 12 óra alatt, alig fogyasztand egy tallér ára kőszént, hol egy tonna 5 tallérba kerül. —

(Folytatása következik.)

Az erdőpusztításnak káros következései.

Több tartományokban, mellyek már régen lakatnak és műveltetnek, nincs többé meg a' hajdani termékenység, 's a' climának egykori rendes volta. Fő oka ennek az erdők elpusztításában van, mi rendesen következése szokott lenni valamely tartomány' művelhetővé tevésének; 's később kipótolhatatlan, minthogy a' fák, ha egyszer kiirtattak, nem könnyen nevednek ismét. Leginkább megesik ez a' hegyeken, azért szorgosan kellene az erdők levágását 's elégetését akadályozni. Ezek igazi rendezői (regulatorek) az éghajlatnak, magokhoz vonják a' felhőket 's esőt származtatnak, feltartóztatják a' szeleket, mérséklék a' nyár' hevét és a' tél' hidegét, meggátolják a' föld' lesikamlását és a' hó' hirtelen olvadását, mellyből az áradások szoktak keletkezni. Norvegiában már több példa volt, hogy egész vidékeken meg nem ért az élet, és gyakran semmivé lettek a' szántóföldek, mivel a' hegyi erdők levágattak, mellyek az előtt feltarták az ártalmas szeleket. Franciaország' Provence tartományában igen nagy erdők voltak ez előtt, de a' nevedő népesség apródonként kipusztítja gondatlanságában, főképen azért, hogy a' szőlőnek minél több helye legyen. Abból aztán a' legnagyobb kár következett; az a' nél-

kül is igen forró clima még szárazabbá lett; a' nagy vízömléseknek még tágasabb ut nyitott a' síkságra; azután a' kevés jó föld, melly a' sziklákat fedé, 's az előtt a' fagyókerek által erősen tartatott, egészen elveszett; innen származott a' kopár provencei hegyek' szomorú látványa, 's az újabeültetés lehetetlensége. Valóban esztelen dühhel estek volt ott minden fának, 's mi maradt a' meszes vidéken annyi sok erdőből? Nehány fenyő osztályt kivéven az alsó álpeseken, néhány tölgy és kőris erdő Vacluseban, mellyek szinte igen rossz állapotban vagynak, azt lehet mondani, semmi. Napokig utazhat az ember, a' nélkül, hogy a' többi Departementban egyebet láthatna silány bokroknál imitt amott. Mi a' gránitos vidéket illeti, még ottan találkoznak meglehetősen erdők, kivált ha épen a' meszes vidékről megy az ember. Nem szenved tehát kétséget, hogy az okatlan kipusztítás nem talált itt követőkre, 's kívánatos volna, hogy ezen példák, minden statusban intés gyanánt szolgálnának.

N a p l ó.

- September' 13-kán 1545. Kezdeté a' tridentini zsinatnak, melly 1563-ig tartott. — 1745. A' lotharingiai Ház I Ferencz-czel a' német császárszékre jut.
- 14-kén 1812. *Kutuzow* Moszkóbul költözik; *Napoleon* pedig a' *Kremlebe* tartja bémenetelét, melly után a' város egész 20-ig porrá égettetik. — 1583 születik *Wallenstein*; 1321 pedig meghal a' ravennai barát *Dante Alighieri*, híres olasz költő.
- 15-kén 1789 a' francia nemzeti gyűlekezet Franciaország' koronáját sértethetetlennek, oszthatatlannak és örökösnek hirdeti. Három évvel később ugyanazon nap' az *orleansi* királyi herceg önkívánságára *Philippe Égalité* czimmetel felruháztatik.
- 16-kán 1742 születik *Blücher* Leberecht, wahlstadti herceg, burkus királyi főhadvezér, Rostockban. Atyja, kapi-

tány a' hessenkasszeli szolgálatban, elküldé őt 14 esztendő korában Rügen szigetébe, hol a' svéd huszárok közé állván, első táborozása a' burkusok ellen volt, 's ez uttal ugyanazon huszárezred' fogságába esett, melyet utóbb oly dicsőséggel vezérle. Boszszankodván, hogy egy előmozdítás' alkalmával elmellőztetett, mint kapitány bucsut von a' hadi szolgálattól, tartományi tanácsnok lett, és ügyes munkálódás által mezei jószágot szerzett.

