

# T E R M É S Z E T.

*Szerkeszti 's kiadja*

K U N O S S.

37ik szám.

Nyárató Tükén.

1838.

## H O N I S M E R E T.

I. Folyók.

Ha honunk fölszínét valamely igen magas helyről, mely az ország' közepe táján emelkednék föl, szemlélhetnők: csodálnunk kellene azon sok kisebb nagyobb folyót és patakot, mely ezt öntözi; 's csodálnunk kellene egyszersmind: mint engedhetjük e' sok folyót annyi századok óta nem csak hasznukat nem véve, sőt károkat okozva földjeink közt lekanyarogni 's a' tengerbe ömleni? Hazánknak csak egy kised részét öblögeti tenger, tudnillik az Adria, Fiumetől fogva Carlopago-n alul egy pár mértföldel Dalmátzia szeleig mintegy 15 mértföldnyi hosszan. Ezen tizenöt mértföldnyi hosszú honi tengerszél-n négy kikötőnk van, Fiume, Bucari, Szeng és Carlopago; Bucari a' négy közt legjobb fekvésű; mert az éjszaki szelek ellen védve van, 's legtagosabb is; de mivel a' Ludovicea-ut az előtte levő nagyobb hegyek miatt nem ide, hanem Fiumebe viszen: kevés hajó köt ki benne; szóval, közlekedése nincs. Ez rövid vonal ugyan, de ennél sokkal rövidebb, — hol csak egyetlen egy kikötő által érinthetnők a' tengert — is elégséges volna arra, hogy tengeri kereskedést üzhetnénk; de ellen áll az, hogy ez említett kis tengert magas, sziklás kopár hegyek választják el tőlünk; akadályozó körülmény az is, hogy csak egyetlenegy hajókázható folyónk sem ömlik a' sok közül belé, mellyen terméinket oda szállíthatnók, vagy a' más világrészekben és országokban termett vagy készített 's a' fényezés és divat által szükségessé vált árukat behozhatnók. — A' természet e' tekintetben nekünk nem kedvezett, 's csak mesterségesen lehet a' bajon segíteni; úgy tudnillik, ha Károlyvártul fogva a' kaeskringós Ludovicea-ut helyett — melly egyébiránt igen költségesen 's jól készült — vagy az egymáshoz igen közel (mintegy felőrányi távolságra) fekvő Fiume-bucariig, vagy pedig Szengig vasut készítenék. De milly erő kívántatnék ide! a' mi pedig bennünk még most nincs meg; — mert a' heglánczat vagy keresztül kellene vágni, vagy pedig átlukasztani. Károlyvártul, hol a' Kulpa már hajókázható, Fiumeig vagy Szengig egyenes vonalban az ut mintegy 9 mértföldnyi hosszú lenne. Éjszakamerikában illy munka csak csekélység, de nálunk kivihetlennek látszik mostani körülményeink közt; tehát erről most egy szót sem többé. Azonban mi most lehetlennek látszik, idővel megtörténhető.

Hegeink, térségeink, bányáink 'stb. éppen úgy a' természet művei, mint folyóink; 's mit érünk el vele, ha ezeket mint a' természetnek remek és gazdag műveit csupán kimérjük, elszámáljuk, mekkoraságukat határozgatjuk 's bámuljuk, ha csak nem használjuk is? Folyóinkat vizsgálva 's elszámálva mindig azt tartom szem előtt: mi hasznukat vesszük? mi haszonvételeiket mulasztottuk el? mi kárt okoztak, vagy mi hasznukat vehetnők? Honunk határain belül vagy kívül ered e valamely folyó: nem tartozik a' dologhoz. Ha minden folyónkat elő akarnám számlálni a' patakokkal együtt, 's mindegyikről csak felületesen jegyeznék is meg némelly észrevételeket, p. o. hol 's miként ered, hol szakad más nagyobb folyóba, millyen nagyságu, milly hasznot hajtott eddig, minemü károkat

okozott, minémü és mennyi hasznot hozhatna, 'stb. egész kötetre terjedhetne, tehát csak a' nevezetesebbeket említem meg.

