

TERMÉSZETBARÁT

TERMÉSZETTUDOMÁNYI FOLYÓIRAT.

I-ső félév. Kolozsvártt, September 17-én, 1846. 12-ik szám.

TARTALOM: A magyar orvosok és természetvizsgálók VII-ik nagygyűlése. (Folytatás). — A hold s békéjének földünkre. (Végzet) Laborfalvi Vincze. — Tárca. —

A magyar orvosok és természetvizsgálók VII-dik (kassa-eperjesi) nagygyűlése.

(Folytatás.)

Augustus 11-kén már éjfél után kezdett az eső ömleni, mi a reggeli 4 órára rendelt kirándulást hátráltatá ugyan, de végképpen meg nem akadályozá, mert a tagok nagyobb része az eső daczára is útnak indult, azonban a kiáradt folyók miatt Aranydkára csak azok juthattak, kik a mélt. elnökkel ezelőtti napon elindultak, a többiek látván a legyőzhetlen akadályokat egyenesen a szóra hajtottak, hol nagys. Richter Alajos prépost szíves vendégszeretettel fogadá s fényesen megvendéglé a lucskos buvárokat, kik estve 10 óra tájban érkeztek vissza Kassára. Aug. 12-én reggeli 7 órától 10-ig szakülések valának, tizkor a nemes megye teremébe második közülésre gyűltek a tagok, melyben az előbbi közülés és a szakosztályi jegyzőkönyvek felolvasása után másodelnök Pulszky Ferencz remek értekezést olvasott a magyarországi opálibányáról, azok mult és jelen állapotát élénken festé, a vörösvágási hegyek földismei viszonyait tudományosan fejtegeté, s az opál fajainak eljöttét szakértőleg mutogatá, az értekezést s azzal együtt a gyűlést zajos éljen-kiáltás rekeszté bé. Ekkor sz. k. Kassa városának küldöttjei léptek a terembe, kiknek érzelmeit és bucsuzó szavait a nemes tanács és özszes polgárság nevében Újházy Lajos tanácsos hiven tolmácsolá, mire elnök ő méltósága, ugy szinte nagys. Bene Ferencz érzékeny szavakkal köszönék meg a nemes város szíves barátságát. Közülés után egy óraker elnök ő méltósága izletes villás reggelivel látta el az útra készü-

ló tagokat, kik harmadfél óraker a díszes várostól búcsut véve a rá nki fürdőbe rándulának, hol a kir. kamara mint földesur pompás vacsorát rendelt számukra. Vacsora után a fürdő vendégek és fiatalabb természetbúvárok a tágas teremben rögtön rendezett táncvivalommal mulatták magukat s az egész gyűlekezetet.

Augustus 13-án reggeli 5 óraker harsogó kürtszóra ébredénk fel, aztán némelyek az ásványos víz vegybontásával foglalkoztak, mások a regényes vidéket szemlélték meg. Reggeli után görbe úton a világhírű opálibányákhoz siettünk. Az opálibányákat jelenleg a kir. kamra bírja, eddigi bányabérlo tek. Fejérváry Gábor vala, mult évben azonban 10,000 ezüst for. évenkénti fizetés mellett Goldschmid J. bécsi becseskő-árús bérlette ki. Az opált Vörösvágás (Cservenicza) határában Libakő és Simonkő hegyeiből ássák; e hegyek nagyrészt darlából (Trachyt) állanak, azonban agyaggyurmag (Thonporphyr) és gyöngylegyurmag (Perlsteinporphyr) is fordul elé; néhány évtől fogva czélszerűbben kezdik a bányákat mivelni, a munkások száma 100—150. Mi a libakői bányákat özszejárván Simonkőre gyalogoltunk, hová a folyton szakadó zápor daczára is szerencsésen feljutottunk, becses opált azonban csak Goldschmid J. bérlo úr házána láthattunk, ki idegen létére is valódi magyar vendégszeretettel fogadott bennünket. Ebéd után hegyen völgyön hajatánk Simonkő alatt a vizár mellett Aranybányának Eperjesre.

Eperjesen a városi küldöttség a Kassáról, Ránkról és Vörösvágásról érkezett tagokat kedvesen fogadván rendelt szállásaikra vezeteté. Estve Várady Pál színész társasága szini előadással mulatá a közönséget, melyben a

