

FILLÉRTÁR

mindennemű közhasznú ismeretek terjesztésére.

6.]

Kijön minden szombat.

[Április 5-kén, 1834.]



Szent István' temploma Bécsben.

Az ezen cikkelyhez függesztett kép Bécs városának sz. István templomát terjeszti olvasóink' elébe, ama' feletébb erős, felséges és gyönyörű goth architecturájú épületet, melly a' székesváros' csarnokjai felett kevélyen emelkedik fel, mindnyájokat meghaladván magasságával. Története röviden ez.

Ausztriának első hercege *Henrik Jasomirgott* 1144. tette le talpkövét, 's már három év után készen állott, a' honnan nyilván kitetszik, hogy jó kicsinynek kellett lennie. 1265. leégvén, *Ottokár* király ujonnan helyre állítá, még pedig valamivel nagyobra, 's 1275. már elég tágosnak találtatott háromnap tartományi concilium' ülésére, mellyre a' pápai követ' (nuncius) előülése alatt az aquilėjai patriarcha, a' salzburgi érsek, a' prágai, oll-müci, passzói, boroslói, freisingi, regensburgi, trienti 's brixeni püspökök és számos praelatusok jelentek meg. — 1356. 's következő években több új kápolnákkal tágítatott ki; 1350. pedig IV. *Rudolf* herceg, testvéreivel egyetemben, a' chorust és a' sanctuariumot hozzá ragasztatván, a' két nagy torony' építéséhez fogott. Nem sokára következett halála után *Albert* és *Leopold* testvérei folytaták az építést, 's 1422-ki április' 16-kán *Albert* herceg *Sigmond* királyunk' egyetlen leányával, *Erzsébet*tel, Magyar- és Csehország' örökösével megesküdött benne; az egyik nagy tornyot pedig *Pilgram* Antal építő művész által 1423. megkésztette, miután egész építésére 74 esztendő fordítatott volna. — 1450-ki augusztus' 13-kán nagy egyházi pompával a' másik torony' felépítéséhez fogtak *Burbaum* János építőmester alatt. — A' réakövetkezett esztendőben ama' híres franciscanus barát, *Capistran* János hirdette az Isten' ígétét azon széken, melly még most is fennáll

a' külső falon, mivel az oda tódult népsokaság a' templomba nem fért. — 1468. püspöki megyés templommá emeltetett, azonban csak dicső *Mátyás* királyunk építette fel tökéletesen, ki kedvenczét, az egri érseket, *Dóczy* Urbánt, bécsi püspöknek is nevezte ki. A' másik félbe szakasztott, csak 25 ölre emelt torony pedig 1511. réz fedelet kapván, azóta kevés változásokkal hajdani miségében megmaradt a' templom. — 1591. eddigi kö-golyó helyett egy más tétetett a' torony' hegyére aranyozott rézből, csillaggal és mozgó félhoddal, mint mondatik, azon ígértnak következtésében, melly a' török ostrom alatt a' torony' megmentése végett *Solimannak* tétetett; mert a' törökök, észrevévén, hogy a' tornyon lát-csővekkel néző emberek táboruk' egész mivoltát szüntelen kilesegetik, leginkább neki irányzák álgyuikat, mintegy ezer lövést tevének reá, 's ezáltal nagyon megrongálták. Azonban 1591. *Trautsohn* Ernest püspök a' csillagot félhoddal együtt levétette a' torony' csucsáról, 's helyette egy spanyol keresztet tétetett fel, mellyet azonban, mivel mozdulatlan vala, már három hónappal később a' szél ledöntött, 's így rákövetkezett esztendőben a' most fennálló forogható kétfejű sas tétetett fel. 1526. VI. *Károly* császár' közbenjárására a' bécsi püspök érseki czímmel ruháztatott fel.

A' templom faragott kőből épült; külfalain körülleg számos goth szobor, emlék és kő folyosó van. Teteje 18-öl magas, és különös nemű piros, zöld és fejez mázos eszerépszindelylyel fedett, melly mázat semmi nedv fel nem olvaszt, és napfényen igen ragyog. — A' templom' hossza 342 láb, széle 222, magassága 79; tizennyolez szabadon álló, 's épen annyi faloszlop támasza bolthajtásinak. Belseje ünnepeyes, komor 's egészen vallásos komolyságra 's ájtatosságra buzdító. Van 38 márvány oltára, többnyire remek-képekkel; az egyik faloszlopon

egy *ecce homo* fél testtel, *Corregio*' festése; különös ünnepléseknél az egész templom nagy szőnyegekkel ékesítetik, melyek szemléletre méltók — Találatnak benne számos emlékek; ezek közül IV. *Fridrik* császárá legnevezeteseb, feje 's veres márványból, 300 szoborral és 38 czimmerrel ékesítve: fenn a' koporsón élő nagyságban és császári öltözetben fekszik ő. Ezen kívül a' szabaudiai herezeg *Eugen*'s, *Kolonics*'s és *Trautsohn* érsekek 's többek' emlékei, *Pilgram* Antal' szobra 's a' t. Régi szokás következtében a' felséges uralkodó ház' megholt tagjainak belső részei ide temetnek el egy különös sírboltba. — A' templom különös gazdag kincstárral bír 's egy rendkívüli nagy orgonával.

