

FILLÉRTÁR

mindennemű közhasznú ismeretek terjesztésére.

32.)

Kijön minden szombaton.

(October 4-kén, 1834.)

Gyöngy és gyöngyhalászat.

A' gyöngy, csiga' terméke, mely a' kelet-és nyugodtindiai vizekben 's a' melegebb tartományok' tengervidékeiben él. A' gyöngyházás csiga nagy sokaságban találatik együtt a' tenger' fenekén lévő szirteken. Leghíresebb erről Ceylon szigete, a' japáni tengerpart, perzsiái öböl Bârem szigetnél. Jáva, Szumatra, 's más partokon is találatik. Legszebb és legdrágább gyöngyök a' keletiek. Némelyek a' gyöngyöt a' csiga' zápult tojásának tartják, mások betegség okozta kinövésnek, mely azáltal származik, hogy a' gyöngyházban élő állat a' némely férgek által fúrt lyukakat ismét be akarja tömni; mások ismét megkeményedett csigahéjnedvnek, melyből a' kagyló nevedezni szokott esztendőnként. — A' gyöngyhalászat egy a' legveszedelmesebb foglalatosságok közül, és csak oly buvárok által üzetik, kik gyermekkoruktól fogva ahoz neveltetnek. Rendesen 8—12 ölnyre kell a' viz alá ereszkedniök, hogy a' csigát feltalálhassák.

E' ceyloni gyöngyhalászatot vagy maga üzeti az ottani angol kormány, vagy a' hozzá való hajókkal magánosoknak adja haszonbérbe, vagy valamely vállalkozónak eladja a' halászat' jusát, ki ismét másokkal osztozik benne. 1804 120,000 ft. sterlingért adatott haszonbérbe. A' halászat martius' elején kezdődik, és 250 hajónál többet foglalatoskodtat. Sok mozdás és babonás szertartás után éjféltkor hajóra szállanak a' halászok, 's kievezvé a' halászat' helyére, horgonyt vetve várják a' következő hajnalt. Reggeli 7 óraker, midőn a' melegség erősebbé válik, elkezdik munkájokat. Orr- és füllyukai pamuttal tömetnek be a' halásznak, karjára pedig olajba mártott spongyia kötetik, melyet néha szájára tart, hogy viz-beszívás

nélkül lehelletett vehessen. Azonkívül minden buvár kést vesz magához, mellyel a' kagylót levágja a' szikláról, úgy szinte egy kosarat vagy hálótarisznyát, mellybe a' zsákmányt szokta hányni. Azután kötél köttetik a' halász' derekára 's meztelen eresztetik a' viz alá; hogy pedig annál gyorsabban leérjen, lábára 20—30 font nehézségű kő függesztetik. Mihelyt fenékre ért, leoldja lábáról a' követ, melly felhúztatik, hogy ismét más ereszkedhessék le vele. Ekkor a' viz alatt szabadon keresi a' buvár a' mit talál, 's ha kosarát megtöltötte vagy már tovább nem mulathat alant, megrángatja a' kötelet 's hirtelen felhúztatik. Ha ez rögtön nem történik, vége a' buvárnak. Ezen kívül a' czápahal miatt is gyakran elveszti életét, melly vagy elnyeli, vagy nyomorékká teszi; egészsége pedig minden esetre sokat szenved e' foglalatosságánál. Felhúztatván a' halász, leül a' hajón pihenni, míg ismét reá jön a' sor; de ritkán végzi dolgát a' nap' leszállta előtt. Viz alatt soha sem mulat tovább másfél percznél, melly idő alatt, ha a' gyöngytanya gazdag, mintegy 150 kagylót szedhet kosarába. Töbnyire vér jön ezen embereknek orrából és füléből ha levegőre kerülnek, mi jó előjelnek tartatván, annál nagyobb buzgalommal üzik a' munkát. Egyébiránt ezen fáradságos mesterség kellemes multság nekik, és soha sem hallik tőlök panasz, csak akkor, ha semmit sem halásztak. — Más gyöngyhalászok a' buvárharangot is használják, 's ennek segédelmével tovább mulathatnak a' viz alatt.