későn érkezett tagok részt nem vehettek; 10 órakor a városi polgári őrsereg elébb mélt. Andrassy György gróf elnöknek, utóbb t. Pulszky Ferencz másodelnöknek szállása előtt faklyás éji zenével tisztelgett. Aug. 14-kén reggeli 8 órakor harmadik közülés az új nagy teremben. A roppant terem zöld ágakkal, virágkoszorúkkal, nemzeti zászlókkal s a tudományos szakok neveivel földiszítve meglepőleg hatott reánk, főleg midőn az elnöki szék fölött lebegő két nemtő kezében e sort „Üdvözlünk minden belépőt“ megpillantók. Itt Pulszky Ferencz m. elnök nyitá meg az ülést üdvözlő beszédével, melyben egyszersmind indítványozá, hogy a történettan az archaeológiához csatolva azzal új szakosztályt alkosson, — indítványa választmányra bízott; utána a városi küldöttség üdvözlét Rozsnay János aljegyző tolmácsolá. A szakosztályi jegyzőkönyvek felolvasásával Bujanovics Ede a m. gazdaságnak törvények általi javításáról és szabályozásáról németül értekezett, később Petényi Salamon Mocsy Mihály koszoruzott pályáirátának kivonatát olvasá fel, egyszersmind aláírásra szólítá az egybegyült tagokat, hogy azon jeles munka, mely a természettudományok becsét, hasznát és szükséges létét oly helyesen tárgyalja, minélelebb napfényre jöhessen. Ez ülésben osztottak a tagoknak „Czigelka ásványos vize természettani s orvosi tekintetben, szerkeszté s kiadá Saarosy József orvostudor Eperjesen 1846. 32 l.“ és „Sáros megye helyirata Bartsch Eduárd sáros megyei főorvostól. Eperjesen 1846 61 l.“ Az ülésből a tagok szakülésekre mentek, aztán 12 órakor a megye kör és dolgozóházának termeiben rendezett termény- és iparműkiállítást szemlélték meg, mindkettő fölülmulá várakozasunkat, s meleg köszönetet rebegénk mind a kiállítóknak, mind a rendezőknek azon örömeivel, melyet fejledező iparunk szemlélésén érezni szerencsénk vala. Ebéd után tek. Fejérváry Gábor nagy becsü régiség-gyűjteményét bámulva vizsgáltuk, mások az egyházakat és levéltárt látogatták meg, némelyek tek. Semsey József vegytani műhelyében mulattak, vagy a m. pezsgő-, eczet- és üveggyárakat nézték Burchard Vilmosnál. E sokféle nézés anynyira eloszlátá a

tagokat, hogy a színházból, melyben elnök ő méltósága tiszteletére „Kemény Simon“t adák, sokan elmaradtak. Estve elnök ő méltósága szállásán a megye házánál zeneestélyre gyűlénk össze, hol bőkezű házi urunk szíveségéből éjfélig mulatánk.

Aug. 15-kén isteni szolgálat után 9–10-ig szakülések voltak, melyek eredményét a megjelent munkálatok részletesen kimutatandják, azért itt csak név szerint említünk néhányat:

1. Az orvosszéki szakülésben: Fraenkl Gyula az orvosok aránytalan elosztásáról; Neuhold Ferencz a rühről és gyógyításáról; Kis Antal az emberi hullák fölboncolásáról, Hunyady János a sömörrel értekezett, azután a szakülés Saarosy József titkár által föllállított 87 különféle ásványos vizet szemlélt meg.

2. A természettani, földrajzi, csillagászati és archaeologiai szakülésben Fejérváry Gábor gyűjteményének részletesebb megismertetése után egy pályakérdés tüzetett ki, s egy fölszólítás ment az illető tanárokhoz, hogy a gondviselésükre bizott museumok leírását eszközölni sziveskedjenek.

3. A földisme-, ásvány-, vegy- és gyógyszer-tani szakülésben Barra István földismeit utazását írta le Pestről Zimonyig; Glockner breslauer tanár a kárpáti fővénykőről; Hazslinszky Frigyes Sáros megye földismeit viszonyairól; Illincz János a darla-képezetről olvasott értekezést.

4. Az állat-, életmű- és növény-tani szakülésben: Hazslinszky Frigyes Sáros megye növényeinek névsorát adta bé; Petényi Salamon az apró legyész fészket és tojását mutatá elé, melyet ő Sáros megyében tanált. Szabó Dávid a hegyaljai szőlőfajták rendszeres leírásáról értekezett.

5. A gazdasági és barmászati szakülés nagy. Richter Alajos elmaradtával elnökké mélt. Haller Ferencz grófot választván, Virnau Jánosnak az iparnövényekről értekezése olvastott; Steer Márton páduai tanár hazánkfiának „A selyemtenyésztésről“ készített értekezése, ugyszinte Kesselbauer Károlynak „A tokaji borról, és a tokaji borkereskedésről“ magyar és német nyelven írott munkája osztatott ki; Sárosme-