1. Duna. Ez fejedelme minden folyónknak. Nem tekintem azt, hogy ha a' Rajnával — mely a' német tengerbe ömlik — csatorna által összekötötték, 's így az egész nagy Oceanra nyílnék ut, hanem csak úgy veszem mint csupán hazai folyót, honunk egyik szelétől a' másikig. Ki bírná azon károkat pontosan fölszámítani, melyeket itt létünk óta okozott? 's ellenben mind azon hasznot, melyet szabályozva kilenczszáz esztendőül fogva adhatott volna, 's még azon ismeretlen időkiig adandó, míg hihetőleg partjain lakandunk? Mennyi kárt tett csak e' folyó évben! A' „Jelenkorban“ lehete olvasni, hogy a' pesti kár 70 millióra vala becsülve. Nem akarom állítani, hogy ez nagyitva volt, sem az ellenkezőt; mert sohasem fogja azt senki igazán tudhatni. Mondjuk inkább kevesebbre; az esztergami, visegrádi, váci, budapesti 's egyéb helységekben történt kárt összesen tegyük 70 millióra. Milly nagy somma csak ez is egy szegény országra nézve!

A' Duna partain használatlanul heverő 's áradásai okozta mocsároknak kilencz század óta évenként elveszett hasznot, vagyis kárt, tegyük csak igen csekélyre, 1 millióra, ez maig 900 millió. Kereskedésben e' nagy folyót eléggé használni nem tudván a' belőle vonhatott de nem vont 's ennél fogva elveszett haszon vagy is kár évenként tétethetik legalább — mindig csak kevesre akarjuk tenni — 2 millióra; ez kilencz századtul fogva ezer nyolczszáz millió! — Az ez évi kiáradás okozta 70 milliót 's a' Duna mocsáraibul háramlott 900 millió kárt is ide számítván teszen két ezer hétszáz hetven milliót! 'S mind ezen kár örökre kipótolhatlan!

De minek azzal vesződni, bibelődni, mit vissza nem hozhatni többé? minek azt előszámlálni mi ki nem pótolható, mondja talán valamelyik olvasó. Ezt én igenis hasznosnak látom, hogy kivilágozjak: mennyit veszünk még ezután is, ha a' Duna szabályozva nem lesz. Ugyanis ha a' Duna előbbi állapotában hagyatnék: áradásai szülte mocsáraival netalán áradásával együtt kilencz század alatt ismét annyit veszünk legalább; készakarva mondom legalább, mert más részről némely ipari szellem emelkedvén köztünk, nagyobb lesz a' belső fogyasztás, közlekedés 'stb. 's így még sokkal többet veszthetnénk.

Tegyük, hogy a' Duna szabályozása, de tökélyes szabályozása, hét száz hetven millióba kerülne, a' mi csakugyan igen sok: mégis nyereség vagy haszon gyanánt marad két ezer millió, azon kívül ez mennyit kamatozna kilencz század alatt? Milly töméredek hasznot képes egy illy folyó okozni, millyen a' Duna, ha neki parancsolni tudunk. Pedig az elszánt nagy akaratu ember úgy bánik ez óriás folyóval, mint neki teszük, csak a' természet törvényeivel összeütközni ne akarjon. — A' Dunába folynak össze minden folyóink; 's mi következik ebből, mindenki tudhatja. De addig csak hadd hőmpölgjön ő a' többi vizek közé míg honfitársaink jobban fölébrednek; aztán reményem majd parancsolnak neki, 's nem rakonczátlankodhatik úgy kénye szerint mint eddig.

Többen érintették már, kik közt magam is, hogy hasznos volna a' Dunából egy ágot a' Teréz-, József- és Ferenczkülvárosokon keresztül csatornában vezetni. Nem ereszkedem annak mutatgatásába, milly hasznot hozna ez, hanem csak azt vélem itt újra helyén megemlítendőnek, hogy addig is, míg majd a' Duna szabályoztatik, mert az csakugyan egy hamar nem történik meg, az említett külvárosokon keresztül ásandott csatornának az a' nagy haszna is lenne, hogy a' belőle kihányandott földdel a' városnak alacsonnan fekvő utcáit sokkal célirányosabban és könnyebben lehetne feltölteni, mint a' távolrul behordott folyékony homokkal. — Ennyi elég a' Dunáról.

## JAVORINA.

E' hely semmi különöset nem foglal ugyan magában, hanem állpontul szolgál egy nevezetességre. Javorina, mely a' szepesiektől Uhgarten-nek is nevezetik, csak vashámorokhoz megkívántató épületekből áll, mellyek egy völgyben rendetlenül vannak elszórva, 's hámorí tiszték, munkások, szénégetők 's korcsmáros által lakvák. Gallicziával határos, éjszaknyugotnak fekszik, 5012 lábnyi magas hegy alatt.