Napszáltával az egész flotta partra evez, hol ujjongató népsokaság fogadja a' halászatokat. Minden hajó kiszabott helyére áll, 's a' szedett kagyló rakásra öntetik vagy hordóba rakatik, hol 12 nap hagyatván, megrothad és töbnyire magától megnyílik. Azután tengeri vízzel töltött eseberbe tétetik által, hol 12 óra alatt a'

rothadt részek felázattatnak, 's ekkor egyenként kiszedtetvén, a' ki nem nyitlak felnyittatnak. Nem minden gyöngyházban találatik gyöngy, de a' mellyikben van, rendesen 8 — 12 szokott lenni. Ezekből az ugynevezett szemelők apró fogókkal szedik ki a' gyöngyöt. A' cseberből minden gyöngyház kiszedtetvén, ennek darabjaiból, meszes részekből és fővenyből álló iszapsalak marad benne leülepedve. Ez zsákba öntetik, átszűretik, hogy semmi el ne vesszen. A' nagyobb gyöngyöket könnyű megtalálni, de az apróbbak' keresése feletté unalmas és fáradságos munka. A' talált gyöngy megmosatván és száraztatván, hétféle szítán választatik külön a' nagyobb és kisebb nemű, lyuk furatik rá, sinórra húzatik 's a' kereskedésbe vitetik.

A' gyöngy' szépsége nagyságában, tökéletes gömbölyű alakjában, finom simaságában és áttündöklő fényében áll; ez határozza meg árát is. A' legnagyobbak diónyiak, de szerfelett ritkák; az ugynevezett cseresznyegyöngyök, cseresznye nagyságuk, gyakrabban találtnak, de ezek is nagyon drágák. Azonkívül vagynak körtvély, hagyma 's más alakuk. Európában legbecsesebbek a' fejérek; az indusok és arabok jobban kedvelik a' sárgákat. Némmeliek ólomszínűek, mások feketések, mások ismét egészen feketék. Szászország' Elszter folyójában, néhány mértföldnyi hosszóságban forrásától, ugy az ezen folyamba ömlő patakokban különböző nagyságu gyöngyök találtnak. 1621 hozatott itt be a' gyöngyhalászat és a' királyi jogokhoz tartozván, a' talált gyöngy Dresdába vitetik. A' jövedelem történetes körülményektől függ; néha nevezetes számmal találtatott, még pedig sok olyan gyöngy is, melly a' keletinél nem alábbvaló. Csehországnak Watawa folyamában is találatik némelly helyütt oly szép gyöngy, hogy a' nemismerők keleti gyanánt veszik meg. Itt a' gyöngyhalászatot a' birtokosok üzik magok' jövedelmére.

Már hajdan is czikkelye volt a' gyöngy a' fényűzésnek és ékességnek. A' legnagyobbat (melly mint mondatik fél milliom tallért ére) Kleopatra emészteté el ezettel, mellyet aztán borban megivott Antonius' egészségére. Egy másik *la peregrina* név alatt II Filep' spanyol királynak ajándékozott; ez tojásgömbölyű

volt, galambtojás nagyságu, és becsültegett 80,000 aranyra. Ezelőtt orvosságnak is használtatott, de több foganatja nincsen, mint akár melly mészföldnek. Linné felfedezte volt, mint lehet a' közönséges csigahejből gyöngyöt készíteni mesterséggel, és felfedezését mint titkot a' svéd archivumba tette le; de ugy látszik, nem igen nyereséges ezen találmány, mert nem használtatik. —

A' Rajna zuhatag Schafhausennél.

Ez legnagyobb Európában, 's egyik legnevezetesebb természet - scénája Helvetziának. Ha kevesebb is víztömege a' Nilus zuhatagjainál felső Egiptomban és a' Panama zuhatagjánál Paraguayban, magasságára nézve csak a' Niagara mulja felül Éjszakamerikában; a' régi világban pedig nincs párja.

Miután a' folyó valami 500 lábbal feljebb iszonyu sziklák közt szoros mederbe vonul, elkezd apródonként tajtékszani és örvényezni sebesen rohanva, 's az esésnél félívet képezvén, néhány kiálló szirtre bukik, ezekről nagy erőszakkal felzúg, 's akkor esik le 80 lábnyi magasságról három szikla közt négy ágban függőleges egyenességgel a' mélységbe; ágai közül a' déli oldalon lévő legerőszakosabb. Robaja ezen esésnek leirhatatlan rémületes és felséges; közelről megsiketíti a' fület és kivált esendes éjjelen két mértföldnyire elhallik. A' víztömegnek egész szélessége 300 láb. Nem messze a' zuhatagtól a' folyó' közepén egy kis házacská áll, mellyhez vonóhid vezet; innen láthatni egész nagyságában a' természet' játékát. A' lezuhanó víztömeg szakadatlan zübbörgése, melly tejfejréségű sugárokat és vastag felhőket lövell fel a' mélységből, a' szikia' reszketése, mellyen az ember áll, leábrázolhatatlan, 's a' látmánynak első benyomása meglepve zúzza el a' lelket; a' moraj elnyeli az ember' hangját, és maga szavát sem hallja a' csudálkozva néző. Esten net, de kivált holdvilágon, rendkívül meghat a' mennydörgő zuhogás, mikor az egész gyönyörű környék homályban fekszik, és csak maga a' zuhatag világosítatik. A' bal parton *Lauffen* nevű régi zürchi vár látszik, a' jobb parton kö-

zel az eséshez rézmalom vagyon, mellynek ke-rekeit a' Rajna' rohanó hullámi hajtják, mellyek egymást üzve piramis alakú vízoszlopokban nyilsebességgel szökellenek fel, vagy köd-formában emelkednek ki, szelet indítván a' levegőben és szivárványt képezvén benne.

