

TERMÉSZETBARÁT

Kolozsvar,

Martius 23-án 1848.

Harmadik év.

TARTALOM: Némely gyógyszerek. — A lég. II. — Jéghegyek az atlánti engeren. — Gondolkodás és természetszerű következtetés az állatoknál. — Kolozsvari időjárás adatok.

Némely gyógyszerek.

Könynyű átlátni, miszerint az élet változó viszontagságai, az indulatok és szenvedélyek, az étel és italbeli mértékletlenség s más ezernyi ezer kicsapongások egy oly gyenge szerkezetű erőművet, minő az emberi test, kisebb nagyobb rendetlenségbe sodorhatják. A gondviselés a testi jóllétnek ily zavarodásait gyakran gyógyszerül használja a belső jóllétre nézve, a beteges állapot kedvetlenségei által az egészséges test megbecsülhetlen drágaságára figyelmeztetvén, s úgy intézkedvén, hogy a lelki jóllét csak az egészséges test jótékonyságán épülhessen fel.

A tapasztalás a testi betegségek orvoslására nagy mennyiségű anyagokat ajál, melyek készítése, tartása s orvosok által meghatározandó arány szerinti elegyítése a gyógyszerészi tudománynak egy részét teszi. Azon csudálatos tü-nemények, melyek a chemia mezején mutatkoznak, ezen anyagokban még nagyobb erőt gya-nitattak, ha azokat kellő alakban alkalmaznák és helyes arányban elegyitenék egymással, és az örök életű pénzsomj, a kielégíthetetlen haszonlesés, az emberi lélek ezen tösgyökeres fogyatkozásai, csak hamar rásarkolták az embereket, hogy megkisért-sék, ha vajjon haszontalan, kevés értékű anya-gokból nem állíthatnának-é elé nemes érczeket. És úgy történt, hogy a tudósok zárt műhelyek-ben — laboratoriumokban — fáradoztak, a feje-delmek olvasztó tégelyekben közölgötték el alattvalóik véres verejtékeit — hogy a bölcsek

követ feltalálják, az olcsó ólomból aranyat csináljanak. Ez által, minthogy vélt felfödözését mindenki rejtélyes szavakba igyekezett öltöztet-ni, s minthogy az akkori chemia mezején ki-váltképpen a tudakos zsidók és maurok nap-számaskodtak ernyedetlen szorgalommal, ez által mondom a régi chemiában tömérdek zsidó, chal-deai és maur szókot és jegyeket öröklöttünk. Ide tartoznak a veres oroszán, a fejer sárkány, az arez, az asophol stb. és azon különös jegyek, melyek némely orvosok receptjein ritkán még ma is feltalálhatok.

A munkások gyakran olyakat találtak fel, a miket egyáltalában nem kerestek, mint például a löport, a porcellánt; néha oly elegyítékek bir-tokába jutottak, melyekért még a mai gyógytu-domány is köszönetet mond nekik, ha szinte azok készítésében az egyenesebb, helyesebb útát a tudománynak csak jelenlegi fejlődettsége mutatta ki.

Azonban azt is meg kell vallanunk, hogy ezen titokteljes működések a gyógyszertáraknak és műhelyeiknek valami rejtélyes szint adtak és még máig is sokan vannak, kik a gyógyszerek-be nem bizva, azokat émelyedéssel tekintik, és mindig undorodás lepi meg, valahányszor orvos-sággal kell élniök, hiven emlékezetökben marad-ván ama dajkai alaptalan beszéd, miszerint a gyógyszerek rendesen emberzsirból készülnek, hogy a kórházakban meghaltak testeit kifőzik, s az eképp nyerendő zsirt a gyógyszertárak számára szolgáltatják stb.

A gyakrabban használni szokott gyógyszerek tárgyalása általán nemcsak érdekes ismeretekhez nyitunk utat, hanem az említett mesés balhiedelem kiküszöbölését is némüleg siettetjük.

Rhabarbara szó szerint barbarai gyökeret jelent, miért helytelen dolog rhabarbara-gyökérről beszélni. Ez azon fáradságos és hosszúságos nyomozások szerint, melyeket Katalin czárnő és az angol keletindiai társaság létesített, a *Rheum emodi*, *Rh. undulatum* és *Rh. palmatum* nevű növényektől származik Ezen növény, melyet a bucharai lakók akaratosan titkoltak el, azon kopasz hegysoron otthonos, mely chinai Tatárország északi felén egészen Tibetig nyúlik, és Dr. Wallichnak, a calcuttai fűvészkert igazgatójának valahára sikerült az ezen növény felett uralkodott hosszúság bizonytalanságot eloszlatni.

