

TERMÉSZETBARÁT

TERMÉSZETTUDOMÁNYI FOLYÓIRAT.

I-ső félév. Kolozsvártt, September 10-én, 1846. 11-ik szám.

TARTALOM: A hold s béklyása földünkre. — A magyar orvosok és természetvizsgálók VII-ik nagygyűlése. — A Bakonyban pamut (gyapot) terem. Szokodi István. — Tárca. —

A hold s béklyása földünkre.

Az éjeinket világító tömérdek csillagok közt kétségkívül a hold vonja magára leginkább figyelmünket; ez legnagyobb az ég ragyogó gyémántjai közt, szelid sugárai a szemet nem vakítják, s ezért már pusztá szemmel is lehet rajta észrevételeket tenni; a hold földünknek legközelebbi szomszédja, az alakulásban legközelebbi rokona, sőt meglehet annak egy kiszakadott darabja. Megszoktuk, hogy a holdnak bizonyos béklyást tulajdonítsunk időjárásunkra, egészségünkre, növényeink minőségére; s a gyakorlati életben számtalan munkáink jó vagy rossz következéseit hozzuk kapcsolatba a hold változásaival; továbbá a tengereken mutatkozó naponkénti dagályt és apályt a hold munkásságának tulajdonítjuk. Mindezeknél fogva a hold és sok érdekű jelenségei figyelmünket nagy mértékben igénylik, s a tudománynak bécsületében áll, a gyakorlati élet által szellemünk elébe terjesztett szükségeken a kitelhetőkben segíteni. Ugyanazért jelen cikkünkben a holdról, egy más következőben pedig földünkre gyakorlott és gyakorlati követelt béklyásairól a főbbeket általános vonásokban előadni oly földadatnak ismerjük, melynek tárgyalása olvasóinkra nézve nem lehet érdek nélküli.

Mindenki tudja, hogy a hold gömbalaku test, vagy legalább olyan valami, mi a gömbalakhoz nagyon közelit, valamint földünk és a többi égitestek is; tudjuk, hogy a hold láthatlan kezek által vezérelve, földünket világűrbeni pályáján hiven, elválhatatlanul követi; igen, tudjuk azt is, hogy a hold saját fényével nem bír, hanem csak a naptól kölcsönzött világosság-sugárok által ragyog. Alig van ember, ki előtt ismeretes dolog ne volna, miképp a hold az

egen néha látható néha nem, most sarlóalakban mint újság vagy holdfogyt a mutatkozik, majd mint holdtölte stb. Ha a holdon már pusztá szemmel is sok nevezetes tüneteket veszen észre a figyelmes szemlélő, kétségkívül huzamos időre terjesztett, távcsöveket használó gondos vizsgálatok még sok nagyérdű tünetmennyekkel ismertethetnek meg bennünket.

Ha csak pusztá szemmel vizsgáljuk is a holdat, rajta sok szabálytalanságot, világosabb és sötétebb pontokat veszünk észre, sőt némely élénk képzelődésű emberek bizonyos ember-alakot (juhászt stb.) is akarnak látni a holdban. Ha pedig erősen nagyító távcső segelmével vizsgáljuk akkor, midőn nem egészen megvilágosított felét fordítja földünk felé, vagyis nincs holdtölte, a világosság-határ közelébeni sötét részben számos világos pontokat látunk, melyek annál nagyobbaknak látszanak, minél közelebb vannak a világosság-határhoz, és annál kisebbeknek, minél messzebb esnek attól. Minden ilyen világos pont megett, midőn a hold világító részébe jut, bizonyos sötét, a naptól elforduló árnyék mutatkozik. Ezen összetanálkozása a világosságnak és árnyéknak azt mutatja, hogy a világos pontok nem egyebek, mint magas hegyek csucsai; melyekre reggel a napsugárok hamarabb rásütnek mint a mélyebben fekvő részekre; estve pedig ezeknél később sötétülnek el. Azon sötét pontok, melyek felé az árnyékok nyúlnak, mélységek vagy völgyek, melyek külső alakjukon tűz általi képződés bélyegét hordják. A mértannak vannak némely eszközei, melyek segelmével a hold hegyeinek magasságát meghatározhatni; ily mérések által úgy tanálták, hogy azon hegyek a holdgömb nagyságához képest