Képünk ugyan a' helyszínét és a' viszony-ban álló tárgyakat híven terjeszti elő, de a' zuhatag' elevenségét csak jelenti inkább mint ábrázolja; mert ki lenne képes az emelkedő 's enyésző hullámok' örökös változását, a' tajtékot, ködöt 's a' zuhatag' változékony alakját híven 's elevenen adni? A' természetnek ezen felséges látmányát csak egy camera obscura mutathatja ábrázolva a' valami 400 lábnyira fekvő Wörth nevű várnál. Itten látszik az egész táj inge-reivel 's borzadalmival vászonra teremtve egy tükör által, hol a' lezuhanás' zübürgése is dőb-bentőleg hallik.

A' Rajnának több zuhatagjai is vagynak, nevezetesen Zürich alatt a' Watach' beom-lásánál, Laufenburg-nál, Rheinfeld-nél; de ezek csak annyiban híresek, hogy a' hajóknak gyakran járhatatlanok, mikor tudnillik a' folyam megárad.

Herschel és messzelátója.

Herschel Fridrik Vilmos született Hanno-verában novem. 15. 1738, hol atyja musikus va-la, 's ötet is ugyanesak a' hangászatra szá-nván, 1757 Londonba küldé tökéletesbülés végett. Durham grófságban egy hangászkar' tanítója lőn, utóbb Leedsben telepedett le mint tanító; honnan Halifaxba 's végre Bathba mene orgo-nistának. Mellék idejét a' mathezis' tanulására fordítgató, 's Ferguson' csillagászti munkái fel-ébreszték benne ezen tudomány' szeretetét. Szegényebb lévén mintsem egy teleszkópot sze-rezhetett volna, azon gondolatra jött, hogy maga csináljon egyet, 's 1774 oly szerencsésen sikerült ez neki, hogy egy maga készítette öt lábnyi reflectoron a' Saturnus' karikáját 's a' Ju-piter' drabantjait szemlélhette. Ezután egymást követék messzelátói, 's némelleyek az egész földön legnagyobbak voltak. Ezen eszközökkel egymás után tette a' felfedezéseket, és újabb

újabb számításokat. 1780 kiadá a' holdbeli hegyek' magasságainak felszámítását, 1781 mart. 13. fedezte fel az új planetát, mellyet ő az akkori angol király' tiszteletére György csillagnak (Georgium sidus) utóbb pedig a' német csillagászok Uranus-nak neveztek. III György oly karba helyezé ötet háladatosság-ból, hogy gond nélkül élhetett tudományának. Ekkor Windsor mellé falura mene, 's főképen a' ködcsillagokat 's azoknak csoportjait vizsgál-gató, 's megmutató, hogy némelley csoportban több van 50,000 csillagnál. Általában épen oly nagy fontosságu ő az instrumentumok' isméréte-ben és jobbításában a' csillagászoknak, mint felfedezéseivel az egen. Ceres, Pallas, Vesta és Juno planetákat, mellyeket Piazzzi, Olbers és Harding találtak fel, pontosabban megvizs-gálta, 's ezen világtestek' természetéről igen elmés kényfeltételeket (hypotheziseket) állított. Szünetlenül foglalatzkodott egyes csillagok' pályájának 's természetének, egymás iránti ál-lásának, az iszonyu tejúthoz tartozó csillagse-regek' viszonyainak, 's a' mennyire felfegyver-zett szem láthat a' legnagyobb távolságnak, ki-számolásával. Egy öccse, ki igen ügyes vala a' matematikai szerek' csinálásában, és Karolina nevű huga a' vizsgálatokban és jegyzésekben sikeresen gyámolták. Mind tudományos mind mechanikai munkái végtelen becsűek,