A növény gyökereinek bétakarítására az 5—6-k év az alkalmas idő, a mit száráról ismernek meg. Áprilisben és Májusban ássák ki, megtisztítják s a szétvagdalt és átfűrt darabokat fákra és karókra aggatják fel. Bégyűjtés után otthon a gyökérdarabokat gyengemeleg kemenczében egészen és gondosan kiszáraztják.

Hozzánk a rhabarbara két úton jő, részint tengeren, Cantonból, s ekkor chinai vagy indiai mellék nevet kap; részint pedig Bucharából Kiach-tába, Sibériába viszik s az orosz kormánynak eladják. Ide biztosok vannak állítva, kik a gyökereket gondosan, darabról darabra megvizsgálják, és minden megromlott darabocskát gondosan levágnak, minthogy a kormány csak az ép darabokat veszi át. A kikutatott rhabarbarát Moskván át pecsételt ládácskákban Pétervárra küldik, hol újra megvizsgálják és aztán kereskedésbe bocsátják.

Könnyű átlátni, miszerint ezen, úgy nevezett orosz rhabarbarának drágábbnak kell lenni, mint a chinainak; s valójában egyharmaddal drágább is, mégis a jó fajta chinaival a versenyt kiállja.

A rhabarbara hozzánk ököl nagyságu, átfűrt darabokban és sárga külszínnel jő, a mit azon-

ban csak az útoni öszszesurlódás, néha pedig akarattal ráhintett por okoz. Ha eltörik, a törésnél rózsapiros, fejér és sárga, mint a szerecsendió, márványos, ha rágja az ember, a fogak közt ropog a benne levő sóskasavanyos mész miatt, s a nyálat sárgára festi; ize sajátos, s undorító keserű. A víz szinte minden hatós részt kiszí belőle és megsárgul tőle.

Hatását, kiváltképpen a gyomorra, májra és felső bélszájra gyakorolja, nem gyengítő hajtásokat eszközölvén, s az emésztést elésegítő nedveket javítván; miért minden orvosra nézve nélkülözhetlen. A gyógyszertárakban vizes és borszeszes rhabarbara-tinctura fordul elé.

Azon kísérletek, melyek a rhabarbarát igyekeztek meghonosítani Európában, eddigelé kedvező eredményre nem vezettek. Mint gyógyszer már az arabok ismerték; Németországba ezelőtt 260 évvel vitte bé Occo Adolph, honnan aztán hozzánk is átjött.

A China. A chinahéj alatt a kereskedésben a *Cinchona* nemhez tartozó fák héjait értik, melyeket eddigelé csak Délamérika szárazföldjén találnak.

A délamériki lakók ezen fát *Guannaparis* névvel jelelik, a spanyolok régen *Legno de Calenturas*-nak nevezték, mit *Lignum februm*, *bois de fièvre* (hideglelés elleni fa) név képviselt a fordításban. Európába legelőbb 1640 körül hozták.

Azon mondák, miszerint a china hatását a puma vagy amériki orszlán, vagy pedig egy rabszolga találta volna fel, a chinahéjjal egy mocsárból, melyben a chinafák tenyésztek, vizet íván, meséknék látszanak. Az odavaló lakók még jelenleg is mérgesnek tartják és soha sem használják, s anynyira ragaszkodnak ős régi eledeleikhez és gyógyszereikhez, hogy inkább meghalának, mintsem chinát vegyenek bé. Leghitelesebbnek látszik a következő monda. 1636-ban egy vén indián a loxai akkori *corregidor*nak, Don Juan Lopez de Cannizares-nek, ki éppen hideglelésben szenvedett, feldicsérte a china gyogyerejét, s ő borral kifőzetve a chinát hasz-

nálni is kezdette. Midőn a corregridor, 1638-ban megtudta, hogy a perui alkirályné harmadnapos hideglelésben szenved, férjének, Chinchon grófjának, küldött azon héjból használati utasítás kíséretében. A bizalmatlankodó grand hozzá küldötte tudós orvossát, ki a próbát a következő kérdéssel kezdte meg: mi a hideglelés? A ravasz jesuita következőleg felelt; az oly valami, mit sem ön, sem én nem ismerünk, hanem én meg tudom gyógyítani, ön pedig nem. Most már a korházakban tettek kísérleteket s végre ezen gyógyszerrel a grófnőt is meggyógyították. A háládatos grófné midőn Európába visszatért nagy mennyiségű gyógyerejű port gyűjtött; s itt a hideglelésben szenvedőknek ingyen osztotta ki, mi által a chinapor *Pulvis Comitissae* (grófnő pora) nevet kapott. Linné is a hideglelés elleni héj fájának a nemét *Cinchona* vagy tán tulajdonképpen *Chinchona* névvel jelelte.