A' híres sz. István' tornya a' templom' déli részén áll; egészen kockakövekből épült piramis formában 434 1/2 láb magasságra; külső falai különféle goth czifrázatokkal rakvák; felső csuccsa mintegy áttört munkából épült, 's mindenütt kő-levelezettel és virágokkal átfűzve. Keskenyebb tetejéig 700 részint kő-, részint fa-lépcsők vezetnek; legfelsőbb hegyéig latorján kell felmászni. A' nagy harang, melyet I. *József* az elfogott török álglyukból öntett, 354, ütoje 13 mázsát nyom. A' torony észrevehetőleg éjszak felé hajlik; oka nem tudatik; hihetőleg földindulás, vagy a' talpkövek valami rokkonása okozta. További hajlás' meggátlására újabb időkben nagy veszélyel és nevezetes költséggel minden hiányos részek tökéletesen megerősítettek. A' toronyba felmehetésre írott engedelem szükséges, melyet megszerezni annál érdemesebb, mivel tiszta napokban onnan nem csak a' városra 's kies vidékére, hanem majd egész Ausztriára 's honunk' felső részeire is báj kilátás jutalmaz a' fáradtságos felmenetelért.

Levegőhajózás.

(Folytatás.)

Ily léglapta a' *Fleurus*-i csatában az ellenség' mozdulatának kikémlelésére használtatván, nagyon megkönnyíté a' győzedelmet. Felhagytak azonban e' használással azon előfordul-

ható balesetek miatt, melyek azt könnyen haszonvehetlenné tehetik.

Isméretes végre *Gay-Lussac*-nak levegő-utazása, melyet 1804-ki sept. 15-kén azon célból vitt véghez, hogy a' legfőbb magasságon, melyet az ember a' levegőnek ritkasága 's hidegsége miatt kiállhat, tudományos vizsgálatokat tegyen; ez alkalommal mintegy 3700 ölnyi magasságra emelkedett.

2. Leereszkedő-vagy rogy-ernyő.

(Felfűtém.)

Tudjuk, hogy a' levegő azon testeknek, melyek benne bizonyos sebességgel mozognak, ellentáll, és minél sebesebb a' mozgás, annál erősb az ellentállás. A' tapasztalás megmutatta, hogy midőn valamely testnél a' mozdulat' sebessége kettőztetik, akkor a' levegő' ellentállása négyszerte nő; ha amaz háromszoros, ez kilencszereses, vagy is a' tudományos nyelven kimondva: a' levegő' ellentállása úgy nevededik, mint a' mozgó test' sebességének négyszege. — Ezen elvből következik, hogy midőn valami test a' levegőben lefelé hull, sebességének nevedése mindig fogy, míg a' mozgás egyformává lesz. — Az ellentállás még a' mozgó test' felületéhez képest is nő, úgy, hogy nevedvén a' rogyó test' felülete, a' sebesség' egyformasága sokkal korábban következik; így egy 100 fontos suly 10 láb átmerőjű esernyő (parapluie) formában csak lassadán fogna leszállani.

'S ezen elveken épül a' leereszkedő-vagy rogyernyő készítése. — 1784 óta *Lenormand* több próbát vitt vele véghez; azonban csak 1802-ben történt az első komoly próbatétel *Garnierin* által, ki 200 ölnyi magasságról, egész Paris' szemelátára, leereszkedni merészelt. Feljutván t. i. ennyi magasságra a' bátor szívű hajós, elmetszé a' zsinort, mellyen sajkája a' léglaptáról függött. A' rohanás dühös sebességgel kezdődött; de a' rogyernyő hirtelen kitérülvén, a' sebesség csökkent. Azonban az ernyő szörnyen ingadozott, a' levegőnek alatta lett összetörölődése miatt. E' levegő majd egyik majd másik oldalon osonván el az ernyő alól, folyvásti zökkenéseket okozta, mellyekből azonban szerencsére semmi rossz következés nem származott. Azóta ezt elmellőzni tudják, egy három lábnyi hosszú kéményt illesztvén az er-

nyő közepébe, melyen a' levegő kibujhat a' nélkül, hogy ártana az ellentállásnak, mely a' lerogyás' sebességét gátolja.