A' jelen rajzunkon látható tátrai legmagosabb csucok Javorinából nézve vannak levéve, mivel ide több izbéli mérés szerint mind a' két csúcs t. i. a' lomniczi és jégvölgyi éppen egyenlő távolságra van. A' mérési adatokon kívül is bebizonyodik innét szemlélve, hogy a' jégvölgyi csúcs sokkal magasabb a' lomniczinál. — A' lomniczi csúcsot már sokszor megmérték, 's mindig körülbelül 7942 lábnyi magasnak találták. Talán nem hibázok, ha azt gyanítom, hogy olly dolgot mi többecske fáradságba kerül, az emberek könnyen elhalasztanak, 's így hihetőleg a' lomniczi csúcsot méregetők is többnyire csak a' mellett maradtak, mennyinek első megmérője találta; legfőlebb néhány lábbal többre vagy kevesebbre tették, hogy még is valamit mondjanak; míg aztán Wahlenberg megmérve 9000 lábnyira tette; ő utána Beudant, francia utazó, 8000 lábnyi magasnak állítá. Ezek mérései után még többen próbálták; de egyik számítása sem egyez meg a' másikéval, következéleg még maig sem tudjuk egész bizonyossággal magasságát. — De ám legyen akárhány lábnyi magas, hasonlítsuk vele össze a' jégvölgyi csúcsot, 's látni fogjuk, hogy az jóval magasabb. Miért nem mérték az említett utazók e' jégvölgyet is, nem tudhatni; alkalmasint azért, mivel ennek létét nem is gondolták; mert akármelly felől akármelly irányzatban jött a' utas Magyarországból ide, mindig csak Kézsmárkra jutott, ide pedig a' jégvölgyi csúcs nem látszik, az előtte álló lomniczi csúcs elfödve azt. — En a' mult 1837 évben a' Karpát kebelében rejtező ritkaságokat nyomozva történetesen jutottam ez óriási hegynek Galliczia felül fekvő oldalára, nevezetesen Javorinába, honnét a' két hegycsúcs meglepő csudálatosan tűnt fel, 's nem lehet megnevegyöződnöm arról, hogy a' jégvölgyi csúcs sokkal magasabb a' lomniczinál. Kellemetlen időök álltak be ohajátom ellen, 's nem valék képes utat lehetni a' hegycsúcsra. Azonban G \* és több ott lakó vashámori tiszturak diopterrel tett méréseik, valamint mindenkinek tulajdon zemei, ha jól lát, eléggé bizonyítják, hogy a' két hegycsúcs magassága közt nagy a' különbség, úgy hogy a' jégvölgyi legalább 350 lábbal magasabb emennél. Akármelly olly pontur nézzük a' két hegyet, honnét mind a' két csúcs egyenlő távolságra van, a' jégvölgyi mindenkor sokkal magasabbnak látszik! 'S a' mi csak így pusztá szemnek magasabb, az bizonyosan magasságmérő műszerek eredménye után is magasabb marad.

Rajzunkon a' Mátra bérez még téli köntösében tündöklök, melyen csak későn junius végefélé 's julius elején olvadoz a' hó, 's ekkor iszonyu hőtömegek csuszának le meredek oldalairól a' völgyekbe; de soha sem olvad itt is el a' hó egészen, mert éjszakai 's benső oldalaira századokig egyik hó a' másikat ott éri. Hová a' nap égető sugárai hatnak ott olvad, lejebb pedig ismét megfagy, miből irtózatos jégthalmok (Gletscher) alakulnak, mellyek miatt szörnyű veszedelmes a' járás, sokszor éppen lehetetlen is, főkép a' jégvölgyi csúcs körül; mert az itteni tündöklő és néha tükör simaságu jégthalmoknak csak megpillantása is visszaborzasztja a' közelíteni akarót.

VIETORIS ANTAL.

## A' V A S.

(Kutató: Handbuch für Kaufleute.)

A' vas a' legismertebb, mindennapibb 's tagadhatatlanul egyszersmind a' leghasznosabb ércz. Színe kékfehér, helyes simítás által igen szép fényt kap, íze öszvehuzo, és ha erősen egymáshoz dörgöltetik sajátságos szagot ad. Keménységével majd minden érczet folyóimul, aczellá változtatva pedig a' legkeményebb testek közé tartozó. Az irany (magnes) mi magában a' vasban is találatik, ezt magához vonja. Kalapács által hideg és meleg állapotjában lapítható; e' tulajdonsága azonban, minél izzóbb, annál nagyobb, hanem olly vékonyra még sem lapíthatatik, mint az arany, ezüst, vagy csak a' réz is.

Ámbr a' vas legbővebb érczajándéka az ásványországnak, mégis igen ritkán találhatik használható állapotban. Arról: hogy a' vas mikor kezdődött legelőször használhatóvá tétel végett olvasztatni, hiányzanak minden értesítések; bizonyosnak látszik mégis, hogy a' régi Egyiptomban 's még némely más országokban is már igen régi idők óta használtatik. A' trójai harcz előtt a' vasnak használata Görögországban még igen ritka volt.