tetemes magassággal bírnak. Ugyancsak mértani úton határozták meg azt is, hogy a hold átmérője nem sokkal nagyobb, mint földünk átmérőjének $\frac{1}{4}$ -de, felszíne csak akkora mint földünkének $\frac{1}{14}$ -de; a holdgömb tartalma pedig földgömbünk tartalmának csak $\frac{1}{50}$ -dét teszi; vagy más szavakkal a holdat közepén átfúrva 468 $\frac{1}{3}$ mérföldnyi rúd érne át; körülabroncsolni pedig 1470 $\frac{1}{2}$ mérföldnyi hosszu abronccsal lehetne, midőn a föld 5400 mérföldnyi hosszu abroncsot igényelhetne. E szerint a hold átmérője mintegy oly hosszu, mint az európai szárazföld északtól délre; kerülete akkora, mint Ázsia hossza, területe mint Amerikáé. Ha már a holdgömb ezen csekélységéhez hozzá gondoljuk, hogy rajta a mí Himalaya nevű magas hegyünkkel hasonló magasságu hegyek léteznek, bámulandó magasságuaknak fognak azon hegyek mutatkozni; de még bámulandóbb reánk nézve az, hogy a távcső ezen holdbeli hegyek mellett szinte mindenütt egyenlő mélységű krater-alaku holypadásokat és hasadékokat mutat. Ezen szembeszökő emelkedéseket és holypadásokat nem származtathatjuk semmi egyébből, mint vulkános munkásságból, s e véleményben még inkább megerősödünk, ha az egész hold felszínét vizsgáljuk. Ugyanis ez olyannak látszik mint valami száraz gyps- vagy kénöntvény, azaz: hólyagokkal és likakkal teljes gömbnek, melyek származása mindenesetre oly időszakra esik, midőn a hold hatalmas vulkanos eredetű rongálásokon ment keresztül. És úgy látszik, hogy ezen időszak még nem mult egészen el; mert a holdban bizonyos mulékony fényes pontokat vettek észre, melyeket csak tűzhegyek kitörése által véltek megfejthetni; ezen kívül tapasztalták, hogy új hegyek származtak, s megint elsülyedtek, meglevők új alakot öltöttek; melyek mind nyilvános jelei a még létező vulkános munkásságnak.

Egy más, kiváltképpen jelényző tulajdonsága a holdnak a víz és légkörny hiánya. Ugyanis azon álló csillagok, melyek előtt a hold elhalad, egészen azon pillanatig, midőn a hold széle megé vonulnak láthatók, és a hold másik szélénél éppen azon időben mutatkozik, midőn sebességök következtében elé kell állniok; ott a nap hirtelen változik éjszakává, s az éjszaka

egyszerre nappallá a nélkül, hogy közben világosságot és sötétséget közvetítő szürkület mutatkoznék. Ha ezen tüneményeket összehasonlítjuk a földünken mutatkozó hasonló tüneményekkel, hol a világosságsugároknek légkörnyünkbeni megtörése a csillagokat még azelőtt láthatóvá teszi, hogy valósággal feljőnének, és lehaladásokat hasonló módon késlelteti, mennyiben t. i. a légkörny által a már lement nap visszavert sugárai a nappalnak éjbe való átmenetét nem engedik nagyon észrevehetővé lenni; ha, mondom, ezen tüneményből indulunk ki, azon meggyőződésre jutunk, miképp a holdnak nincsen földünkéhez hasonló légkörnye. Légkörny nélkül pedig víz, vagy valami hasonló folyadék nem létezhetik. Ha földünket légkörnyéből hirtelen ki lehetne vetkeztenni, azon esetben a folyók és tengerek hirtelen elgőzölnéne s a föld rövid idő alatt egészen kiszáradna. És valósággal minden eddigi kémlődések megegyeznek abban, hogy a holdban egyetlen nagyobb terjedelmű helyet sem fedeztek fel, mely vízfelszín simaságára mutatna. Itt mindazáltal megjegyzendő, hogy igen valószínű, miképp a hold nem volt mindig víz nélkül, sőt talán volt idő, midőn mind vízzel mind légkörnyyel birt. Az ifju Herschel apja nagy távcsőve által állítólag némely oly helyeket fődözött fel, melyek víz általi származás bélyegét hordozzák. A vulkános munkásság is, mely legalább régebben a holdban létezett, felteszi, hogy egyszer mind valami lég nem is létezett; minthogy, legalább a földön, tűz lég nélkül nem létezhetik, és semmi okunk nincs feltenni, hogy a dolog másképp legyen a holdban, mint van a földön.