A' léglapták' kormányozhatása, feltaláltságuk' első pillanatától kezdve, tárgya vala sűrű próbáknak, melyek azonban mai napig sikertelenek maradtak. Az első legyőzendő nehézség ugyan azon levegői ellentállás, mely annyira kedvező a' leereszkedésre. Ezen ellentállás nagyon nevedik ama' légfolyamok által, melyek még a' legeseneds időben is szünetlen uralkodnak a' légkörnek felsőbb rétegeiben, és melyeknek a' apta' nagy körülte könnyű martalékot szolgáltat. A' sebesség, mellyel a' légellentállás' legyőzésére használni kívánt szárnyakat vagy evedzőket mozgatni kellene, sokkal felülmúlja az emberi inak' erejét. Ha pedig embererő helyett műszer, például a' gőz, használatná, akkor a' nehézségek még nagyobbodnának; mert a' műszer' súlyának megbírhatósára a' laptá' felületét kiterjeszteni kellene, mi által a' szelek még könnyebben bírnának vele.

Azon együgyű ellenvetésre, hogy a' madarak repülnek 's a' legnagyobb könnyűséggel igazgatják magokat, rövid megfontolás után ki fog világulni, hogy a' madarak' alkata egészen különböz a' léglaptáétól; mert azok igen nagy idomzati könnyűséggel bírnak; csontjaik üresek és minden tömötségek mellett igen könnyűk; tollaik, főkép azoknak száraik, e' tulajdonnal nagy mértékben bírnak; végre mellybeli izmaik, mellyekkel szárnyaikat lebegtetik, sulyokhoz és testök' körületéhez képest felettébb erősek. — Így tehát a' léglapta kormányozhatása mindaddig fejtetlen feladás marad, míg oly anyag nem találatik fel, melly nagy tömötsége mellett igen könnyű 's tartós is legyen.

Ujabb időkben a' léglapta az által tökéletesbült, hogy az ökörnek béléből készült hárttyából (mellyet az aranyverők és bélhúr-gyárnokok is használnak) alkottatott. Egy ily három láb átmérőjű laptá csak öt latot nyom, tiszta vízzel tölve pedig 14 latot felbir. — Korunkban e' tárgyban semmi új felfedezés vagy tökéletesbítés nem történt, 's úgy látszik, felhagyta már az előbbi reményekkel.

Azonban kétséget nem szenved, hogy ha valahára a' léglapták' kormányozhatása sikerülne, ezen találmány a' köztársasági viszonyokra

nagyobb befolyással lenne, mint a' sajtó 's a' puskapor' feltaláltságása.

Paradicsommadár.

A' név ezen madárnemnek tévedésből adatott. A' képzeltetett, hogy a' földi paradicsomból kiszállván, semmi más hely nem vala méltó pillantati befogadásukra is, 's hogy 'csak az éden' árnyékaiban pihennek; sőt az is mondatott, hogy lábuk nincsen, melly tévelygés már a' *fecskemem'* bizonyos fajára nézve is divatozott volt. Egy lábatlan madár e' szerint csak örökös repülésre létezhetett 's így a' paradicsommadár is repült álmában is, és mi csudálandóbb, a' nő levegőben tojt, és tojtásait reptében költé, a' mennyiben csak néhány perczig akaszzkodott valamely fának ágára hosszu szálainál fogva, mellyek tollazatjának egyik ékei. Mi az ily alkatu madarak' sajátságos táplálatát illeté, az csupa légi volt: illatokból, kivált rózsából állván. Ily rejtélyes lények nem lehettek csudálatos tulajdonok nélkül. Az a' szerencsés ember, ki ezen nemből egyetlen egy darabot bírhatott, és szent tárgyak iránt köteles tisztelettel tartatott, égi kegyek' részesévé vált, 's eltávoztatá vagy meggyógyítá a' betegségeket. Mentőszereket és nyakbakötőket készítettek belőlök; azért a' vadászok ilyen madárral bővelkedő helyeket 's fogdozás - módokat fürkésztvén, a' paradicsommadár elég nyereséges speculatiók' tárgyává lön. De a' természethistoria behatott a' titokba, 's vége lön a' költői ábrándozatnak: meglátatott a' paradicsommadár' lába, meg az is, hogy vastag táplálékkal él; 's figyelmesen vizsgálátván szép tollazatja, semmi sem találatott rajta, mi más valamellyik repülő nemből is nem találatná, csak hogy kevésb pazarlással. Bizonyosnak látszék, hogy ezen nembeli madarak több pompát nyilvánosítanak ékőkben, mint akár melly más szárazföld' legszebb madarai. Adjuk hozzá, hogy csak oly tartományokban látszanak örömet lenni, mellyekben fűszer bőven van, 's következőleg muskát és székfűborsfa' 's a' t. gyümölcsei alkalmasint szokott vagy legkedveltebb eledelök. Uj-Guineában és a' szomszéd szigetekben vannak ezen nemnek min-

den fajai egyesülve, ékeül az erdőknek, melyekben kerestetendők.

A' paradicsommadár' repté igen könnyű 's a' fecskeéhez hasonló, noha sokkal feljebb emelkedik a' légben, és szokása a' legmagasb fák' tetejére szállani. Nemi sajátága ímez: körme négy, elől három, hátul egy, egészen tövig elkülönözve; lába sarkáig tollal borítva, orra hosszú, csűrökszabásu, egyenes, igen hegyes, oldalt kissé összenyomott. Valódi nagysága ezen madárnak majdnem szarkányi; de felborzolt és kinyújtott tollai, szálai 's éke' több részei igen nevelik színleges kerületét.