Ez után csak hamar a jesuiták nagy mennyiséget küldöttek Európába a drága porból, melyből 1650-ben egy fontért helyben Rómában is egy font ezüstöt fizettek, és itt *Pulvis Jesuitarum* vagy *Patrum* (jesuiták pora) neven kezdték nevezni. 1664-ben a china fontjától Lionban csak is 3 sol (9. kr.) vámot vettek, mi gyakori bévitelre mutat. Mind e mellett is 1681-ben egy Talbor Robert nevű angol tőmérdek, hideglelés orvoslása által gyűjtött, vagyont hagyott hátra, hanem meglehet, hogy neki is, mint a pilula-gyártó Morisonnak, a tudatlanság sokat játszott a kezére.

A különböző chinafajok a 20 déli szélesség és a 11 északi szélesség közt tenyésznek az Andes-hegysoron, még pedig rendszeren csoportokban. A keleti oldal egészen chinafa erdőből áll. Alább 3000 láb tenger feletti magasságnál és feljebb 6000 lábnyinál nemigen fordul elő chinafa, csak a *Cinchona cordifolia Mutis* még 9000 lábnyi magasságig, de ez is a Szanta Matthai hegyeken, hol az örökös hó alól meleg bűdösköves-kénés-források bugyognak. Berge n 27 különböző chinafajt említ. A kereskedésben

kiváltképpen a következők fordulnak elő: china huanako, huamalties, loxa, ten, regia, flava, rubra.

A chinahéj gyűjtése azon pusztá, lakatlan tájakon, melyeken a fák az őserdőkbe elegyedve előfordulnak, rendkívül nagy bajjal jár. Hónapok kellenek, míg csak útat vágnak a nyemreménnyel kecsegtető erdőkben; aztán az ot-tani nagy esők egy pillanat alatt megsemmisítik az egész gyűjteményt, annyira kilúgozván a gyűjtött héjakot és megszintelenítvén, hogy kereskedésbe bocsátani éppen nem lehet.

A china, hideglelés elleni saját hatásán kívül fő erősítő szer, és mint só, az úgy nevezett chinát alkalmazzák, továbbá tincturát, főzetet is készítenek belőle.

Az *asa foetida* vagy ördöggané. Azon növény, mely ezen szurkot szolgáltatja Chorasán periai tartományban tenyészik. 5—6 lábnyi magas ágakot hajt, nagy, halványsárga virágernyővel. Ha gyökerei legalább négy évesek és karvastagságúak, felső végeiket a földből kivájják és elvágják. Itt valami tejes nedv foly ki, mely a napon keménynyé szárad. Azt mondják, a friss nedv oly erős, hogy belőle 1 lótt akkora szaggal bír, mint 100 font száraz ördöggané. A mint hozzák, zsákokban magasra akasztják az árboz-fákra, nehogy a szag más portékákba is átmenjen.

Hozzák az *asa foetida* különböző nagyságu alaktalan tömegekben jő, melyek kívül vereses barnák, belől pedig fejr mandolanemű foltokkal vannak rakva. A gyertya lángjánál hamar meggyúl, a levegőn lassanként elveszti szagát.

Az orvos kezében minden kellemetlen szaga mellett is igen hatályos szer. Keleten fűszer gyanánt használják, mi még Európában is a nagyobb konyhákban vizshangra talál.

A hánytató borkő (*tartarus emeticus*, egy egylete a borkősavanyinak kalival és antimonoxiddal) mint fejr, porhanyo kristály fordul elő, és 2—3 szemernyi (gran) adagban bévéve hajt. Nagyobb adagokban használva mérges, miért a törvények orvosi rendelés nélküli kiadását tiltják.

A lég.

II.