gye terményei elősoroltattak, s a mezőgazdaság akadályai vitatás alá jövének. A szakülések végével délutáni 2 órakor az új nagy terembe sereglénk, hol a nemes városi polgárság bőkezűsége s pazar fényüzése tetteg mutató meg, mily szívesen látja keblében a m. orvosokat és természetvizsgálókat. A gazdag ebédnek alig várhattuk végét, midőn fölszólítás jött, hogy Sóvárra randuljunk. Sóvárrott a sófőzés kezelésének részletes megvizsgálása után a kir. kincstár dús lakomával fogadta a természet barátit. Mire Sóvárról visszajöttünk, a színészek már majd egészen eljászták a „Szökött katonát“ és így a tagok nagy része színésztünk iránti részvétét tetteg ismét nem tanusíthatá. Augustus 16-kán isteni tisztelet után 9 órakor a negyedik közülés megnyilván, az előbbi ülésnek valamint a szaküléseknek jegyzőkönyvei felolvastattak, a kiküldött választmányok jelentései eléadattak, melyek között Bene Ferencz ő nagyságának a Pesten föllállítandó országos kórház iránti bölcs belátással készített alapos véleménye köztetszessel s zajos éljen-kiáltással lón fogadva. Nagyságos Kubinyi Ágoston indítványát, mely szerint a nagygyűlések munkálatai Pesten szakértők által szerkesztessenek, általános helyeslés követvén, azok szerkesztésére Halász Géza pénztárnok kezelése mellett a nagygyűlés által: Arányi Lajos, Hanák János, Henszlmann Imre, Nendtvich Károly, Petényi Salamon és Török János bizattak meg. Elnök ő méltósága eléterjesztvén, mily káros hatása lehet a pazarlásig gazdag lakomáknak mind anyagilag a meghívókra, mind szellemileg a meghívottakra nézve, indítványozá, hogy az efélék ezentúl szüntessenek meg, mely indítványra hosszabb vitatkozás után határozottá lón: *hogy a m. orvosok és természetvizsgálók céljának könnyebb elérhetése végett, idő s költség-kimelés tekintetéből kívánja a hosszsan tartó s nagyobb költséggel járó lakomáknak eszentuli megszüntetését, meghagyván az illető tisztviselőknek, hogy a nagygyűlés fogadására teendő intézkedései közben azt ohajtaná, hogy a lehető egyszerűség valóstására figyelemmel lenni kötelességöknek érzessék.*

Ezek után Kis Antal a hullák fölbonczo-

lásának szükségéről; Petényi Salamon az apró legyészről; Krieger az ó-ruzsini barlangról olvasák fel értekezéseiket, s a gyűlés eloszlott. Elnök ő méltósága 2 órakor az egész gyűlést több úri vendéggel együtt valóban gróflag megvendégelte. Ebéd után a magyar islai sósfördőbe randulánk, hol mélt. Haller Ferencz gróf ősi szokás szerint pompás asztalt terített számunkra; míg a gazdasági szakosztály buzgó jegyzője Török János indítványára méltóságos házi urunk elnöklete alatt itt is szakülés lón; mi a forrásokot és fördőket megtekintvén a regényes vidék bájaiban gyönyörködénk; megnéztük továbbá az itteni terményeket és készítményeket, s örömmel maradtunk volna itt hetekig, de az idő intett, s mi a nemes gróf szivességeért forró köszönetet rebegve a városba siettünk, de minden sietésünk mellett is kimaradtunk a színházból, hol a m. elnök tiszteletére „Éljen a honi“ adatott. — 8 óra után tisztelt m. elnökünk lakásába gyülekezénk, hol a legszebb izléssel rendezett régiségekkel diszlő csinos szobákban tudományos férfiakhoz illő nemes komolysággal folyt a társalgás éjfélig.

(Vége következik.)

A hold s befolyása földünkre.

(Végzet.)

Közönségesen tudjuk, hogy az emberek a legrégebb időktől fogva az égitesteknek né mely csudálatos befolyásokat tulajdonítottak földünk létmüves életére, növényzetére, az időjárás viszonyok változásaira s több hasonlókra. És ezen hiedelem, bizonyosságul annak, hogy mi a nép vérébe és erebe egyszer átfoly, nem könnyen kiirtható, mind e mai napig magát fentartotta; mert hányan nincsenek ma is, kik a bolygók (plánéták) vélt befolyásaiban vakon hisznek, kik ha nem Mars vagy Jupiter az uralkodó plánéta a kalendáriumban, jó bortermést még remélni sem mernek; igen, hányan nincsenek ma is, kik az emberi sorsot csillagok befolyásától teszik függővé. És lehet-e csudálni, hogy miután az ily befolyások bé voltak véve, a legnagyobbakat a holdnak tulajdonították, azon égitestnek, melyet még a csillagászat gyer-

mekkorában hozzánk legközelebbinek ismeretek el? A holdnak tulajdonított befolyások gyanítására nézve az emberek anynyivalinkább jogosítva lehettek, minthogy a hold és föld közötti költsönös hatás nyomait ma is világosan látjuk a holdnak föld körüli forgásában.