A' nem' mintájaul szolgáló fajban az orr' tövét környező tollak szép bársonyfeketék, sötét zöldbe játszván; ez a' szín kiterjed a' pófákra keresztül a' fejet és nyakszirtet fedő sárgán, 's az ércfényű zölden, melly ugyanazon rész' elejét borítja, többi tolla a' hason sötét, a' hátan világos gesztenye-színű. A' kiterjesztett tollak lépcsősök, és a' leghosszabbak tizennyolcz hüvelyknél nem rövidebbek. A' szálak két láb kilencz hüvelyk hosszúak; azt hiszik, hogy a' nőkéi rövidebbek, és hogy ezen madárnemben is, mint minden más félében, a' himek' éke sokkal fényesb és pompásabb, társnéjok szerényebb öltözettel is megelégtülvén.

Francia természetbuvároknak köszönhetni legtöbb adatokat a' paradicsommadárra nézve. *Sommerat* bizonyítá be négy faj' lételetét, mellyel megismértetett, 's ő mutatá meg, hogy csak Uj-Guineában és tőszigeteiben van egész nemők együtt. Legújabbán *Gaymard* születési honjokban látta ezen madarakat, 's mind azon vizsgálatokat megtette rajtok, mellyeket Uj-Guinea' vidékein tartózkodásának rövidsége *Frey-cinet* kapitány' 1817-ki utazása alatt megengedett. Az épen említett fajon kívül, mellyen a' természetvizsgálók igen hibásan meghagyák *paradisea apoda* nevét (1. szám) ezen nemnek néhányas legnevesb fajairól környülményesen szólunk.

A' hat-szálu (*Le six-flets*). Ezen fajnak tulajdonsága az, hogy fején a' fark' szálaként alkotott hat tollat visel, de sokkal rövidebbet és minden oldalról foszlány esomóban végződöt. Tollai úgy vannak elrendelve, mint a' 2. számú ábrán — figurán — látszik, mindkét oldalról egy kontya, melly az orr' tövén emel-

kedik fel. Színei felségesek; nyakszirtjén ércz-violaszín egyesül sárgás zöldel; elől topázkőszínű visszatündökléssel; fejének bársonyfeketéje lassandan sötét violaszínre változik, nyakára terjedezvén szét.

A' hasonlíthatlan (*L' incomparable*, így nevezte *Levaillant*). A' 3. számú ábrán csak orra 's feje látszik, mellynek tetsző nagysága a' belepő felborzolt tollak miatt több kétannynál. Ennek tollai hosszabbak a' többi fajkéinál, és fejtollazatjának duzsága egészen orra alá terjed, hol mintegy szakálat képez, melly még bámulandóbbá teszi a' madár' alakját. A' tollazat' ezen része nem csak színeinek fényeért jegyzésre méltó, hanem az árnyazat' finomsága, a' beszegések' 's legkisebb taghúzások' vonalainak csinoságaért is.

A' szomorgó (*Le sombre*; 4. szám). Ez a' madár kiterjesztheti szép farkát mint egy sátorozó páva; alakja mint szinte különbféle testállása is ékes; tolla egyik legszebbike az egész nembelinek. Ezen elsőbségek mellett még is szomorunak látszik, csaknem mindig magánosan van, míg a' többi fajok számos csapatokba egyesülnek, mint a' sereglyék. A' helyett, hogy magas fákra szállna, mint nembeljeinek többsége, bokrokban és alacsony fákön tartózkodik. Közeledik azonban a' más fajok' csoportjaihoz, midőn azok földre szállnak; 's minthogy azok közt első tekintetre könnyen megkülönböztethető, az Uj-Guinea szigetiék azt képzélek, hogy ezen társaságokon hatalmat, mintegy királykodást gyakorla, 's azok egyenesen hodolatra jöttek hozzá. Könnyű elhinni, hogy ez a' királyi faj mindenek felett leginkább becsültetett, és hogy az ebből került mentő-szer sokkal drágábban vétetett meg.

A' büszke (*Le superbe*; 5. szám.) Ezen madárnak nincsenek szálai, de van egy második pár szárnya, vagy oly tollai, mellyek a' nyakból nővén ki, mind két oldalt csaknem szárny hosszúságú függeléket képeznek, és sokat hasonlítanak a' szárnyhoz, midőn nyugodtan van a' madár. Ez a' készület repülésre igen hasztalan, mivel semmi inazat nem hozhatja mozgásba; de nem akadályozza, hogy ez a' faj egyik legélénkebb, mozgékonyabb, és legkisebb veszély' láttára is leggyorsabb el vonuló ne legyen.