Azemlítettük légútazó eszközök használatában lényeges akadály van, t. i. az e végre használt szövetek, tafoták, ha megnedvesedtek, átbocsátják a léget, s valóban nem is fogják a léghajót sikerrel használhatni mindaddig, míg oly kelmét nem találnak fel, mely a hydrogengázt teljességgel nem bocsátja át magán, és a lég különböző nyomásainak ellentállhat. Egy ismeretes természetbuvár erre nézve érczet ajánlott és kiszámította, hogy még a platinát is, mely légnehezebb az érczek között, lehetne alkalmazni, ha csak a gömb elegendő és arányszerű nagyságu lenne. Mert minél nagyobb a gömb ürege, annál nehezebb lehet az ércz is, melyet léghajó csinálásra fordítanak. Ezt minden, kinek ily nemű dolgokban csak legkisebb béléltása is van, könnyen átláthatja. Ha valakinek az érczléghajó igen csodálatosnak vagy tán hihetetlennek látszanék, úgy csak arra vagyok bátor figyelmeztetni, hogy most nemcsak könnyű fából, hanem még nehéz vasból is készítenek sebesen úszó hajókat, sőt a mi több, már egy vas postahajó is jár szabott időnként két dél-hollandi város között.

Újra visszatérek légünkre. Mily meszsze terjed ki földünk felületétől, mily távolságra szűnik meg létezése? Ha a lég mindenütt egyenlő tömörségű lenne, úgy magasságát könnyen ki lehetne számítani. Közel a föld felületéhez a tiszta lejárattott víz nehézségéhez oly arányban van, mint az 1 a 770-hez: azaz egy mérték víz 770-szer többet nyom, mint ugyanakkora mértékű levegő. Ismerjük azon vízoszlop magasságát, mely egyenlő nyomásu a lég nyomásával. Ezen magasságnak már 770-szer magasabb légoszlop felelne meg. E szerint a lég magasságául mintegy 25,000 láb jó ki, így hát csak néhány ezer lábbal lenne magasabb mint a legmagasabb hegyek teteje. De hogy a felsőbb légrétegek vékonyabbak, és felsőbb magasságokban egy légrétegnek, mely éppen annyit nyom, mint egy másik, sokkal felyebb kell emel-

kednie, ez a lég rugonyosságából önkényt következik. Ezen értelemben a lég végetlen lenne, azaz szakadatlanul finomabb és vékonyabb, hanem lenni még sem szűnne meg. Hogy ez még sincs így, és hogy a lég egy bizonyos magasságban sajátságát elveszti, világos és több kísérletekből s következtetésekéből előlegesen is bém bizonyítható. Földünk kör alakú fordulásban fordul meg saját tengelye körül, és ezen mozgásában a légkörny is követi. Mentől távolabb vannak a lég részecskék a föld középpontjától, annál inkább növekedik a középpontfutó (taszító) erő. Eképp eléáll egy pont, a hol ezen erő egyenlő lesz a súlyerővel és annak hatását lefontja, ennél feljebb aztán a lég nem emelkedhetik, azaz tovább nem terjeszkedhetik. A légkörny ily módon kiszámított magassága sokkal nagyobb, mint a légnek igaz magassága, de meg is bizonyítja azt is, hogy a lég határtalanul nem terjed ki a világűrben. Tervem nem engedi, hogy mélyebben ereszkedjem ezen tárgyba. Megelégszünk azon végeredménnyel, miszerint a légkörny a föld körül 10 mérföldnyi távolságra terjed észrevehető tömörségben.

Eddigelé csakis néhány általános sajátságait vizsgáltuk a légnek, most vegyük szerkezetét szemügyre. A régieknél egy volt a négy elemek közül. Az újabb időben elemnek olyan anyagokat neveznek, melyeket több félekre nem lehet felbontani, vagy többekből összetenni. Mint ilyen elemet ma már nem vizsgálhatjuk a léget. A lég összetett test. Mi módon találták ezt fel és melyek alkatrészeinek tulajdonságai, röviden eléterjesztjük.

Azon változásokat, melyeket a testek az elégéskor szenvednek, a metallok úgy nevezett calcinatioját, megégetését az éles elméjű Stahl német chemicus, ki a 18-ik század elején élt, annak tulajdonította, hogy az égő anyagokból valamely elem elrepül, a mit ő phlogistonnak nevezett. Az anyagok, melyek elégtek, és az érczek, melyek calcinalódtak, néhány tulajdonságot elvesztettek; mi látszott tehát természetesnek,