Mielőtt azonban tárgyalás alá vennök azon kérdést: mennyiben állhatnak meg a tudomány ítélőszéke előtt azon dolgok, melyeket a hold befolyásától akarnak felfüggeszteni az emberek, tán czélszerű lesz azt nyomonunk, mi módon történhetnek ezen állítólagos holdbefolyások. Itt előre meg kell vallanunk, miképp a tudomány eddigelé kevés eszközöket találhatott fel, melyek a holdnak földünkre való befolyását lehetségessé tennék. Ugyanis a tudomány csak annyit mond, hogy a hold vagy világosságsugárai, vagy pedig anyagának vonzó ereje által lehet oka a kérdéses befolyásoknak.

A mi legelőbb is a hold világosságát illeti, úgy látszik, hogy a holdsugárok vagy egészen nélkülözök, vagy legfőnebb is igen kicsiny, alig észrevehető mértékben bírják azon tulajdonokat, melyek a napsugárokat jelényzik. Ugyanis a legpontosabb tudományos kísérletek a holdban csak igen-igen csekély melegítő és vegytani hatást földözhettek fel. A legnagyobb sugárgyűjtő tükrök tüzpontjában öszpontosított holdsugárok nem képesek a hőmértöt csak egy hajszálnyival is hágtatni, és csak Melloni-nak sikerült e napokban sajátyszerű, nagy mértékben érzékeny eszköze (Thermomultiplier) által némi melegítő hatást észrevenni. Ha netalán valaki azt vetné ellen, hogy tán senkinek sem jút eszébe a holdsugárookban melegítő hatást keresni, midön a néphiedelem éppen ellenkezőleg hűtő befolyást tulajdonít neki, azt válaszolnám, hogy ily hűtő hatást sem voltak képesek a holdsugárookban felfedezni. Továbbá a vegytani hatá megpróbálása végett azon legérzékenyebb vegykészítményeket tették ki a holdsugároknak, melyeket a napsugárok hatása rögtön megbarnít, de ezen az úton nem juthattak csak némileg is bizonyos eredményre; csak a legközelebbi időben tudták a Daguereotypben a holdképet, ámbár nagyon gyengén, megragasztani.

Ha már a hold világosságában igen keveset tanálunk olyasmit, miben a földünkre gyakorolni követelt befolyások okát föllehetnök, nem marad egyéb hátra, mint hogy a hold vonzásában keressünk ilyen okokat. Ezen vonzásról igenis tudjuk, hogy képes nevezetes tüneményeket eléidézni a földszinen, tudjuk, hogy ezen vonzás azon agens, mely a víztenger felszínét 24 óra alatt kétszer dagályosítja és apályosítja. De mathematicai vizsgálatok azt is mutatják, hogy a hold vonzása csupán az oly könnyen mozogható testekre lehet hatással, minő a földünket borító víztenger. Ugyanis ha tekintetbe vesszük, miképp a hold tömege földünkének csak 70-ed részével egyenlő és mintegy 60 földfélátmérő távolnyira van földünk középpontjától; úgy találjuk (az általános nehézlés törvényeinél fogva), hogy földünk bizonyos pontját a hold legkedvezőbb esetben is a föld általi vonzásnak csak mintegy 7 milliomod részével vonhatja inkább mint az öszszes földtömeget. Ennélfogva a hold igen is képes egy oly földszinén testre, mely például 7 millió fontnyí súlylyal bír, anynyiban hatni, hogy egy fonttal kevesebbet nyom fekvő helyére. Mennyiben lehet azonban ezen igen csekély befolyás ok arra, hogy az általános nehézlés daczára némely dolgokat a hold felé vonjon, s különösen, hogy a holdkórosokat mozgásba indítsa, mint közönségesen hinni szokták, olvasóim jozan belátására bizom.

Midön azon befolyások tárgyalására térek, melyeket a hold a már érintett hatalmában álló eszközök által gyakorol sokak véleménye szerint földünkre, nem lehet, hogy mindazon csudálatos dolgokat elésoroljam, melyeket részint a természet törvényeinek nem ismerése, részint pedig babonásság szült; hanem arra kell szoritkoznom, hogy a holdnak tulajdonított befolyások néhány csoportját röviden a magok valóságában felmutassam.