Légkörny és víz szükséges feltételei az életnek, ezek nélkül földünkön legalább sem növény sem állat nem létezhetik; s a hasonszerüségből indulva ki, a holdra nézve is azt kell következtetnünk, hogy ott az érintett anyagok hiányánál fogva, a földiekhez hasonló lények egyáltalában nem lehetnek. És ezen következtetést az eddigi tapasztalatok is igazolják, a mennyiben még senkinek sem sikerült a holdban valami élő lényt felfedezni. Azok, kik a speculationnak eldöntő erőt tulajdonítanak e tárgyban, azon elvnel fogva, hogy min-

den teremttet dolgok, tehát a hold is bölcs és nemes célra vannak elhíva, s továbbá, hogy az életteli magasabb és nemesebb céloknak inkább megfelel mint az életnélküliség, ezen elveknél fogva, mondom, mindenüvé, hová csak lehet élő lényeket gondolnak, s így a holdba is. Feltéve, de nem állítva, hogy a holdat élő lények lakják, azoknak egészen más szükségüknek kell lenni, mint van a földi lakóknak. Szemeiknek erősebb világosság elviselésére, a sötétség és világosság közti ellentét könnyű kiállítására kell alkotva lenni. Mozgásaik szintoly kevésbé felelhetnek meg a miéinknek, ugyanis azoknak hasonlíthatatlanul könnyebbeknek kell lenni, mint minők a miéink. S mivel a hold anyaga földünkének csak $\frac{1}{88}$ -át teszi, a testek nehézsége pedig anyaguk mekkoraságától függ, önkényt következik, hogy a holdban minden testeknek könnyebbeknek kell lenniök mint a földön. Ha valamely testet a holdban oly erővel hajtnak fel, mint a földön, ott $6\frac{1}{2}$ oly magasra hág, mint itt; ott egy mászás test fölemelésére csak anynyi erő kell, mennyi a földön 17 fontot bír el; a hegyekre mászás ott sokkal könnyebb s kevésbé veszélyes, mint a földön. Azonban, ha szintén általában tudjuk is, hogy milyenek a holdban a napok és éjék, s az ottani lényeknek minő kilátást nyújt az égboltozat, stb. ezek mindazáltal még korántsem elégségesek arra, hogy fogalmat adjanak a netalán létező holdbeli lakók alakjáról, nagyságáról, életmódjáról stb. s e tekintetben a képzelődés játékát a valódi ismeret még későre vagy tán soha sem fogja szűk körre szorítani; s a lakókat látni, vagy valaha hozzájuk jutni tán örökre lehetlenségnek marad, valamint bajosan fog testesülhetni némelyek azon eszméje is, hogy a földi lakók a holdbeliekkel közlekedésbe jöjjenek.

Egy más sajátága a holdnak azon nevezetes tünemény, hogy mindig csak egyik felét mutatja a földnek. A hold különböző hegyeit, a mutatkozó különböző foltokat mindig ugyanazon helyben látjuk. Mig a föld tengelye körül naponta megfordul s ez által az éj és nap tüneményeit idézi elé, az égitestek feljövetele és lemenetele okozza; a hold azon saját-