II. Fridrik' halála után mint főstrázsamester újra belépett ezredébe, 's mint ennek kormányzója jelesen harczolt a' Rajnánál 1793 és 1794. — Generalmajorrá lévén, 1802 *Erfurtot* és *Mühlhausent* foglalá el. Az *auerstaedti* ütközetben, 1806 herczeg Hohenlohe' bal szárnyát vezérelvén és tőle elvágtatván, miután az magát feladta, sok fáradsággal benyomult *Lübeck'* birtokába, ott azonban kénytelen vala magát megadni. Csakhamar kicseréltetett francia generál Victoron, 's *Königsberg*-be érkezése után tüstént egy sereg' vezérévé tétetett, melylyel *Stralsundot* védelmezni segíté. A' tilsíti béke után Napoleon' unszolására nyugalomba tétetett. Blücher tehát részt nem vett azon burkus segédsereg táborozásában, mely a' francia sereget 1812 nyáron Oroszországba követte; de midőn a' burkus nemzet a' hódító ellen felkelt, a' már 70 esztendő ösz egy volt a' legmunkásabbak közül. A' lützeni ütközetben (május' 2. 1813) kimutatott hősi bátorságát Sándor császár a' Györgyrendel jutalmazta: a' *bautzeni* 's *hanau* csaták nem kevésbé dicsőségesek valának reá nézve. Kihajtotta azután az ellenséget egész Sléziából. Hasztalan próbálta maga Napoleon a' vén huszárgenerált, mint Blüchert nevez-

te, győzedelmes haladásában feltartóztatni. A' *lipcsei* nagy napokban oct. 19-kén az ő seregei voltak legelsőök, kik Lipcsét ostrommal megvették. Különös sebessége 's megtámadás módja „*Előre marsall'*“ díz nevet szereztek neki. Jan. 17-kén 1814 bevette *Nancyt*, febr. 1. megnyerte az ütközetet *la Rothiernél*. A' *montmatrei* nap koronázta meg ezen táborozás' nagy tetteit. Angolországban nagy lelkesedéssel fogadta őt a' nép; az oxfordi egyetem törvények' doctorának nevezé ki. 1815 újra megnyerte a' fővezérséget. Junius' 15. neki fordult Napoleon és Blücher 16. elveszté az ütközetet *Ligny-nél*. Agyonlőtt lova alá bukván, veszélyben forgott élete vagy szabadsága. Ezen szerencsétlen nap után mutatta ki magát a' fővezér' és serege' valódi nagysága. 18-kán az elválasztó pillanatban ért a' csatamezőre, hátul 's oldalról rohant Napoleonra, 's Wellingtonnal együtt kivívta Belle-alliancenél vagy *Walterloo-nál* a' nagy győzedelmet. Ezen tündöklő érdemeiért majdnem minden európai főkatonarendekkel megtiszteltetett; a' meklenburgi rendek még életében emléket emeltek, és emlékpénzt küldöttek neki. Rövid betegség után meghalt sléziái jószágán, Kribloviczban, sept. 12. 1819. hősi életének 77. évében.

September' 17-kén 1809 a' *fridrikshami* béke által megnyeri Oroszország Finnlandiát.

- 18-kán 1742 Lengyelországnak első felosztása, Ausztria, Burkus- és Muszkaország között.
- 19-kén 1813 *Hiller* atmenvén a' Dráván, minden állásaikból kiveri a' francziákat.

POZSONYBAN.

Ifj. Schmid Antal' betűjével és költségén.