Mindazt, mit a holdnak többi csillagokkal egyetemben tulajdonítanak az emberi sors elhatározására nézt, ezennel mellözve (mint-hogy ezek az okosság ítélőszéke előtt teljesen megbuknak) legelőbb is azon véleményt emeljük ki, miszerint a hold befolyással volna a létműves életre. Tudjuk, hogy sokan, s ezek

közé még némely physiologusok is tartoznak, az emberi és állati test némely betegségeit a holddal hozzák kapcsolatba; ismerjük azon különféle rokonszenvü curákat, melyeket a néphiedelem a hold fényváltozásaival köt össze, (például: a daganatokat megfogva újság idején mondják suttomban: mit fogok, fogyjon el, mit látok, nőjön meg). Ha ezen dolgok felől ítéletet nem mondok, az azért történik, mert én sem orvos, sem bévallott physiologus nem vagyok, s ennél fogva könnyen vakmerőség gyanújába eshetném; mindazáltal anynyit mégis állítani merék, miképp a tudomány eddigelé semmi módot nem tanált, mi által a hold ily hatást előidézhető. És ha a holdról azt követeljük, hogy befolyást gyakorol a felizgatótt organismusra, nem éppen oly joggal gyakorolhatnának más kevésbé feltűnő csillagok is?

Továbbá a mezeigazdák és kertészek számos tünetenyeket ismernek, melyeket a növénytenyésztésben a hold idéz véleményök szerint elé. Így például Frankhonban még a mult században is az erdőörvények azt parancsolták, hogy a fákat mindig csak akkor vágják le, midőn a hold fogyásnak indul; és hogy ezen eljárását igazolja, egy német erdőmester theoriát bocsátott közre, mely által megmutatni igyekszik, miképp holdtelésekor a fak nedve élénkebbül mozog felfelé, mint holdfogyáskor; tehát ha azt akarja az ember, hogy a fa jól kiszáradjon s következőleg némely szükségekre jobb szolgálatot tegyen, akkor kell levágni, midőn a nedv visszavonul. Azonban ezen theoriának nem lehet sehol semmi tudományos alapot találni egyebütt mint szerzője képzeletében; és nem lehet kitanálni, minő okszerű összszefüggés lehessen itt az ok és okozat között. S feltevé, hogy szándékoson akarunk a hold ismeretlen, eddig még fel nem fődözhetett befolyásához folyamodni magyarázatért, azon esetben sem tanálunk elfogulatlan kísérők által szerzett tapasztalatokat, melyek ily nevezetes tüneteny megfejtésében támaszul szolgálhatnának s holdhozi folyamodásunkat ajalanak. Sőt ellenkezőleg számos bizalmat igénylő tapasztalatokat birunk, melyek a legtisztábban tanusítják, hogy az érintett tüneteny a holdnak nincs semmi köze.

„Ha azt akarjuk, hogy virágaink teljesekek legyenek, úgy vessünk vagy ültessünk holdfogytán; ellenben ha magasra nővő növényeket akarunk kapni, holdtöltén“ közönségesen ismert és gyakorlott szabály, mely hihetőleg a fenidézett eszmezavarból keletkezett, oly szabály, mely nem kevésbé alaptalan, mint az emlitem véleménye sok erdőszeknek. Egy ismeretes, minden előítélettől ment frank gazda éveken át tett kísérleteket ezen vélemények tisztába hozatala végett, s utoljára is azon véleményre jött, hogy a növénytenyésztés ezen tünetenyei a hold változásaival teljességgel nincsenek összszefüggésben. Azonban bármit mondjak is én, a mezeigazda azon szerinte rendithetlen tapasztalatával áll elémbe, hogy lahányszor a hold ez vagy amaz fényváltozásakor vetett búzája mindig üszögös lett; a gazdaszszonyok pedig nem kevésbé makacsul fogják állítani, miképp újságon meszelt házukban mindig palaczféreg (poloska) termett; s ha állítom, miképp a tudomány még nem tudott semmi oly erőt felfedezni a hold változásaiban, mi azon következményeket vonhatná maga után, azt fogják felelni: oh a tudomány még sok erőket nem ismer, s hihetőleg ily ismeretlen erő hívja elé az érintett tünetenyeket is. Aztán az eféle alaposnak kiadott tapasztalatok igen könnyen terjednek, minthogy az emberek hamar szoktak abban bizni, mi megrögzött előítéletöknek megfelel.

Ki ne tudná, továbbá, miképp a holdnak hatalmas befolyást szoktak tulajdonítani légkörnyünk minőségére, vagyis az időjárás viszonyokra. De itt is, mint igen sok más dologknál, a tudomány merőben ellenemond a közönségesen elterjedett néphiedelemnek. Mig a csillagászok, physikusok és meteorologusok csaknem általánosan meg vannak arról győződve, hogy a holdnak nincs észrevehető befolyása időjárásunkra; a nép őket magukra hagyja véleményökkel együtt s éppen ellenkező hiedelmet ápol keblében. Midőn mi ismerjük és ápoljuk a tudományos vizsgálatok azon eredményét, miszerint a holdsugárok teljességgel nem képesek hőmérséki változást előidézeni; a mezeigazdák és kertészek azon tapasztalással akarnak meggyőzni az ellenkezőről, hogy