sággal bír, hogy a földről tekintve nem látszik tengelye körül forogni. Még soha sem jutott senkinek a föld lakói közül azon szerencse, hogy a holdnak a földtől elfordult felét láthassa, és csak valami kicsi ingás — melyet az astronomusok librationak neveznek — tesz képesekké, hogy néha a hold tulsó felének kicsi részeit láthassuk. A holdnak tengelye körüli forgása egykor hatalmas szóvitára adott okot a tudósoknak. Ugyanis régebben azt állították: miképp „a hold mindig ugyanazon felét fordítja felénk, tehát nem forog (tengelye körül);“ a lángeszű Newton ezen tételt megfordította, és azt állította, hogy „a hold mindig ugyanazon egy oldalát mutatja nekünk, tehát forog.“ Az ezen tárgy iránt keletkezett vita abból eredett, hogy a forgást a vitakozók különbözőleg fogalmazták. Itt ugyanis minden attól függ, minő szempontból nézzük a hold mozgását. Mig nekünk, kik mozgásának középpontjában vagyunk, a hold mindig ugyanazon oldalát mutatja, egy a hold pályáján kívül helyezett szem, mig a hold földünket egészen megkerüli, minden oldalait látni fogja. Tehát az ily módon világűrbe helyezett kísérő Newtonnal azon tapasztalást teendi, hogy a hold igenis bír forgással, de ezen forgás reánk nézve észrevehetlenné lesz, minthogy földünk mozgásával özszeesik. A holdnak ezen tengely körüli forgása a világegyetemre vonatkozólag a csillagok feljövetele és lemenetele tüneményeit idézi elé, tehát a holdnak is, mint éppen a földnek feljönnek és lemennek a csillagok, de jóval hosszabb idő alatt, mint nálunk. Azon idő alatt, mig földkörüli futatását megteszi, a holdban is éj és nap egymást változtatják. A holdban is, mint éppen a földön, a nap keleten jő fel, és oly hosszú napot idéz elé, minőt a miéink közül $14\frac{3}{4}$ tenne; erre egyenlő hosszú éj következik, mely alatt a csillagok keleten jönnek fel, és nyugaton enyésznek el. Csak egyetlen csillag látszik érzéketlenül részvétlenné a többiek mozgása iránt, egy csillag, mely minden másoknál nagyobbak s mintegy tizennégyszer akkorának mutatkozik, mekkorának mi látjuk a napot és holdat. Ezen csillag — a föld, mely valami erős kötelék által látszik mozdulhatatlanul hoz-

zákötve lenni a hold bizonyos pontjához. A hold felénk fordult felének közepén létező lakók — feltéve hogy ilyenek vannak — a napot mindig fejük felett látják; a szélyen lakók mindig lemenő félben, a kettő köztiek pedig egyenlő távolban a tetőpont és látkör között. Valóban csodálatos látvány! Mindazáltal ezen különös látványt csak a hold felénk fordított felén lakó polgárok élvezhetik, a többiektől örökre meg van tagadva, ha történetesen nem utaznak a felénk fordult holdfélre. Mig mi földünknek és holdunknak mozgásaiból merítettük az időnek napokra, hetekre, hónapokra és évekre való osztását, a holdnak innenső felén lakóknak a föld szolgál egy nagy égi órául. Ott talán földünk egyes szigetesoportjainak, az egyes tengereknek és szárazföldeknek jelentkezése szerint osztják fel az időt. De hagyjuk az ily képzelődéseket, melyek mindaddig magukban semmisülnek meg, mig nincs megoldva azon talány, ha vajjon léteznek-e valamiféle élőlények a holdban, mely talányhoz a kulcsot még sokáig kell nélkülöznünk. Miután a hold physikai tulajdonságait megismertük, szóljunk már valamit földünk körüli mozgásának tüneményeiről is.

Közönségesen tudva van, hogy a hold fénytüneményei; az újság, holdtölte és holdfogyta, minden hónapban egyszer eléfordulnak, tehát a hold földünk körüli útját minden hónapban megjárja. Ezen út, mint általában minden égitesteké nem tökéletes kör, tehát nem egy kerek abroncshoz hasonlít, hanem olyan alakú, minőt kapna azon abroncs, melyet két szemben levő pontjaiban kezeinkkel összenyomunk. Azon idő, mely alatt a hold nyugattól kelet felé átfutja ezen útját, 27 napot 8 órát (pontosabban 27 napot 7 órát 43 percet) teszen; azaz: ezen idő alatt a hold viszont megérkezik azon csillaghoz, melytől elindult. De azon idő alatt földünk is ugyanazon irányban, nap körüli útjában jócska darabot haladott, mely haladás következtében úgy tesz nekünk, mintha a nap haladott volna tovább nyugattól kelet felé. Innen van, hogy miután a hold föld körüli valódi útját megtette, még több mint két nap szükséges, hogy a naphoz érkezzék, feltéve hogy tőle indult volt el.