Még eddig egy természetvizsgáló sem tartózkodhatván húzamosabban a' paradicsommadár' honjában, ezen érdekes fajoknak természetei és szokásai csak igen tökélytelenül ismeretesek. Nem tanultatott ki az ok, melly megakadályozá a' molukkai szigetekbe, vagy Ásiának és az Oczeánnak más szigeteibe elterjedni; nem próbáltatott néhány eleven darabnak Európába hozása, mi pedig nem látszik kivihetetlennek. Ezen madarakra nézve tehát sok tétetendő próba van hátra, és sok betöltetendő hézak a' természet' történetében. Reményljük, mód fog találtatni hozzánk közelítettetésére, 's miután Áfrikában, a' maderai 's azori szigetekeken, sőt talán még a' baleáriakon is meg fog telepítettetni, ezen felséges fajoknak számos darabjai jövendenek a' többi aequator tartományok' madaraihoz, mellyeket nálunk élni megszoktatánk, a' fogság' szigorúságának 's unalmának daczára is.

W a t t.

(Gőzerőművek.)

Legfőbb céljai közé tartozván ezen lapoknak a' műlegi körből válogatott tárgyakat, névszerint gőzerőműveket, mellyekkel az újabb találmányok magasabb iparfokra emelék Európát, mind leírásban, mind rajzolatban előadni, ezt a' kitűzött ösvényt legelsőben is Watt Jakabbal, a' híres földmérnökkel, 's a' gőzerőművek' nagy tökéletesítőjével nyitjuk meg, ki Skótország' Renfrew grófságában Greenockban született 1736. Tizenhét esztendősen Londonba menvén, egy ügyes mathematikai műszerkészítőnél tanulóba lépett, de esztendő mulva gyengélkedő egészsége haza kényszeríté.

Nem sokára azután Glasgowban telepedvén le mint földmérő, felszólítatott, hogy a' csatornázat' fontos munkájára véleményét adná, több tervei elfogadtatván, később végre is hajtottak. Ezek közt a' *caledoni csatorna* igen nevezetes, melly Skótzsiát keletről nyugot felé hasítja és a' szállítás' költségét szembetűnőleg csökkenté. Watt javalta a' *Forth* és *Clyde* összekötését is, mi az újabb időben kezdetett 's végeztetett el.

Azonban egy körülmény megváltoztatá tanulmányai' irányát; megbiztatván ugyan is, egy

Newcomen készítette gőzerőmű' mintájának kiujtására, melly a' *glasgowi collegium*' tanulóinak számukra rendeltetett volt, észrevevé annak hiányt, kijobbitásáról kezdte gondolkodni, 's attól fogva (1764) kezdődik az ezen nagy műtudományba behozott jelesb tökéletesítésinek lajstroma.

Newcomen' műszerében egyedül egy hengerbeli üreg' előállítására használtatott a' gőz; ezen henger egy emelesőhöz csatlott kölyüt foglala magában, mellynek másik végén nehezék vala. Mihelyt a' gőz beeresztetett a' hengerbe felemelé ez a' nehezék a' kölyüt, 's midőn az felért, egy öntet hideg viz eresztetett be a' gőz' megsűritésére; ekkor az üreg előállittatván, a' lég' nyomása alatt ismét lebocsátkozott a' kölyü. Egyébiránt a' gőzt és hideg vizet váltva beeresztő csapoknak maga az alkattyu által munkálódttatása *Beighton* által 1717. találtatott fel, 's ezen állapotban küldetett a' *Newcomen*' műszerének mintája *Wattoz*. Az ügyes mérő tüstént átlátta, hogy ez az erőmű nagy melegpazarlást okoz, 's következőleg nagy égőszer veszteséget is, mivel minden sűritésnél meghűtetett a' henger, 's az új gőz' első fele az oldaloknak csak azon mérsékleti fok' visszaadására szolgált, mellyet azokkal a' hideg viz' bebocsátása elvesztetett. *Watt*nak ekkor az a' szerencsés gondolat ötlött eszébe, hogy a' hengerhez egy csövet függeszte, hová a' gőz vonult, miután hatását megtevé, 's a' sűritő hideg vizet befogadá. Így a' henger maga megtartá a' melegséget. Ez az elmés találmány az, így szól *Arrago* ur, melly legfőbb jogot ad *Watt*nak a' maradék' hátlájára.

Ebből látható, hogy a' légi erő csak a' kölyü' leereszkedése alatt munkálván hasznosan, az előállított munkát félen félen szakad, már pedig a' gőzerőmű' használatában többnyire szükséges, hogy a' kölyü' munkálata folytonos legyen, és az szintugy dolgozzon felmenetelésben, mint lebocsátkozásában. *Watt* e' következményt az által éré el, hogy a' levegő' nyomását elfojtá, a' gőzt pedig egymást váltva ereszté ki a' kölyü' két oldalán. A' megsűrűdés a' kölyü felett történik, midőn azt a' gőznek fel kell emelnie, ellenben alatta, mikor azt le kell bocsátania. Ezt nevezik kéthatásu műszernek.