Különösen híres 40 lábú óriás messzelátója, melly itt képünkön ábrázoltatik, és különféle alkattyuk által, mellyek mind egy tengelyen forognak, minden irányba fordíthatatik. Her-schel ezzel találta ki a' Saturnus' tengelyforgá-sának idejét (Laplace ezen forgás' idejét mathe-matikai analysis által fedezé fel a' nehezék' tör-vényéből). Ezen nagy messzelátón tett vizs-gálataiból következetté Herschel, hogy a' vilá-gosság nem magából a' nap' testéből jön, hanem erősen fénylő phosphorosos fellegekből ered, mellyek a' nap' légkörében keletkeznek; és azt is, hogy a' veres sugár maga annyi meleget ad, mint a' többi hat együttvéve. Ezen óriás-messzelátónak hossza 40 láb, átmérője 10 hü-velyk; a' benne lévő tükör nyom 20 mázsát, az egész készület öszvesen 4000 fontot. A' re-reflectort vagy tükörmesszelátót a' franczia Pater Mersenne találta fel, de minthogy igen sok nehézséggel járt a' vizsgálat rajta, Newton,

Cassegrain 's többek mászás változtatásokat tettek rajta. *Herschel* legjobban megigazította ezen oriás-teleszkópjában, mert úgy helyhezé el, hogy a' vizsgálódó bele nézvé, ön maga előtt a' tárgyat el nem homályosítja. Halála után *Bonaparte Lucian* vette meg. *Schröternek* *Lilienthalban* szinte ily nagy messzelátója van, mert könnyen megfogható lévén, hogy a' tükör nagyságának a' vizsgálat alá vett tárgyra nézve igen jó foganatu befolyása van, *Herschel* után mindenütt oly nagyok használtak; így mutatja ez például a' tejutat egyedül számtalan apró csillagokból állóknak. Az újabb kornak leghiresebb refractori *Fraunhofer* által készütek, melyekről, valamint a' csillagászat' alapvonásáról, más alkalommal.

A' darázs' építő mestersége.

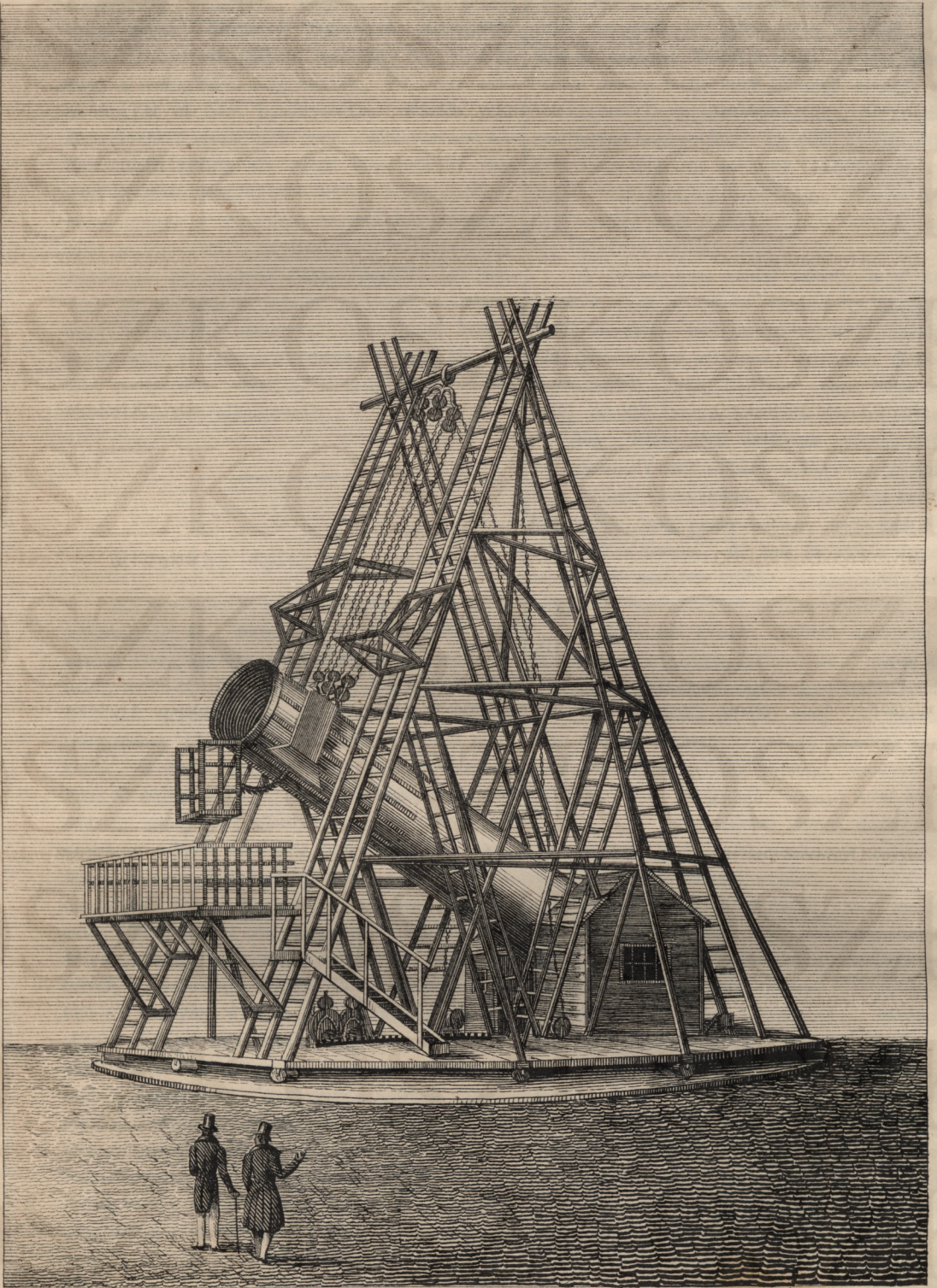
Az ugynevezett köztársaságos darázs, mely társaságban él, nem vétetett még eddig oly szoros vizsgálat alá, mint a' mézet adó méh; ez pedig méltatlan lealacsonyítás. Az anyadarázs, házának egyetlen alapítója, munkás, mindig szorgalmas, vállalatának kezdetén egyedül iparkodik, 's ezért nagyobb figyelmet követelhet, mint a' rest anyaméh, mely hűséges és engedékeny szolgálattól körülveve, igen szorgalmas polgárok között henyélve királynéskodik. Mihelyt a' levegő melegedni kezd, üreget keres az anyadarázs a' földben, 's ha nem találhat, erős állkapczáival váj magának. Egy körül-folyó karzat, melynek külső, egy vagy két hüvelyk szélességű ajtaja van, vezet valami két láb átmérőjű üregbe, hol a' bogár új városának alapját hamarosan megveti. A' faszálakat hosszokban elhasogatván harapófogó-nemű tapogató szarvával, 's bizonyos tépéssé változtatván, azután nyállal megnedvesítvén, mereven tömeget csinál, melyet nyelvvel és lábaeszkáival kiterjeszt, és házaeszkájának ebből csinálja külső falát; vékony anyag azonban koránt sem oltalmazná még eléggé a' bubát; azért megketőztetik a' fal, sőt háromszorosan is rakatik, még pedig nem egymáshoz ragasztva, hanem közben hézag hagyatván. Be lévén végezve