A holdnak ezen pályafutása — melyet a napra vonatkozólag Synodicusnak neveznek, mig a fenérintett valódi pályafutás ideje Sidericus név alatt ismeretes — kerek számmal $29\frac{1}{2}$ napot teszen, mely alatt a hold ismeretes fényváltozásai, vagy a holdnegyedek történnek. Ezen holdfény-változások arra vezetnek, hogy néhány szóval megemlítsük, minő helyzete van a hold útjának a világűrben, s különösen minő viszonyban van a föld útjával. Ha a hold és föld útjai özszeesnének, azon esetben minden újsággal, azaz, midőn a hold világos fele a földtől leginkább elfordul, a hold éppen a nap és föld közé esnék, s tölünk a napot kisebb nagyobb mértékben eltárná, tehát minden újság napfogyatkozást okozna. Hasonlólag minden holdtölte — azon időszak, midőn a hold világos fele egészen felénk fordul — láthatlanná válnék; mert a hold akkor a nap és föld mögötti helyzetében azon árnyékba jutna, melyet vet a föld a világűrbe; szóval minden holdtölte holdfogyatkozást idézne elé. De köztudat szerint mindezek nem történnek. Mi sok újságot látunk napfogyatkozás, és sok holdtöltét holdfogyatkozás nélkül. És mi következnek ebből egyéb, minthogy a hold pályája földünkével nem esik özsze, sőt inkább egyik a másiktól elhajlik? De ezen elhajlás nem nagy, hanem mintegy akkora, mintegy helyes szögletnek (angulus rectus) 18-ada.

Ezen elhajlásból önkényt következik, hogy a hold pályájának egyik fele a földpályától északra, a másik pedig délre essék, s a kettő egymást két pontban vágja. Ezen pontok, melyeket a csillagászok bogoknak (Nodi) neveznek, nem maradnak mindig ugyanazon egy helyben, hanem a hold pályájában most ez, majd más pontban foglalnak helyet. Már 18 év és 219 nap, tehát közel 19 év alatt egyike a kettőnek áthaladja az egész holdpályát, még pedig a hold pályafutásával ellenkező irányban, kelettől nyugat felé. Ugyde hold- és napfogyatkozás csak akkor történhetik, midőn nap, hold és föld csaknem azon egy egyenes vonalba jönnek, tehát akkor, midőn a hold újság vagy holdtölte idején pályája valamelyik bogjától nem esik távol. Innen van, hogy csak kevés újság van napfogyatkozással, és kevés hold-

tölte holdfogyatkozással kapcsolatban; innen van, hogy mintegy 19 évre terjedő időszak folyamán a nap- és holdfogyatkozások mindig szinte ugyanazon rendben fordulnak elő. Ezen időszakot már régi idők óta fogva Meton vagy hold ciklusának nevezték, s a naptárokban használt „aranyszám“ ezen időszakra akar emlékeztetni.

Mivel a föld jóval nagyobb mint a hold, a holdra nézve sokkal nagyobbak a napfogyatkozások mint minőket mi földi lakók tapasztalunk. Ellenben a hold jóval kevesebb földfogyatkozásokban részesül mint a föld holdfogyatkozásokban. A hold árnyékának nagyobbja a földet vagy éppen nem találja, vagy csak hegyével; következésképp a hold lakói a földfogyatkozásokat vagy éppen nem, vagy csak kevésbé ismerik. A félhold árnyéka a földet nem homályosítja inkább meg, mint a tömött fellegrétegek.

Jelen cikkünk célja nem engedi, hogy mindazon egyes tüneményeket, melyek holdunknak pályájani szabályos mozgásától függenek, terjedelmesen tárgyaljuk; sem pedig, hogy azon zavarodásokat fejtegyünk, melyeket szenved holdunk ezen szabályos pályáján a több égitestek befolyása következtében. Mindezeket más alkalomra hagyva, most áttérünk azon befolyások tárgyalására, melyeket a hold valósággal vagy állítólag gyakorol földünkre.

(Folytatása következik).

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

Mielőtt e gyűlés részletes leírását adnók, szükséges tisztába hozni a tárgyat, melyről honunkban még soknak homályos vagy éppen zavart fogalma van. Vannak ugyanis számosan, mint ezt saját tapasztalásomból tudom, kik a magyar orvosok és természetvizsgálók nagygyűléseit azonosítják a Pesten létező kir. magyar természettudományi társulattal; sőt még a legújabbban megjelent Budapest leírásában is ez áll: Pesten van a kir. m. természettudományi társulat, mely gyűléseit minden évben más helyen szokta tartani. Mások a külszinnel bi-