Végre Wattnak köszönhetni még az elvonas' elvének alkalmaztatását is, midőn t. i. a' kölyű utjának két harmadára ért, be lehet zárni a' henger' közösülését az üstel, mellyben a' gőz keletkezik, 's ennek rugóssága miatt a' kölyű tovább is folytatja fel 's alá járását, szemlátomásti gazdálkodással, sőt mi több: ha a' gőz utolsó pillantatig bocsáttatnék be, a' kölyű, futásának vége felé oly sebességbe jönné, hogy hirtelen feltartatván, az egész készüléket megrendítené. Ezekon kívül a' középpont futó erő' rendezőjének (regulateur á force centrifuge) alkalmaztatását is, és a' hosszukás koczkának (parallelogramme) a' kölyű rudja' függőleges igazgatására használását szinte ő találta fel, 's ezek a' gőzerőmivben Watt által tett főbb tökéletesbítések oly fontosak, 's a' gőzerőmivek' használását úgy kiterjeszték, hogy Watt a' legelső feltalálókkkal méltán követelhet egyenlő dicsőséget.

Nehezen terjeszthető el Watt felfedezéseit, mert nem csak szerény volt, hanem félnék, kevéssé közlékeny, 's a' világba kevéssé kiterjeszkedő. Azonban Roebuck doctorral, tanult és vagyonos emberrel egybeszövetkezett készítményeinek kivitelére, de még el sem kezdetett az erömű, már nem vala alaptőke. A' birminghami gyárnokoknak egyik legfőbbike Boulton Mátyás követé, sőt fel is mulá Roebuck' nagy lelkűségét; előmunkáikat kármentvén, Wattot magához vette 's vele összeszövetkezett. A' műszer elkészítettet, a' hozzáértők összehivattak megvizsgálására, ítélésére, 's helybenhagyásuk minden kifogás nélkül volt. Watt és társa leköték magokat az akkori műszerek' kipótlására, oly feltétellel, hogy az égő szerek' kiméletéből eredő haszonnak harmada övék legyen. Ez a' feltétel nem sokára szép nyerehez juttatá őket. A' chacewateri érezbányákban Cornouaillesben, ez a' harmadrész 600,000 francra ment évenként.

Ezen cikkely' korláti nem engedvén Watt munkáinak hosszabb fejtegetésébe ereszkedést, elég legyen még azt mondani, hogy 1779. a' levelmásoló műszert találta fel, melly két hengerből áll, 's ezek közé tétetik a' nedvesített papiros egy beírott levelre alkalmaztatva. Ő vala végezetre az, ki Angliában Berthollet' módját legelőször használta a' sósavanyval fejezésre.

Watt' munkás pályája 1800-ig terjedt; 1808. a' franczia institutum által nyolcz idegen tagjainak egyikévé nevezetett. A' nyugalom' kora eljövén, öregsége olyan vala, mint önértékét ismerő emberé, ki sok munkáinak gyümölcseit szedé. Meghalt 1819. augusztus' 25-kén, 84-dik esztendejében heathfieldi jószágán, Birmingham mellett. Minden tekintetben bámulatos ember vala ő. Emlékezete rémnagy, rendszerető lelke megfoghatatlan, sokat tudott, és tudománya oly szabatos, oly világos vala beszédében, mint értelmében. A' chemia, természettudomány, építés, gyógyászat, sőt a' törvénytudás is, a' régiségek, hangászat, az újabb nyelvek és literatúrájuk, mind sajátja vala neki. Végóráiban Németország' methaphysikai rendszerét magyarázgatta 's ezen nemzet' költészetéről beszélgetett.

Jelenleg, ha egy tekintet vettetik a' gőzerőmiveknek ez utóbbi 30 évbeli használata által történt iszonyu nagy előmenetelre, a' Watt' lángesze 's Boulton' nagy lelkűsége iránt oly nagy tisztelettel, mint csudálkozással telik el az ember. Az angol kormány semmi tiszteletet nem mutatott az emberiség' ezen nagy jótétője iránt, ki a' Gangestől a' Missisippiig dísszóitetik, de a' nemzet' hálája, habár késett is, nem hidegült meg Wattrá nézve, aláírás által szobor állíttatott neki Birminghamban, 's az ország' főbbjei lelkesedéssel vettek benne részt. —

Az áfrikai bíró, 's európai utas.

1824. esztendőben egy angol természetvizsgáló a' kafferek' tartományában utazván, követező eseménynél tapasztalá, hogy a' kafferek' főbbjei igazságos és részrehajlatlan bírók.