ezen első munka 's a' padlat készen állván, ugyan azon anyagból a' boltozatban az első erkélyt építi a' darázs; tizenkét vagy tizenöt könnyű, csinos oszlop tartja ezen félkerék erkélyt, mely hatszegletes kamarácskákakkal rakva, alól mindeniknek nyílás hagyatván. Az első és második erkély közt több sor oszlopok állanak, a' különböző erkélyeket egybekötőleg. Minden következő erkély ezen rendszer után épül és tetszetes látmányt képez.

A' darázs nem csinál mézet, 's a' kamarácskák csak a' fajzás' nevelésére szolgálnak. Azon időben, mellyel a' népesség nevekedik, szaporítanak az erkélyek, mindenik 1600 kamarácskából állván. Fel lehet venni, hogy körülbelől 30,000 darázs kerül ki minden olyan fészekből. Télen által csaknem egészen elromlik az épület, és csak néhány hidegvette nő darázs-nak szolgál menedékkül, mellyek azt tavasszal elhagyják, még pedig örökre, soha sem térvén többé abba vissza. A' sok és elmés ügyesség tehát majd egészen hiában pazaroltatott; az elhagyott darázsfészkek örökös romladék.

A' lódarázs (*vespa crabro*) csaknem úgy épít mint a' társaságos darázs; de a' tömeg melyet csinál sokkal durvább; gyarmatát rendesen vén fák' odvában telepíti meg. A' kecskedarázs (*vespa nidulans*) merész kőműves munkáját ágra függeszti egy kötelen, melyet maga gyártott, 's az évszakok' viharai által lengetni hagyja. A' kártondarázs igazi kártont sző, melyet zsák vagy vadásztarisznya formában a' legmagasb fák' ágaira akaszt. Az eső lefut ezen kárton' mázos felületéről, 's a' madár át nem vághatja orrával. Ily ellenkező tulajdonságot, könnyüséget és erősséget, mesterségesekben nem egyesíthet az ember.

A' papiros- és kártonanyag, mely ezen bogarak' gyárjából kerül, tartós, és megsimítván, vetélikedik legjobb gyármiveinkel. A' darázs tudja, mit gyárosaink nagyobb része nem tud, hogy a' papirosnak minden tulajdonsága a' szálak' hosszúságától függ, 's hogy nem csupán a' rongyból lehet papirost készíteni. A' darázs igen őrizkedik az anyagszerek elvagdolásától vagy elzúzásától, mert úgy azokból csak gyenge 's könnyen megsérthető papiros készülhetne; minden növényi állományt haszonra fordít, akár-mely kis elementumát leli benne művészeti szor-



Herschel és messzjelatója.