minthogy valamely elemet vagy alkatrészt még el is vesztek légyen? — Priestley azt jegyezte meg, hogy a lég, a melyben ezen elégek vagy calcinatiok végbementek, megváltozott, és hogy az az elégre és lélekzésre már hasonvehetlen, s nevezte phlogistonosult légnak, mely el volna telve oly anyaggal, mely Stahl szerint az elégéskor a testekből kimegyen. Cavendish már különböző légnemeket ismert, azaz oly ruganyos folyadékokat, melyek a léghoz hasonló, de melyek a közönséges levegőtől saját súlyok és bizonyos tulajdonságaiknál fogva különböztek: ezeket most gázoknak nevezik. A faszén elége alkalmával az a lég áll elé, mit akkor kemény légnak neveztek, és a minek neve az újabb chemiában szénsavany. Egy más lég hasonlólag ismeretes volt már, a meggyújtható hydrogen, a miről már említettük, hogy Charles a léghajók megtöltésére alkalmazta. Minden el volt már előre készítve a chemiának egy új ágára nézve, melynek minthogy főleg a légnemekkel vagy gázokkal foglalkozott és ott sok titok kulcsát tanálta meg, akkor pneumatica Chémia nevet adtak.

Miután Prislej 1774-ik évben azon légnemet is feltalálta, mely a lélegzést táplálja s az éghető testek elégését eszközi, és a melyet ő kényesőrozsdából gyujtóüveg segítségével a nap-sugaraknak heve által vett ki, tulajdonképpen már a lég szerkezete fel volt találva. Ezen léget ő dephlogistizált légnak nevezte. Ebből, meg a mi az elége után megmarad, van a légkörny öszszetéve. Soha senki sem látta a phlogistont és Priestley nem volt képes azt mint léget eléállítani. Sőt többet mondok, Priestley már megjegyezte, hogy a phlogistizált lég, maga azon lég lenne, mely az elége után származik, és kisebb helyet foglal el. E szerint a phlogiston a léget, melyhez hozzájárul, meg kell hogy kevesitse, és ez hogy történjék Priestley nem tudta megfogni, úgy kell lenni, hogy a kevesült lég aránylag nehezebb lett, de a mit ő észre nem vehetett.

Az újabb chemia Lavoisier-től veszi eredetét. Ez azt tanítja nekünk, hogy az úgy nevezett phlogistizált lég nincs eltelve és áthatva valamely ismeretlen, soha nem látott és kénytelenesen felvett anyagtól, még pedig oly anyagtól, mely könnyebbit a hová csak hozzájárul. Sőt ellenkezőleg azon lég, a melyben az érczroszda vagy akarmi egyéb elégett, egy alkatrészt elvesztette s éppen azt, a mit elvesztett, az elégett test felhasználta és azzal magát egyítette. Ezen alkatrész az úgynevezett phlogiston-vesztett lég, melyet most oxigen vagy éleny-gáznak neveznek; azt pedig a mely megmarad, a phlogistizált lég, mint lélekzésre alkalmatlant most azotnak nevezik.

A nagy Lavoisier 1774-ben írta még az ólomnak zárt edénybeni elégését, s úgy találta, hogy az ólom miután az égetés megtörtént, nehezebb lett. A súlynak ezen nevedése tökéletesen megfelelt azon súlybeli kisebbedésnek, melyet a lég a retortákban szenvedett, ugyanis Lavoisier ezekben hajtotta végre az égetést. Ő ezen műfolyamot (processus) úgy magyarázta, hogy az a lég felbomlása lenne, az által hozva elé, hogy az ólom belélegzelhető részét a légnak magába vette, azon részét pedig, mely a lélegzésre hasztalan, hátrahagyta.

Az egyszerű, egyszersmind az igaz is. Ezen időszak óta a chemia óriási léptekkel haladott, és az egész világot bámulásba hozta azon nagy változások által, melyeket a természeti tudományokban eléhozott, és a melyeket csak a járatlanság ismerhet félre és csak a tudatlanság vehet meg.

A lég két főalkatrészének tulajdonságait csak néhány vonásokban adhatjuk elé. Az egyik alkatrésze az azot, melynek szinte csak nemleges tulajdonsága van. Ez nem táplálja a lángot és a lélekzést. Ez az azot- vagy salétromsavanynek alap anyagját alkotja, s a legfontosabb egyletei közül való az, mely hydrogengázzal együlve az ammoniákgázt alkotja. A más alkotrész az oxygen, ez egy oly gáznem, melyben az