belödvén s a dolog kérgén rágódván még ferdebb fogalmat tanúsítottak ez üdvös hatású gyűlésekről s azokat valami dinomdánom tanjának tekintették, mivel ők csak egyedül az ebédek- és multságokhoz szegődvén, melyekhez kevesebb ismeret és tudomány kell, a gyűlések szellemi oldalát s tudományos foglalkozásait fel nem foghatták. Nézzük a dolgot úgy mint van: nagys. Bene Ferencz kir. tanácsos korunk kívánatit helyes tappintattal fölfogván 1841-ben a m. orvosokat és természetvizsgálókat évenként tartandó gyűlésekre fölszólította, hogy valamint a németeknél Oken indítványára már régebben alakult ily egyesület: úgy honunkban is legyenek évenként tudományos gyűlések, melyeknek céljok: személyes ismeretség, orvosi és természettudományi ismeretek, tapasztalatok, új találmányok és felfedezések élő szó általi rövid közlése s terjesztése, sőt a gyűlések helyének változtatásával honunk különféle vidékeinek helybeli megismertetése. E célból Pesten 1841-ben majus utólján 268, ugyanott september elején 212, Beszterczében 1842-ben 187, Temesvárott 1843-ban 189, Kolozsvárt 1844-ben 335, Pécsen 1845-ben 447 tag gyülekezett össze, — és nézzétek ezen gyűlések munkálatait, melyek eddig 6 kötetre terjednek, bizonyosan meg fogtok győződni, mily gyors léptekkel haladnak a m. orvosok és természetvizsgálók a kitűzött cél eléréséhez! Meg kell azonban különböztetnünk ezen gyűléseket a Pesten létező kir. m. természettudományi társulattól. Ezek tudniillik évenként más és más helyen különféle tagokból néhány napra összealakulnak, míg amaz állandó tagokból állván elnökeiket is három évre választja; rokon azonban ezzel nemcsak tárgyra és céljára nézve, hanem azért is, mert tagjai a nagygyűlésekben és azok munkálataiban tetemes részt vesznek. Ezeket előre bocsátván menjünk a gyűlésre.

K a s s á n a városháznál a nagygyűlés titkára s az e végre rendelt bizottság előtt neveinket beírván, a belépti jegyet és a jelen gyűlés előtervét átvettük, egyszersmind a múlt évben Pécsen tartott hatodik gyűlésnek munkálatait 3 ezüst forintért megkaptuk. E jeles munka, melyet ő nmga Scitovszky János pécsi

püspök mint a mult nagygyűlés elnökének arczépe diszesit, majd ötven ívre terjed, s nyilvános tanuja annak, hogy a m. orvosok és természetvizsgálók nagygyűléseinek eredménye a legvérmesebb reményeket is képes kielégíteni. Ezeket átalvevén szállásunkra menénk. A hivatalos tisztelkedések után esti 9 órakor bájkellemű zene gyűjtött össze bennünket a sétányra, mely ez alkalomra remekül készített virágdombokkal és számtalan lámpa-csillaggal diszelgett; a sétányról nemzeti színekkel pompás lépcsőzet vezetett a nemes társalgási egyesület csinos teremébe, hová a tagok kölcsönös megismerkedés tekintetéből diszes estélyre valának meghíva. A teremben Ferdinánd főherczeg huszárezredének, a sétányon a helyben szállásoló gyalog ezrednek zenekara válogatott darabokkal mulatá a természet barátait; a vidám és fesztelen társalgás éjfélig tartott, melyben legnagyobb élvezetet nyújtott az, hogy édes magyar nyelvünket legtöbb ajakról hallám zengeni, s meg nem foghatám: miért pártolja Kassa anynyira a német színészetet, hogy csinos színházában még ez alkalommal sem engedé nemzeti színészeinket föllépni. Uraim! húsz év előtt Kassán magyar színészetet virágozott, Kassa adott Budának magyar színészeket, és most fájdalom! mind a két város tüze kialudt! ez nem nagy haladás a nemzetiségben! Aug. 9-kén a sz. Mihály kápolnájában tartott isteni tisztelet után ő nagyméltósága Andrássy György gróf mint a hetedik nagygyűlés elnöke a nemes megye teremében 9 $\frac{1}{2}$ órakor tartalomdús beszéddel a gyűlést megnyitotta, remek beszédében a természettudományok becsét és hasznait különösen kiemelvén helyesen emlité, hogy honunk anyagi jóllétére a természet igen sokat tett, de mi keveset lendítettünk; harsogó éljen követé a megnyitó beszédet; mire Saarosy József titkár az elnököt és egybegyűlt tagokat szívesen üdvözlé; azután nagys. Kubinyi Ágoston a gyűlés nevében forró üdvözlét monda az elnöknek, egyszersmind indítványozá, hogy miután Horn Ferencz orvostudor súlyos betegsége miatt titkári tisztét nem teljesítheti, helyébe új titkárt válasszának, mire t. Stockinger Imre tanárt közakarattal titkárrá választák. Szőnyegre kerülvén a száma-