A' Rajna zuhatag Schafhausennel.

A' növénynek ezen neme koránt sem került a' régi időből, mint némely irók állítják. *Columbus* talált Amerika' felfedezésekor ottan vadon termő indigót; Mexikóban is othonos vala. Jelenleg csaknem mindenütt taláztatik Nyugotindiában, nagy kiterjedését hasznos tulajdonságainak köszönvén. *Edwards* azt véli, hogy a' legszárazabb földben is tenyészik, mivel hosszú, mélyen nyuló gyökerei kiszívhatják a' mélységben található nedvet.

Az indigó' ültetése ilyképen történik: az előbb megtisztított 's illőleg porhanyósított földbe valami 12 hüvelyk távolságra egymástól 3 hüvelyk mélységű barázda vonatik, ebbe a' mag kihintetik kézzel, 's a' föld ismét ráborítatik. A' vetés rendszeren martiusban történik; a' fiatal növény nem sokára kibuvik, három hónap alatt tökéletességre jut, 's augusztusban learattatik. Jó földben 3, rosszban 1 1/2 lábnyi magasságra nő. Nyugotindiában ugyanazon egy gyökérről némely esztendőben háromszor is aratnak, az északamerikai szabad státusokban pedig legfeljebb kétszer.

Noha az indigó különösen díszlik a' tropikus tartományokban, nem ritkán megesik, hogy épen itt semmivé lesz, még pedig egy kis féreg (légylárvá) miatt, melly a' fiatal növényt elrágja. Ezen baj ellen egyetlen egy mód az, hogy a' föld gyakran változtatik, sőt majd minden éven másuvá ültetik a' növényt.

Azon bánásmód, mellyel a' festékanyag nyeretik az indigóból, szerfelett egyszerű; a' készüllet áll két úgy elhelyezett kádból, hogy az alsó a' felsőből csepegő folyadékot magába foghassa. Miután az indigónövény néhány hüvelyk magasságra a' földtől sarlóval learattatott; kévénként vagy csomónként a' felső kádba rakatik, melly forrasztó-kádnak nevezetik; ezután két negyedrésznire töltetik meg a' kád, deszka rakatik az indigóra, 's nehéz terhekkkel lenyomatik, azután négy öt hüvelyknyire viz öntetik rá. Deszkák helyett nagyobb gyárookban fedői vagynak a' forrasztó kádnak. Lenyomatva lévén már az indigó, forradásba jön, még pedig oly nagy erővel, hogy a' fedelet felemeli, sőt gyakran el is rugja. Mikor érte el a' forrás legnagyobb magasságát, arról ismerszik meg, hogy a' nedv egy e' végre készített nyílásnak nem egészen szoros dugóján

lecepeg, 's a' zöld szinből rézveres színbe megy által. Ehez rendszeren tíz vagy több óra kivántatik. Ha ezen lecepegést savanyu szag kíséri, azonnal ki kell eresztetni a' tömeget az alsó kádba, kihúztatván a' felsőnek oda szolgáló csapja, aztán a' savany' eloszlatása végett elegendő mésszel szükséges azt összevegyíteni. Az alsó kád nevezetik kavaró kádnak, mert ebben a' zöld folyadék most vagy emberkézzel vagy ahoz való műszerrel szünetlenül kavargattatik, hogy meg ne rothadjon; az alatt a' festék-részek bársonyszínű csomókba ülepednek. A' bársonyszin bizonyítja, hogy a' kavargatás elegendő volt. Ezután nyugalomban hagyatik a' tömeg, az indigó fenékre ülepedik, 's miután a' viz leeresztetett róla, hosszú zsacsokba rakatik, hogy minden nedv kiszívárogjon belőle. Kiszáradás után apró fa-ládácskába tétetik el, mintegy 2 1/2 hüvelyknyi hosszukba.

Némely adatok szerint nagyon jövedelmes az indigó' termesztése. De *Edwards* 18 esztendei Nyugotindiában lakása alatt egy indigó-termesztőt sem látta meggazdagulni. Ezen körülménynek oka alkalmasint a' feljebb említett féreg, melly néha egész aratást semmivé teszen — úgy a' nem kedvező idő, forradás alatti vigyázatlanság, holott annak a' legnagyobb pontossággal kell eltaláltatnia, végre ezen forradás alatt kibontakozó mérges gőz, melly rövid idő alatt sok indigó készíttéssel munkálódó négert megöl, és az indigó' iszonyu nagy vámja, mellyel Anglia terheli.

Néhány példa a' levegő' nyomásáról.