Az utazó elégületlen vala rabszolgája' viselkedésével, kit a' fokvárosból hozott magával. Sem dorgálás, sem néhány korbácsolás nem tevén engedelmes viselkedévé a' rabszolgát, bevádolta azt a' természetvizsgáló Macomonát, egy kafferi nemzetség' fejénél, Keissi folyó mellett. A' szolga tanukat állított, hogy ura ötét méltatlanul megverte, az ur renyheséggel, szemtelenséggel 's engedetlenséggel vádolván a' szolgát, megkorbácsoltatását kívánta. Ekkor azt nyilat-

kozlatá *Macomo* a' feleknek: „A' kafferek' tartományában nincsenek rabszolgák, a' közöttök levő viszonyt tehát teendő szolgálatok felett kööltt szerződési szempontból kell tekintenie. E' szerint ugy látszik nékem, hogy az urnak nevezett fél kényszerítő módokhoz nyula, mellyek a' másik félnél keménykedésnek látszottak; de az első nem bizonyítja meg, hogy a' másik gyakorlott erőhatalommal neki fájdalmat okozott volna. Én szerződéstököt felbontottnak nyilatkoztatom, a' szolga szabadon mehet, 's az urnak czimzett egy ökörrrel kármentse azt erőszakoskodásaért.“ Ezen itélettel koránt sem elégedett meg az angol, hanem azt vélte, hogy a' szolga büntetés helyett rosz cselekvéseért igazságtalanul még jutalmat nyere. *Macomo* viszonzá „Ha roszszul cselekedett, vezette volna élémbe ura a' szolgát, de ne tett légyen önmagának elégtételt. Miért ülök én itt nap' keltétől nap' lementéig ha nem azért, hogy megítéljem, mikor ösztönözi szenvedély és bosszuság a' különben tisztán látó embert oktan cselekvésre? Ha mindenki maga tenne magának igazságot, a' helyett, hogy előttem öreg ember előtt nyelvét használná, ki lenne éltére nézve bátorságban?“ Az angol sajnálta, hogy *Macomo* annyira ismeretlen polgárisodott emberek' jogaival és szokásaival, hogy a' szent sajátságai jogot meg nem akarja ismerni, 's azt nyilatkoztatá, ezen ítélet miatt panaszt teend a' határszéki parancsnoknál *Somerset* őrnagynál, ki *Macomónak* meg fogja mutatni, hogy egy elefánt és egy más állat közt különtség vagyon. Nyugodtan válaszolá *Macomo* „Tudom én, hogy *Somerset* hatalmasb nálamnál. Ő elefánt, de sem engem, sem apámat nem nevezte még senki állatnak. Ti okosabbnak mondjátok néptököt, mint minket vélték. De te azt nem mutatod, ha az erőt feljebb helyezed az okosságnál. Ha vissza térendsz a' gyarmatba, tegyen törvényt köztetök a' tartományok. Itt az én ítéletemtől felsőbbhöz folyamodni nem lehet. Add meg azért ezen embernek az ökröt, önmagadra nézve is legjobb ez.“ Az utazó engedett's egy ökörrrel bocsátá el rabszolgáját.

A' haláltól való félelemről.

A' köznép' 's a' nem gondolkodók' nagyobb része fél a' haláltól; pedig ez minden szegleten leskelődik ránk. Atyáinknak mind meg kellett halniok, unokáink hasonlag mind meg fognak halni, miért féljünk tehát a' haláltól? Jobbak vagyunk talán mint a' már elhunytak? A' halál bizonyos czélunk, az a' természetnek 's életünknek rendébe tartozik. Vissza kell azt adnunk, mi nem a' miénk, hanem csak egy kölcsön nálunk, azon czáfolthatatlan alapigazság szerint, mindennek övét — *suum cuique*, 's ha a' természeti világban sem nem igazságtalanság, sem fájdalmat rem gerjeszt, hogy azt, mit mástól kaptunk, vissza kell adnunk: ugy nem lehet nehéz az erkölcsi világban is vissza adni a' természetnek azt, mi rajtunk és bennünk azé. De még is mindig akarunk még egy kis időt köldülni, hogy ha már igen korosok vagyunk is, egy pár évecskével tovább élhessünk; 's valyon nyereség-e ez, kivált ha egy jobb tulra gondolkodunk? ki munkásan, jámborul 's becsületesen élt, ki az emberiségnek használt, soha sem élt rövid ideig. Nagy Sándor 33 esztendőskörában, 's mily tettekkel gazdag vala az ő élete. A' halálnak okának kell lenni, azt mondják, és ez valóban igaz is; de mivel az gyakran oly csekély, hogy alig lehet felvetni, és mivel a' mindennapi legkisebb eset is oka lehet halálunknak, ugy hogy ezer meg ezer ut vezet a' sirba, de onnan vissza egyetlen egy sem, miért kelljen oly igen félnünk a' haláltól, kivált midőn talán már épen sarkunkban van, hogy holnap bennünket karjaiba öleljen? A' bretagnei herezeg egy tolongásban fulasztatott meg, midőn egyik Clemens pápa bemenetelét tartá Lyonba. A' görög tragediaköltőt, Aeschylust, intette egy jóslóné, hogy egy ház' beomlásától őrizkedjék; mit használt neki, hogy azontul minden vén házat került? Egy tekenősbéka' héja agyonüti, mellyet egy sas ejt le a' levegőből. Anacreon egy szőlőmagtól hala meg; Aemilius Lepidus szobája' küszöbén megbotlása miatt. Egyik tánczban találja halálát, másik laptajátéknál, harmadik templomban, negyedik mezőn 's a' t. szóval a' halál mindenütt találhat bennünket, a' legcsekélyebb ekből is származhatván; 's lehe-