dások vitele, azok czélszerű kezelése végett Kubinyi Ágoston eléterjeszté, hogy három évre egy rendes pénztárnok kellene, mely hivatalra Halász Géza orvostudort választák, az ellenörködés a m. elnökre bízotván.

Az alapszabályok és a mult évi jegyzőkönyv némely pontjai, továbbá némely testületek és egyeseknek a gyűléshez érkezett hivatalos levelei fölolvastatván, azok között a m. tudós társaság, nemzeti muzeum, természettudományi társulat, m. orvos-, gazdasági- és ipar-egyesület a gyűlésre küldött képviselőinek neveit közlé; Széchenyi István gróf a gyűlések iránti részvétét nyilvánítván jelenté, hogy bokros foglalatosságai miatt azokban részt nem vehet, a fáradhatlan buzgalmu hazafi sorait zajos éljen-kiáltás követé. Scitovszky János pécsi püspöknek a mult gyűlés elnökének levelét, melyben gyöngékedés miatti elmaradását jelenté, nagy részvéttel fogadák. Ezek után Mocsy Mihály orvostudor levelét olvasák, ki a Petényiféle pályakérdés megfejteséért járandó jutalom átvételére Halász Gézát hatalmazván föl, a jutalmat a ns. elnök a fölhatalmazottnak a gyűlés színe előtt átadá. Végre Sopron városának remekül fogalmazott meghívó levelét köztetszéssel fogadván az utolsó közgyűlésben még egyszer fölolvadni határozták. A jelen nagygyűlés előtervének fölolvása után Grosz Frigyes orvostudor a szembetegek és gyógyítható vakok állapotáról értekezett, kiosztván a tagok közt ily című nyomtatott munkáját „Statistikai adatok a N. Váradon 1830 óta létező szegény vakok gyógyintézetének működéséről, és néhány szó ezen intézet jövődjéről. N. Váradon 42 l^a. A mélt. elnök a gyűlést bérekesztvén a tagok a városház és k. akademia termeiben elrendezett termény- és iparműkiállítást szemlélték meg. Az utóbbi meglepő vala, s azon meggyőződést, hogy szilárd akarat mellett mindenünk lehet, mi mellett a külföldit nélkülözendhetjük, keblünkben még inkább megerősíté. Délután a székesegyházat, a városi kórházat, a kisededovó intézetet, melynek czélszerű elrendezése valóban dicséretre méltó, a szegények dolgozóházát és a város levéltárát szemlélték meg a tagok. Estve a ns. társalgási egyesület az egybegyűlt vendégek

tiszteletére fényes tánczvigalmat adott, melyben Kassa szépei kellemteljesen lejték a németet és francziát. Az éjfélt tájban érkezett viharos zópor a vigadókat reggeli négy óráig a terembe zárta.

Aug. 10-kén reggeli 8 órától délutáni kettőtig szakülések voltak, melyek érdekes tárgyakat nyújtottak a természettudományok barátinak, azon tudományos vitatkozásokat itt elékszámolni nem lehetvén csak a nagyobb szerű értekezéseket említendjük:

1. A z o r v o s - s e b é s z i szakosztály elnöke nagys. Bene Ferencz, jegyzője Katona Géza. A szenvedő emberiség fölsegelésére az orvosi tudományokat illetőleg Weitzenberger Frigyes Kassa városának gyógytani helyrajzáról, Dolezsál Gábor és Grosz Frigyes különféle kórosetekről, Barra István a kontár gyógyítók családságairól értekezett.