Földgolyónk egy levegő' tengerben úszik, melly a' föld' felületének minden pontjától jó magasságra nyúlik fel, felső határaiban igen vékony és könnyű, gyarapodván lefelé vastagságában 's nehézségében. Mint test, szünetlenül nyom bennünket a' körülvevő levegő' nehézségével, melly bizonyos törvények szerint hol nagyobbodik, hol kisebbedik, 's egy külön eszközzel, *barometer*-rel, megmérhetik. A' *barometer*' középállásánál (26 1/2 hüvelyk) az ember, kinek testfelülete valami tizenhat kockalábót tesz, legalább is 36,576 font nehéz-

ségü levegő által nyomatik; oly állapot, melynek felülete egy koczkaláb, 2286 font levegő nyom, 's egy koczkavonalnyi bogár majd 200 font nehézséget kénytelen kiállani. A' barometerben lévő kényesőnek minden vonalnyi feljebb emelkedésével 130 fontal nekededik a' levegőoszlop' nehézsége. Ki magasan lakik, p. o. a' thibeti Ásiában, sokkal kevésbé nyomatik a' levegőtől, mint a' lapályon lakó, azon oknál fogva, melly elől mondatott.

Egy üvegharangnak, mellynek átmérője egy lábnyi, felemelésére, minekutána a' levegő kiszivatott alóla, több kívántatik 15,000 font erőnél.

Guericke Otto, a' légszivattyu' feltalálója, a' levegő' nyomásának megmutatására, a' Magdeburgi piaczon e' próbát tette: egy üres ércz golyónak két feléből kiszivatta a' levegőt, a' két felet összetette 's mindenik félgolyóhoz 15 lovat fogott, mellyek ellenkező irányban húztak; de csak a' legnagyobb erőlködéssel bírhatták elválasztani, oly erősen nyomta össze a' küllevégő a' két félgolyót.

Gyakran előforduló jelenet, mellynek alapja szinte a' levegőnyomásban keresendő, hogy ha egy boros hordónak csaplyuka megnyittatik, felül pedig lélezkző lyuka bedugatik, a' bor ki nem futhat a' hordóbul, mivel a' küllevégő' nyomása visszatartja a' csaplyukon. Ha pedig megnyittatik felül a' lélezkző lyuk, annyira nyomatik azon a' levegőtől a' bor felül, mint alól, 's így az egyirányos nyomás egyenlő sulyba jövévén, a' bornak ki kell folynia, mert ezt önhézsége taszítja. Hasonló történik a' lopóval is. Ha az a' hordóba eresztetik alsó végével, 's felül a' levegő kiszivatik belőle, a' nyomó levegő belé hajtja a' bort, mivel benne semmi sem áll ellent a' bor' benyomulásának. Kihúzatván a' lopó, és felső lyuka bedugatván ujjal, hasonlóul ki nem futhat a' bor alól, mivel a' levegő' nyomása nem eresztí; mi azonnal megtörténik, mihelyt az ujj elvételük a' lyukról.

Innen lesz megfogható, miért nem ömlik ki a' víz egy üveg pohárból, mellyre papiros tétetett, erre pedig a' tenyér nyomatott, 's így a' pohár gyorsan felfordítatott; valamint az is, miért nem foly ki egy szük-nyaku palaczkból a' víz, ha az felfordítatik is.

A z é l d e l e t.

Egy király gyönyörködni akarván a' tavaszban hajnalkor a' tengerpartra ment. Épen emelkedék a' nap a' habokból. „Mily felséges!“ kiáltá „egy bársony köpenyeg terült ki a' tengeren, 's a' nap koronaként ragyog rajta.“ Egy aranyműves valamivel későbben jött. Távolról állott egy hegy, mellyet a' nap ragyogva sütött meg. „Istenem!“ kiáltá az aranyműves „ama' vén hegynek csupa arany páncélja van.“ A' zsugori szinte kiment a' tavaszban gyönyörködni, 's egy vigan szökdécselő patak mellé üle dunnyogván magában: „mily szépen folydogál ez az izé, majd oly fejéren és tisztán mint az ezüst. Oly bájosan is hangzik, mint ha egy tallérral tele zsacszkóban markolászna az ember.“ A' hangász hasonlóul akarván a' tavaszban gyönyörködni, estennet egy szép ligetbe ment. „Mily sok szép hang és ének itt!“ mondá „a' fülmile fuvoláz, a' prücsök klárinétet fuj — de egy kissé hamis hangon — a' bagoly pedig brugózik hozzá.“ Többen is jöttek mentek még különböző időszakokban. Egy gyöngyáros gyöngyöket talált, egy szerelmes költő könnyeket, egy szabó gallérnak való bársonyt, egy gazda jó rétet tehenei' számára, 's így kiki ön személyessége szerint mást meg mást. Nincs tehát neveléseseb, mint azt kívánni, hogy mindenki azon szemekkel tekintsen valamely tárgyat, a' milyekkel mi az nézzük, 's ugyanazon éledeletet húzzon ki belőle, mellyet az nekünk szolgáltat.