tavaszi kezdetén a holdvilág a még gyenge növényeket igen sokszor megfagylalja, még pedig oly éjszakákon, midőn a levegő hőmérséke 4—6 fokkal nagyobb a fagypontnál. Azonban a természetvizsgáló igen jól tudja, hogy ezen megfagyás tüneményének a hold nem oka, hanem csak történetes szemtanuja. Ugyanis a természettudomány megismertette a testek azon természetét, miszerint mindenik meleget ad körének s viszont meleget veszén bé körétől; ha többet ad ki mint menynyt béveszen, meghül; ha többet veszén bé mint kiad, megmelegül. A földszin nappal több meleget kap a naptól, mint menynyt maga kisugároz a világűr felé, tehát megmelegül, éjjel pedig többet sugároz ki, mint menynyt maga kap, s így meghül; s ezen kisugárzott meleg okozza mind a tavaszi éjjeli fagyot, mind pedig a harmatképződést. Ugyde a melegsugárzás lehetőségének és harmatképződésnek lényeges feltétele az, hogy az ég derült legyen, hogy a kisugárzott meleget fellegtakaró ne térítse vissza a föld felé; tehát oly állapotja légkörnyünknek, mi a holdsüthetésnek is lényeges kelléke. Így történt, hogy a történetesen összetanálkozó holdat az érintett tünemények okává csinálták, míg a dolog valódi okát ki nyomozni nem voltak képesek, így tették hihetőleg okává a holdat sok más tüneményeknek is. Hasonló módon meg lehet fejteni azon véleményt is, miszerint a holdvilág képes volna az állati anyagok rothadását elésegíteni. Ugyanis, ha egy darab húst a holdvilágra kiteszünk, az éjjeli kisugárzás következtében meghül, s ennél fogva a nedvességet nagyobb mértékben szivja bé, mint egy más darab, melynek kisugárzását valami fedél által gátoltuk; s mivel a nedvesség az állati anyagok szétbomlásának nélkülözhetlen kelléke, a holdvilágra kitett hús igen hamarabb elrothad, de nem a holdvilág, hanem a beszitta nedvesség következtében.

Még általánosabban, ámbár éppen oly hibáson el van terjedve azon vélemény, miszerint az időváltozások a hold változásaival egybefüggének. Így például a mezeigazdák azon követelt megjegyzést tették, hogy a mint a hold egy negyedből másba megy át, mindig

időváltozást von maga után. Ha szintén már csak az „időváltozás“ kifejezés határozatlanságánál fogva is nehéz feladat ily erősítést tények által czáfolni meg, minthogy az egyik változás alatt a borúnak derübe való átmenevét érti, midőn egy másik még a vékony fellegek jelenkezését is beszámítja; mégis az újabb időből többféle nagy kiterjedésű pontos kísérleteket birunk, melyek az említett néphiedelmet a tévelygő vélemények sorába állítják. Ha pedig azt nyomozzuk, mi lehet oka egy oly balhiedelemnek, mely hosszu éveken át fen tudta magát tartani, azt részint elfogulatlan kísérletek hiányában találjuk, részint pedig az emberi szellem azon már említettük hajlandóságában, miszerint az oly tetsző tényekben, melyek előítéleteinkkel öszhangzanak, könnyen bizunk; ellenben az azokkal ellenkezőket örömet kihagyjuk a játékból. Ha egy időváltozás a hold változásával öszszeesik, mindenkinek feltünik; s ilyenkor örvendenek, hogy a hold vélt jogait megtartva látják, és számos oly holdváltozásokat engednek csendesen elsubanni, melyeknek időjárásunk változásai éppen nem feleltek meg. S minthogy tudományos tekintélyek is léteznek, melyekre a néphiedelem pártolói támaszkodnak, legyen szabad azok közül némelyeket a bíráló okosság széke elébe állitanunk. A tudós görög Theophrastos már régen kimondotta „hogy az újság rút időt, a holdtólte pedig szépet hoz, s az időjárás minden új negyeddal változik.“ Valóban bámulni lehet, miképp támaszkodhatnak okos emberek ily tekintélyre, mely maga magával ellenkezésben áll. Mert ugyanis ha Theophrastos szerint az újság rút időt hoz, ugy az időváltozásnak szép időt kell hoznia az első negyedben, mely holdtöltével viszont rútta változik, mi a görög bölc főnebbi véleményével merőben ellenkezik. Fontosabb, mivel legalább tetszőleg tudományos úton van kifejtve, azon theoria, melyet az újabb időben Toldo egy paduai physikus állított fel. Ő 25 évi Paduában eszközölt kísérletekből egy tudományrendszert alkotott, mely igen alkalmas arra, hogy a népet hiedelmében megerősítse. De ha közelebbről vizsgálja az ember, mint jutott ő ezen tapasztalatokhoz, melyeket