elégés szokatlan erélyvel és világos lánggal történik. Midőn az állatok más gáznemekben elpusztulnak, ezen gáznemben egy elzárt és ily légnemmel megtöltött ürben sebesebben lélegzelnek, mint egy más hasonlóban, de a mely csak közönséges léggel van megtöltve. Azt hitték, hogy ezen légnemben valamely szert találtak fel, mely által az életet ébreszteni s talán nyújtani is lehetne. Hitték azt is, hogy legalább bizonyos gyógyszert találtak fel benne a legtöbb májbetegségek ellen. De ezen reményben csalódtak. De azért az oxygen megtalálása egy a tizenhét század legtüdőklőbb felfedezései közül. Ez által történik az elégés és az érczek rozsdásodása. Ez alkatrésze a legtöbb savanyoknak. Ez egyik a víz két alkatrészei közül. Cavendish 1784-ben megmutatta, hogy a víz az által származik, ha egy villanyos szikra meggyújtja a hydrogent az oxygenben és ezek együtt elégnak. Megmutatta azt is, hogy az említett módon kapott víz súlya egyenlő a két elégésre alkalmazott gázok súlyához. Így a víz összetétele meg volt találva, mielőtt azt felbontani tudták volna. Csakhamar rájöttek — miután a nagy Laplace megjegyezte volna — hogy ha ezen két gáz együtt a vizet alkotja, ugy a vízből azokat elé is állíthatni. Az oxygen továbbá a legfontosabb szerepet játszodja az állatok lélekzésénél. A növények csak azon feltétel alatt nőnek és fejlődnek, ha oxygent vesznek fel magokba. „Szóval, alig van egy jelenet a természetben és chemiában, az állat- és növényvilágban, melyet oxygen nélkül tökéletesen megfejteni lehetne“ azt mondja Cuvier.

Ezen alkatrészek t. i. az azot és oxygen a legfőbb anyagok, melyekből a mi légkörnyünk szerkeztve van, a mihez még járul kevés mennyiségű szén-savany és vízgőz igen különböző mennyiségben. Ellenben a két főalkatrésznek aránya állandó. Bontottak fel a legmagasabb hegyekről és legmélyebb völgyekből, az egyenlítő alól és a föld-sarkokról hozottakat, de a viszony mindig állandónak mutatkozott. Volumen szerint

véve fel 100 rész légkörnyi légben van 79 rész azot és 21 rész oxygen.

Hogyan marad meg ez az elegyedés mindig állandó viszonyban? Priesly azt hitte, hogy ennek okát a növényekben találhatni meg. A növények zöld növények napon át, főleg napfénynél, oxygent lehelnek ki és szén-savanygázt bontnak fel. Nincs miért mondanom, mily szép ez a combinatioja a természetnek. Az állatok lélekzés által a légkörnyből oxygent vesznek be és szén-savany lehelnek ki; a növények ellenben a szén-savanygázt felbontják és annak helyébe tiszta oxygent adnak. Azonban ezen magyarázatnak, akármily egyszerűnek tessék is, megvan a maga nehézsége, s midőn korunknak első chemica elvetette, mi illő ovatosság nélkül nem vehetjük fel. Ezer esetekben nem látjuk be az eszközöket, utat és módot, melyek által a természetben az egyensúly fentartódik; de az egyenlő állapotban megmaradása az egésznek, az állandóság minden változásban, a szükségesség minden tetsző történetességénél a tüneményeknek, tisztelő bámulással kell hogy eltöltsen minket az iránt, ki teremtője a mindenségnek.

Jancsó Ádám.

Jéghegyek az atlanti tengerben.

Sigourney Lidi, ismeretes angolirónő, utvázlatiban érdekesen festi a veszélyeket, melyeket az atlanti tengeren úszó jéghegyek bizonyos évszakokban az utazó elébe gördítenek. „Egy aprilisi este — mond az irónő — mind felmentünk a gőzhajó fődélzetére a gyönyörű naplementét élvezni. A természet királynéja éppen bucsuzóban volt az utolsó vasárnaptól, melyet még a tengeren valánk töltendők. S a mint elragadtatva a természettüneményt bámulók, visszamosolygó sugárai közt egyszer csak egy ropant nagyságu homályos test tűnik szemünkbe. A kapitány azonnal úszó jéghegyre ismert benne, melynek hossza $\frac{3}{4}$ angol mérföld s kiemelkedettebb csúcsain 100 láb magasságu is volt. A vízből kilátszó darabjából ítélve, 300 lábnyi