H á z i t a n í t m á n y o k.

Emberen legkönnyebb segítni, mikor beteg. Nem jó a' pénzt sokáig erszényben hordani; mert annyira beleszokik, hogy akkor sem tesz ki neki majd kibujni, mikor olly emberek jelennek meg, kik azt joggal kívánják.

Elismertetés alól csupán alacsony lélek van a' világon felmentve; ki rágalmat túrni nem tanult, dicsérefet az soha sem aratand.

N a p l ó.

October' 4-kén 1365. A' kereszties vitézek elfoglalják Alexandriát. — 1472 születik *Kranach* Lukács, híres német képíró, kinek művei több templomot ékesítnek, barátjának, Luther Mártonnak, arczképei pedig sok képtárakban nagyra becsültetnek.

— 5-kén 1820. A' spanyol Corteszek jóvá hagyják a' két Floridának átengedését Éjszakamerika' részére.

— 6-kán 1773 születik *Lajos Filep*, a' most uralkodó francziák' királya, ki trónra jutásaig a' legkülönösebb eseteken ment keresztül. *Genlis* asszony által nevelve 's többek közt a' chyrurgiában is tanítván, 1792 mint ezredes *Boussu's Quarignon*-nál kitünteté magát, és ugyanazon esztendőben mint general-örnagya' *Valmy* 's fényes *Gemappes* diadalmak' fő eszköze volt. 1793 száműzetvén, Schweitzban sok viszonyok után mint a' mathezis' tanítója élt; később ezen országot elhagyni kénrtvén, *Hamburgba* ment, a' honnan éjszak felé fordult és Svécziát, Norvegiát és Laplandiát bejárta; az éjszakai foknál csilagászi vizsgálatokat tett, és *Finnián* által *Stockholmba*, onnan ismét *Hamburgba* utazott, 's ottani rövid tartózkodása után *Éjszak-amerikába* vitorlázott. 1797 Spanyolországba szándékozott utazni, hová anyja deportáltatott, de a' spanyol kormánytól engedelmet nem nyerhetvén, *Angliába* ment, hol testvéreivel visszavonulva élt. 1808 *Maltába*, 's onnan *Meszínán* által *Palermóba* evdezett, hol 1809 IV Ferdinand király' leányát, a' francziák' mostani király' neját, elvette. Ezután *Cataloniában* József és Napoleon ellen akart harczolni, de az angol cabinet nehézségeket tevén, visszatért *Palermóba*. A' re-

stauratio' következésében nejével és gyermekeivel 1814 *Párisba* érkezett; Napoleon' visszatérte után megint Angliát választotta lakhelyéül, a' honnan 1815, a' másik restauratio után, honába visszatért. Nem sokára azután az udvari pártnak neheztelését, a' liberalisnak pedig reményeit magára vonva látván, Angliába száműzé magát, 's azáltal került ki az udvar' kegytelenségét. Itt mindenkitől becsültetve, magános csendben élt, míg 1817 a' királlyal megbékült és Franciaországba visszament; de ott is visszavonulva élt és fíjait a' közönséges iskolákban neveltette. A' juliusi revolutio által trónra mikép jutása közönségesen ismeretes.

October' 7-kén 1813. az ausztriaik *Hiller* alatt, *Eugen* alkirály' hadát *Tarviz*-nál elfoglalt erős álasaiból rendre kiverik. — 1788 meghal *Brown* János, egy uj gyógyászti rendszer' feltalálója, melyet azonban a' mostani orvosok általában kárhoztatnak, miután általa már százezeren systematice a' másik világra átköltöztetve nyugszanak.

— 8-kán 1804 *Hájtí* vagy *Domingo* sziget' lázadásának következésében *Dessalines*, I Jakab név alatt, császárnak kiáltatik ki; és 19 év után, ugyan ezen nap, az ellene kiütött felkelés' következésében agyonlővi magát.

— 9-kén 1683. lotharingiai *Károly* herczeg diadalmaskodik a' törökön *Párkány*-nál — 1547 születik *Cervantes*, a' nagy spanyol költő.

— 10-e szerencsés napja az austriai monarchiának, melyben két híres hadivezéreszületett, t. i. 1712 lotharingiai herczeg *Károly*, 1716 pedig *Lou-don* Gedeon. — 1806 hősi halállal mulla ki a' szép reményü porosz herczeg *Lajos Ferdinand* Saalfeldnél.

P O Z S O N Y B A N,

ifj. Schmid Antal' betűjivel és költségén.