A' vasnak több nemei vannak, mellyek az értők által különös nevezetekkel különböztetnek meg; mégis azok mind ezen három főosztály alá tartozók: 1ször öntött vagy nyers vas. 2or puha, tisztitott vagy rud vas. 3or aczél.

1ször Öntött vagy nyers vasnak nevezetik az, mely a' vele együtt ástott idegen anyagoktól bizonyos fokig emelt hév által elválasztva folyadékká olvasztatik, 's a' készen levő mintákba eresztetik. Az e'szerű vas a' gyárnokok által különfeleképen osztályoztatik színe végett ugy, mint egyéb tulajdonsága miatt. Ebből a' következők a' megjegyzésre méltóbbak: a) fehér nyers vas, melly igen kemény és merev, apró kristály részekből álló vegületnek látsz. Az ilyen sem lyukasítható, sem simítható 's igen könnyen elpattan, midőn meleg állapotjából hidegbe megy által; b) szürke vagy tarka nyers vas, színének különfélesége miatt nevezetik így; sokkal puhább és kevésbé törekeny a' fehér nyers vasnál, azért faragható, furható; ebből készülnek az öntött-vas-álguk; c) fekete nyers vas, legkönnyebben olvasztható és magában kevésbé áll össze mint az első két nemű.

2szor A' puha, tisztitott vagy rud vas bizonyos kezelés által, mi az ércz' olvasztásában és tisztításában áll, a' már leirt nyers vasból készül.

3szor Az aczél, a' második szám alatt említett vasnak bizonyos kezelés szerint megkeményítése által készül. Az aczél olly kemény, hogy hidegen nem kalapácsolható. Ezen kívül igen merev, nehezen ráspolható, kovához verve abból szikrákat esal ki; elveszti pedig ezen keménységét, ha újra átizzasztatik, 's vízben igen lassan hűtetik meg. Vékonyabbra lapítható a' vasnál, 's ennél tisztább hangja van. Legjobb az öntött aczél, mert legtömöttebb és legfinomabb simítást vesz föl; ebből leginkább borotvák, seb- orvosi eszközök 's más efélék készíttetnek. Minden gyárban, mellyben ércz dolgoztatik, mint p.o. fegyver és késgyárookban, az aczél nélkülözhetlen; mert az a' keménység és élesség, melly illy eszközök' készítéséhez kívántatik, csak az aczél' sajátja.

A' vas' nagy és sokféle hasznának leírása igen terjedelmes értekezésre adhatna anyagot. Minden, ki erre csak egy futólagos gondolatot vet, elismerendi, hogy annak eszközökre, szerszámokra 's mozgonyokra alkalmazása, az emberiségre nézve a' legnagyobb fontosságu, 's hogy a' vas az emberi művelődés' előhaladását jobban segítette, mint akármi más. Locke, az angol író, erről következő hathatos megjegyzést tön. Milly befolyást nyilváníthat az emberi állapotra egyetlenegy természet-zülemény' 's ennek sajátágának fölföldözése, arról az egész amerikai nagy szárazföld meggőző bizonyítványt nyujt, mint hogy itt a' vas hasznának nemismerése miatt az életre szükségesek' legnagyobb része hiányzott jöllehet a' föld minden természetajándékkal bővelkedett, — mig az egy olly közönséges és becs nélküli követ nélkülözö, tudnillik azt, mely vasat foglal magában. Ki komolyan gondolkodik erről, 's elsőégeiről földrésünkre, melly művészeti tapasztalat és bőség által a' földnek minden egyéb részét fölyül mulja, kétség kívül megegyezend abban, hogy ha a' vas használatát elvesztenők, kevés ember-kor után a' szegénység' és tudatlanság vagy a' hajdani amerikai azon vadak állapotjába banyatlanánk vissza, kiknek a' természettől olly gazdag ajándékok adattak a' nélkül hogy azon lépcsőre emelkedhetek volna, mellyet virágzó 's művelt nemzetek foglalnak el; azért az, ki ezen megvetett ércz' használatát először behozta, jöllétünk' és művészeti ügyességünk' alkotójának méltán tartható.

VASMEGYESI.

☞ Mai számunkhoz van csatolva Javorina karpátvidék rajza.

Megjelenik kedden 's pénteken. Előfizethetni minden es. kir. postahivatalnál 's a' szerkesztő-hivatalnál Pesten, (Leopold-utca Rottenbiller-ház 2-dik emeletében) egész évre, postán 12, Pest-Budán 10; felévre 6, és 5 pengő forintjával.