magas lehetett, minthogy a jéghegyeknek csak $\frac{1}{3}$ -mada szokott a felületen úszni. Alakja rendetlen s élesen bévagdalt csúcsokkal volt csipkézve, a távolból több egymáshoz kötött hadihajó barna oldalaihoz hasonlított. Ezen vezérként elől jövő óriást még három kisebbszerű jégtömeg kísérte mint hadihajók tengernagyukat. Hajónk az északi szélesség 43 s a nyugoti hosszúság 48 fokánál állott. A földszark jégkövetei megérkezéssel reszkettünk a szó teljes értelmében megfagyástól, mivel a hőmérő egyszerre a fagypontra alól állott. E félelmesen nagyszerű tüneményre tisztán s nyugodtan néztek le a csillagok. Egyszerre csak egy vakító fénysugár hasított át a látkörön s utána özönlött az északifény egész pompájában. A tenger vize rendkívül fénylett, visszatükrözvén a fejünk felett lángba borult mérhetlen égivet; úgy tetszett mintha egyszerre a tűz és fagy országába léptünk volna bé. Gyöngye, töredékeny természetünkönél fogva megannyi ellentmondások vevének körül, s az elemek magok zavarban s egymással harcban állottak. Ott úsztak északnak ezen rémfejedelmek óriási méltóságukban egymáshoz ütődve és csapkodva, míg a mi titokteljes útunk mint a pusztában bolygó zsidóké, felleg- és lángoszlopok közt vezetett.

Kilencz órakor a hajó különböző részeire felállított örök kiáltása hangzott: jég van előttünk! jég jobbra és balra! s azonnal jégmezők közé valánk szorítva. Megfordulni lehetetlen volt s a lapátkerekkel kellett utat törni, melyen a gőzhajó visszafelé vonuljon, s útját a dühös viharral szemben nem kevés veszéllyel délfelé fordítsa. Hogy aztán megint a nyílt tengerre jutottunk, az útasok, kapitányunk tanácsára hajószobáikba vonultak. Éjfél előtt egy kevéssel mentünk le, ha nem is alunni, legalább egy kevéssé nyugodni s elkészíteni magunkat a jövő viszontagságokra. 3 óra felé ismételt s izmos hajónkat megrendítő erős surlások és lökések ébresztettek föl álmunkból. E lökéseket úszó jégtömegek okozták, melyek minket e perc-

ben teljesen bézártak, miután valami 50 mérföldet jégdarabok közt útaztunk. A 2—5 láb vastagságu tömegeket jéghegyek váltották fel, melyeknek egy része aránylagosan kicsiny, más része iszonyu vastagságu és magasságu volt. Isten segítségével, hajósi ügyesség és lélekjelenlét által másodszor is kiszabadultunk a feltornyosult és összetiprással fenyegető jégtömeg közül; de útunk még mind jéghegy-csoportulatok közt vitt, melyek az egész oceánt ellepték. Kapitányunk, ki az egész éjet nehéz állomásán töltötte, fegyverzetlen szemmel 3—400-ig valót számlált meg. Nagyságuk és alakjuk különböző volt, s minden irányban úszkáltak. Nagyobbrészt hasonlók voltak az üveghez s ezüstfejérek, kivevén azon helyeket, hová a ködön áttörő napsugarok hatottak. Ilyen helyeken megnőni látszottak s a szivárvány minden színeit magokra öltötték, gyöngy- és gyémánttoronyokat, oszlopokat és íveket képezve. Az északi tenger nagyszerűen szép architektúrája bámulással töltött el.

A Great Western gépezete, mintha élő és gondoló lény lett volna, úgy engedelmeskedett percenként a kapitány parancsszavára. Egy fél lökés! és zajos mozgalmak csendesültek. Egy negyed lökés! mintha lélekzete szűnt volna meg. Megállj! s a roppant hajó mozdulatlan állott a víz színén, míg néhány jégsor-csapat mellettünk elhaladt. Boecsásd! s hajónk villámsebesen repült el halálos elleneinknek egymás osztálya előtt. Itt bezzeg alkalmunk lön meggyőződni a gőzönyök előnyeiről, melyeknek hatalma alá úttársaim sokan nem örömet adták magokat.

Egy a fellázadt tengeren vihar dühének kitett hajó, a miénkhez hasonlólag jégfalak közé szorítva, bizonyosan elsülyedt volna.“

*r.

T Á R C Z A.

GONDOLKODÁS ÉS TERMÉSZETSZERŰ KÖVETKEZTETÉS AZ ÁLLATOKNÁL. Oly helyeken, hol a rigók és aranybegyek (sárgarigó) gyakran meg szoktak fordulni, láthat néha az ember egy követ, melyet méltán eme madarak vágótkéjének lehetne nevezni. Ide hozzák ren-