tetlen egészen megóvnunk magunkat tőle. *Montagne Mihály* azt mondja véleményei 's gondolatjai közt „egy ló' megbotlásánál, egy cserep zsidó' leesésénél, egy gombostó' legkisebb szúrásánál, mindjárt jusson eszünkbe: hát ha ez találna lenni a' halál? Vidám mulatságoknál, élénk örömök közt, soha se ejtsük ki elménkől a' memento mori-t, mely célunkra emlékeztet; semmi éldelet ne ragadjon el annyira, hogy néha eszünkbe ne jusson a' mellett, hányfélekép' szakíthatja félbe a' halál ezen vigalmat. Az egyiptomiak is így tettek, kik a' vendégségbe esontvázat hoztattak elő, hogy a' vendégeket halálra emlékeztesse. Azonban más a' halálra emlékezni, mert vajhmi gyakran eltéved a' rény' utjáról, kinek e' soha eszébe nem jut, más pedig attól félni, mi koszorús Berzsenyink szerint nem egyéb, mint az éjeli homálytól félese a' kába gyermeknek. Sok alapigazságokkal próbáltatott már az emberek' szívéből ezen félelem' kiirtása, de sikeretlenek maradván, maga az anyatermészet lágyan és szeliden szokta elaltatni a' gyermek halandót; míg azt apoló ölében reménnyel szoptatja. Eszmélet nélkül a' halálra, szenderül ki az ember, mint eszmélet nélkül lép be e' világba, 's ezen eszméletlenség teszi könnyüvé a' végorát, mellyet különben a' haláltól borzadás legtöbb halandónál nevezhetetlen kétségbeeséssé fogna változtatni. —

N a p l ó.

Április' 5-kén 1802. A' nyilvánságos isteni tisztelet' minisztere Franciaországban, *Portalis*, elébe adja a' törvényhozó testnek az 1801. 15. júliusi concordatumot; onnan a' tribunalhoz küldetvén, ez a' köztársaság' törvényének nyilatkoztatja (Tartalma négy oklevelből áll: 1. Conventio a' pápával. 2. A' catholica egyháznak létegesítése Franciaországban. 3. A' protestans isteni szolgálat' létegesítése. 4. A' pápai helybenhagyó bulla.)

Április' 6-kán 1490. Meghal Bécsben Korvin Matyás, felejthetetlen királya a' magyar nemzetnek; siratott halála után városokban, folyókon, hegyen 's völgyen, de leginkább a' törvényszékek előtt egyhanguan mondatott: *Meghalt Mátyás király, oda az igazság.* Harminczhárom évig, hetven két napig a' szónak legteljesb értelmében vala a' magyaroknak királya. Hálás emlékezete örök időkre fenmaradand minden valódi magyar' keblében.

— 7-kén 451. Atilla vagy Etele a' hunnok' világhódító fejedelme pusztítja Metzét. — 1818. Mária Ludovica ausztriai császárné meghal.

— 8-kán 1809. Felsőleges urunk proclamatiót ereszt monarchiaja' népeihez; elhagyja a' fővárost 's a' táborba megy előbb Schardingba, utóbb a' szerencsétlen esetek után Ebersbergbe, a' wagrami ütközet után Volkersdorfbba, fegyverszünet után Komáromba, végre a' békekötésig és a' székesváros' kiürüléseig az Eszterházy' várába Tótisra.

— 9-kén 1807. Az országgyűlés megnyitják Budán. Segédpénz helyett az ingatlan javak' jövedelmének egy hatodrésze, az ingó javakénak pedig egy századrésze önkényt megigértetik mind a' négy rend által. Fiume' kormányozójának a' mágnások' tábláján, követeinek pedig, ugy szinte Buccariénak is az altáblán hely és szavazat adatik. A' zsidók polgári jogot kérnek.

— 10-kén 1797. Fiuméből kiűzetnek a' francziák 's a' várost ausztriaiak foglalják el. — 1815. Auszria hadat izen Joachim nápolyi királynak.

— 11-kén 1805. Tractatus sz. Pétervárbán Orosz- és Angolország közt. Anglia hozzá járul a' harmadik egyesüléshez Franciaország' ellen, hogy az éjszaki Németország függetlensége fegyveresen kieszközöltessék. — 1816. Angol parlamenti Acta Londonban, hogy Európa' nyugalma végett ezután csak angol jobbágyok őrizzék Napoleont.

P O Z S O N Y B A N,

ifj. Schmid Antal betűjével és költségén.