theoriája alapjául tesz, kitűnik, miképp az általa választott úton nem is juthatott más eredményre, mint melyre jutni akart. Ugyanis a mint ő saját kísérleteiből azon negyedeket, melyek időváltozást hoztak, összehasonlítja az időváltozás nélküliekkel, a negyed bekövetkezése előtti és utáni napokon történt változásokat is a holdváltozás kedvéért beszámítja, tehát három nap közül válogat, midőn az ellenkező esetre csak egy napot tud bé. S ily önkényes eljárás mellett lehet-e csudálni, ha ő eredményileg éppen azt tanálta, mit tanálni akart? Hogy egyébiránt T o a l d o nem azon emberek közé tartozik, kik tudományos munkálataikban nem engedik magokat előítélet által vezéreltetni, ki fog világlani, ha azon munkájából, melyben a főnebbi kísérleteket s ezek eredményeit közli, a következőket közlöm: „Ki nem tudja saját tapasztalásaiból, miképp a köröm és haj sokkal hamarabb nő, ha akkor vágják le, mikor a hold telésnek indul, mintha akkor, midőn fogyó-félben van?”

Mint a holdnegyedekhez, úgy a hold pályafutásának időszakához is némely meteorologusok időváltozási rendet csatolnak. Így például a már említettük 19 éves holdcyklussal, melyben a nap- és holdfogyatkozások mindig ugyanazon rendben fordulnak elé, összhangzásba akarták hozni az időjárás viszonyok ugyanazon renddeli viszsztatérését, a nélkül mindazáltal, hogy ohajtott eredményre jutottak volna. Ugyanis ha különböző 19 éves időszakokból az egymásnak megfelelő esztendőket a közép hőmérsékre, esztendei eseménynyiségre nézve összehasonlítjuk, szinte mindig különböző számokat kapunk. Egy más 9 éves időszakot azon időtől költsönöztek, mely alatt a hold tojásalaku pályájában a nagyobb tengely egy fordulást tesz. Így például A r a g o beszéli, miképp Frankhonban még maig is szokásban van, hogy a jószágok kibérlésében az egyezményt kilencz évre kössék meg, mint-hogy azon véleményben vannak, miképp azon idő alatt a föld a termékenység minden lépcsőin átmegegyen. De e tekintetben is kísült, hogy a hold ezen időszakának időjárásunkkal semmi összefüggése nincsen, s ezen annál kevesbé csudálkozhatunk, minthogy a hold pá-

lyájában a nagy tengely nem éppen 9, hanem 8 év és 10 hónap alatt fordul meg egyszer. Ha tehát igaz volna, hogy ezen idő lefolyásával mindig ugyanazon időváltozások térnek vissza, úgy azon hőmérsék, eső stb. mi az idén janariusban eléfordult, az új időszak kezdetén novemberben, később septemberben s i. t. fordulna elé, mit tán senki sem fog komolyan hinni.

Azonban, ha az elfogulatlan birálat a hold befolyását sem a hőmérsékben nem találja fel, sem az időváltozás és holdszakok közti összefüggést nem ismerheti el; vannak mégis bizalmat érdemlő kísérleteink, melyek mutatni látszanak, miképp a hold légkörnyünkre csakugyan befoly. Nevezetesen S c h ü b l e r tübingeni tanár 28 évi müncheni, stuttgarti és augsburgi meteorologiai kísérleteket összehasonlítván, azon nevezetes eredményre jutott, miképp általában véve az elsőnegyed gyakoribb esőzést hoz magával mint az utolsó. Ugyanis a mint ő a különböző holdszakok egyes napjainak esőmenynyiségét összehasonlította, úgy tanálta, hogy legtöbb eső esik az elsőnegyed első és második napján; legkevesebb pedig mindjárt az utolsónegyed beállása után. Hogy ezen tapasztalást a tudományal összhangzásba hozhassák, légkörnyi dagályt és apályt — hasonlót a tengereken mutakozóhoz — vettek fel segédül. De nemcsak hogy a S c h ü b l e r kísérletei nem egyeznek azon tüneményekkel, melyeket a hold különböző helyeiben vonszása által idézne elé földünken, hanem az apálnak és dagálnak matematikai theoriája is azt mutatja, hogyha ilyesmi szintén léteznék is a légkörnyben, az reánk nézve, kik a légtenger fenekén lakunk, egészen észrevehetlen; mint észrevehetlen a tengereken mutakozó a tengerek fenekén lakó vízi állatokra nézve. Ezt világosan tanusítja azon körülmény is, hogy a légsúlymérő állásában hold állásától függő ingadozást még nem fődözhetek fel. Ha továbbá a hold más befolyásainál keresünk menedéket, azon kérdés merülhetne fel, milyen nemű legyen azon befolyás, hogy több mint 50,000 mérföldnyi távolból bizonyos napokon a derült eget fellegbe borítsa, más napokon pedig a borut elüz-

ze? Ezen talány megoldását a jelenkor kénytelen a jövőre bízni, s nekünk feladatul csak az marad, hogy huzamos időre terjesztendő kísérleteink által igyekezzünk a jövőt segíteni; mert csak kísérletek által lehet a természet titkaiba bérhatni.