desen az elrabolt csigákat (*Helix aspera*, *H. hortensis* és *memorosa*), úgy látszik igen jól tudván, hogy csőrükkel ily kemény alap nélkül nem volnának képesek a szilárd csigaházat feltörni és átfúrni. Még feltűnőbb példa ennél az állatok gondolkodása- és megfontolásáról, hogy ne mondjuk, leleményes eszéről, a mit Yarell angol tudós beszél egy sirályról (Möve). Ez úgy látszik akkor fogott volt először egy pacsirtát, de a mint a kövér falatot meg akarná enni, váratlan nehézségre talált; miután egy jódarabig hasztalan próbálgatá, hogy lenyelje, pillanatra szünetet tart. Csakhamar azután, mintha rögtön valami eszébe ötlött volna, nagysietve egy közel pocsolyához szalad, ragadmányát innen is túl is megforgatja benne míg egészen bé lön áztatva, s ezzel minden baj nélkül lenyelé. Ezen pillanattól fogva hasonló esetekben mindig így segített magán. — Mulatságos a halászgödények (*Pelicanus carbo* és *P. graculus*) és bukдарok (*Colymbi*) működését nézni, mikor halászások közben kemény és daczoló állatokra bukkannak, milyenek a rákok, tengerirákok és félszegűsűk (*Pleuronectes*). Ha a két előbbi esik zsákmányokul, szárazra vonczolják, s minthogy igen jól tudják, hogy ragadmányukat veszélyes egészben lenyelni, földre csapják, s csőrükkel jót ütnek lábaikra. Ezek úgy azonnal leválnak

vagy a rák maga elhányja, mikint ezen állatoknak szokása ha meg vannak sérülve. Így minden tagot külön rohannak meg és nyelnek le, a már csak egy tönkhez hasonló testre legutoljára kerül a sor. Ha pedig félszegűsű kerül karmaik közé, ezeket is mindenek előtt földre dobják, s addig verik csőrükkel, míg a szálkák szilárd kapcsa elválik s az izmok összszehuzó erejéktől, melynél fogva az elnyelést anynyira nehezíték, teljesen meg vannak fosztva. Ezen elkészítés után a halat hengerbe göngyölgetik és darabonként felfalatozzák. Egy figyelmes vizsgáló, mint nekem maga beszélé, egyik nap egy ilyen halászgödényt látott, melynek nyaka és torka tetemesen dagadtnak és feszültnek látszék; a hogy az állat észrevevé, miszerint valaki működését nézi, elbandalodott, s azonnal egy angolna siklott ki csőréből, és mindent elkövete, hogy megszabaduljon. A madár nem akarván ezen izleles falattól könnyen megválni, utána iramlik és szerencsésen meg is csipi. Most már ragadmányát nem igyekezett elnyelni, hanem nagy fontosan csőrével egész hosszában apróra vagdalja s azzal közepén megcsipi; de mint-hogy még mind élet látszott benne, még egyszer és addig kopácsolá, míg az izmok tevékenységöknek még csak árnyékát is elvesztették s a vízönti elszökésre még csak gondolni sem lehetett.

KOLOZSVÁRI IDŐJÁRÁSI ADATOK.

Mart.	barometr.	hőmérő	harmatpont.
11	8h 27,575	— 0,00	— 2,02
	2h 27,544	— 2,04	+ 2,02
	10h 27,484	— 1,08	+ 1,09
12	8h 27,373	— 4,02	+ 1,02
	2h 27,362	+ 8,06	+ 1,00
	10h 27,381	4,02	+ 0,00
13	8h 27,392	+ 4,01	— 0,04
	2h 27,419	+10,09	0,06
	10h 27,480	+ 5,07	— 0,06
14	8h 27,537	+ 6,05	— 2,08
	2h 27,571	+11,08	— 3,00
	10h 27,632	+ 7,04	— 2,01
15	8h 27,636	+ 8,04	— 3,02
	2h 27,571	+13,03	— 5,01
	10h 27,533	+ 5,09	— 0,08

Mart.	Barometr.	hőmérő.	harmatpont.
16	8h 27,537	— 6,04	— 3,08
	2h 27,506	— 8,08	— 2,02
	10h 27,544	+ 4,06	— 1,05
17	8h 27,594	+ 3,08	— 1,08
	2h 27,617	+ 7,07	— 1,05
	10h 27,632	+ 2,06	— 0,05

Időjárás.

11-én borult.
 12-én r. borult, d. u. fátyol felleg, este felleges.
 13-án kékes gyenge fátyol-felleggel.
 14-én dél tájban bor.
 15-én kevés fátyolfel. d. u. kis permete, est. felleg.
 16-án reggel egy kis kékség keletre, aztán bor. este permete.
 17-én r. borult, aztán mindig vékonyabb fáty.fell.

Szerkeszti Berde Áron.
 Nyomják a kir. lyceum betűivel.