Azon hiedelemben, hogy a fejtegettük s egy nagy közönségben nem csekély érdeket költött tárgy nem fog, már csak fontosságánál fogva is, minden érdek nélküli olvasmány lenni, közli

Laborfalvi Vincze.

Tárcza.

Figyelmeztetés a kir. magyar természettudományi társulat t. cz. tagjaihoz.

A kir. magyar természettudományi társulat a jövő évre N é v k ö n y v e t s e z z e l ö s z s e k ö t t e t é s b e n t u d o m á n y o s N a p t á r t a d a n d k i , a n o v e m b e r i p e s t i v á s á r r a m e g j e l e n e n d ő t . F i g y e l m e z t e t n e k e n n é l f o g v a a t á r s u l a t n a k a z o n t a g j a i , k i k o k l e v e l e i k e t m i n d e d d i g e l n e m v i t e t t é k , h o g y a z o k n a k m i k é n t l e e n d ő k é z b e s i t é s ö k r ő l g o n d o s k o d j a n a k , m e r t a z o k l e v é l l e l n e m b i r ó t a g o k n e m t e k i n t ő d h e t v é n v a l ó d i t a g o k n a k , a t á r s u l a t n é v k ö n y v é b e f e l n e m v é t e t h e t n e k .

Dr. Török József
m. titkár.

(Az erdélyi országgyűlés természettani haszna). Némelyek azon különös tapasztalást tették, hogy az erdélyi országgyűlés, habár nem is „földiekkel játszó égi tünemény”, jó bor-termő esztendőkkel sokszor esik össze; így például, ha nem hibázunk 1791-ben, 1811, 1834, 1841, és úgy látszik az idén is. Azok, kik Jupiter vagy Mars uralkodásában keresték eddig a jó bortermés okát, ezen tapasztalati ténynek rendkívül örülhetnek; mert ezután nincs szükség arra, hogy képzelő-

désök szárnyain a világűrbe kaboroljanak, ott keresendők a jó bortermés okát; hanem a rokon földgöröngynél maradv a az erdélyi országgyűlésben éppen oly joggal kereshetik, és nagy fáradság nélkül szintugy fel is tanálhatják. Az időjárást s ennek jó vagy rossz eredményeit előre megjövendőelő naptárírókat minden tisztelettel kérjük, méltóztassanak ezen tapasztalati ténynek naptáraikban méltó helyet engedni s a jövendőlések sorába béiktatni; a bortermesztők pedig kérjék a jó fejedelmet, hogy minél több években adjon jó szüretre alkalmat Erdély fainak.

(Bonpland megholt). Londonba érkezett dél-amerikai hírek szerint Bonpland, Humboldt Sándor derék útítársa, a jeles és fáradhatlan növényész megholt Corrientesben. Ő a növényisme lankadatlan művelője és előmozdítója, több mint 6000 felfedezte ismeretlen növényfajjal gazdagította a szerette tudományt. Miután 1799-ben Humboldtval Amerikát bérutazta, 1820-ban Buenos-Ayresből, hol terményrajz tanára volt, Paraguay belsejét járta meg, hol a Dr. Francia, ottani dictator katonái elfogták s fogságba tették azon okból, hogy az ottani thea-növényt ki akarta volna vinni. Humboldt nak és az angol követnek minden az ő megszabadítására tett fáradozásai sikertelen maradtak; s csak 1829-ben szabadulhatott ki fogságából, mely idő óta Corrientesben töltötte s végzette bé tudományos foglalkozásokkal teljes életét.

(Tájkép jegen). A dán tudományos társaság Molbech által kiadott történetében következő érdekes tudósítás áll: „Gram (ezen társaság alapítója 1748), kinek szép ismeretei majd minden tudományagra kiterjedtek, érdekes tudósítást tön egy esetről, mely szerint a fagy egy helytálló kocsi ablakán igen pontos hű képét adá az előtte fekvő vidéknek. Gram kezeskedik ezen kémlés helyességéről, melyet még ma sem tudunk kielégítőleg megmagyarázni, de a melyre a legújabb kor felföldözései tán fognak némi világot vetni.”