2. A t e r m é s z e t t a n i, földrajzi, csillagászati és archaeologiai szakosztály elnöke méltóságos Kemény József gróf, jegyzője Henszlmann Imre. E terjedelmes szakban Kis Ferencz az 1832-ki nov. 12—13-kán történt nagy csillagesésről, Molnár István sárospataki tanító a meteorologiai vizsgálatokról, Henszlmann Imre sz. Erzsébet templomáról és sz. Mihály kápolnájáról értekezett; azok nevezetességeit a tudni kívánóknak a hely színén mutogatván, egyszersmind ez alkalomra rajzaival együtt kiadván ily cím alatt „Kassa városának ó német stílyü templomai, rajzoló és magyarázó dr. H. F. Pesten 1846 fol. 26 l. 12 táb.“ e nagybecsű munka is osztatott a tagok között. —

3. A f ő l d i s m e., ásvány-, vegy- és gyógyszer-tani szakosztály elnöke Kubinyi Ferencz, jegyzője Nendtvich Károly, itten Farkas Sándor a feleki gömbkövekről; Kubinyi Ferencz a múlt évi december 15-én Liptó megyében lezuhant Havranek nevű hegyről; Nendtvich Károly a rézvirág-készítésről; Schneider István egy bányában történt eseményről értekezett.

4. A z é l e t-, állat- és növény-tani szakosztály elnöke, nagys. Kubinyi Ág. jegyzője Kovács Gyula. E közérdekű szakban értekezett Marczenyi Mihály Kassa virányáról, közölvén az általa gyűjtött növények névsorat is;

Sztraka Károly csabai tanító a fogas vakonyról annak két eleven példányit bémutatván; Petényi Salamon a vakondról, ezen kérdést tüzvé ki vitatásra: honnan ered, hogy a vakond a víz által elöntött földön a víz apadása után azonnal jelentkezik, holott vizár alkalomkor a többi emlős állat mind elvesz? Végre Hanák Ker. János legújabbban megjelent „Természetrájk elemei“ című munkájának 114 f. metszvénynyel ellátott második kiadását mutatván bé, azt a szakosztály igen czélszerű tan-könyvnek találta.

5. A g a z d a s á g i és barmászati szakosztály elnöke n. és ft. Richter Alajos jászói prépost, jegyzője Török János. A szakülés buzgó jegyzőjének működésével először is az abauji gazdasági fiókegylet megalapítására fordítá figyelmét, azután Farkasányi Samu a rétöntözésről, Szabó Dávid a hegyaljai borjavítás- és szőlőtenyésztésről értekezett, melynek következtében örömmel értette a szakülés, hogy Bretzenheim herczeg közremunkalása által Sárospatakon szőlőtenyésztésde alapult. — A szakülések befejeztével délutáni harmadfél órakor sz. k. Kassa városának bel- s kültanácsa és tisztikara által a nemes társalgási egyesület teremében ős magyar vendégszeretetet tanusító pazarfényű lakoma várakozott a természettudományok barátira, kik ebéd után a kassai czukor-, posztó-, bőr-gyárakat s a testgyakorló intézetet látogatták meg. (Folyt. köv.)

A Bakonyban pamut (gyapot) terem.

Az ős Bakony százados bükkeinek árnya alatt, szirtpánczélozta sűrű bokrok közt kigyózdó gyalogösvényen, csak nagy ügygyel bajjal hatolhattam fölebb, míg a lókuti hegyre felértem, mely a Bakony keleti részén legmagasabb. — Már északnak valék indulandó, midőn a keletre nyuló medencze-alaku völgyben — jelenleg új-vágás — holmi fejr csoportozatokon akadtak meg szemeim. Kandiság fogott el, s nehezen levánszorgék a gyönyörű tágas völgybe, hol — képzelheti a t. olvasó meglepetésemet, — egyszerre *Gossypium herba ceum* nemű pamut-erdőben találtam magamat. Miképp jöhetett a becses növény ide, hol sokak

véleménye szerint csak tövis és csalány tenyészhet? ki hozhatá ide annak magvat? Megvizsgálám a rózsabokor-nagyságu pamutbokrokat, s úgy találtam, hogy levelei reczések és sokban hasonlítanak az *acer platanoides* felsőbb gyenge leveleihez. A már gesztenyekint felpatant alsóbb keskeny hüvelykék oly bőven adák ki a dagadozó finom pamutcsomót, hogy többet a legszorgalmasabb mivélésnél sem kívánhatnánk. A föld, melyben minden mivélés nélkül, önkényt tenyész, néhol sziklás, másutt fekete homok. Mint kivehetém, itt neki a száraz idő legczélszerűbb; mert jobb s gazdagabb termést bárminő időjárás sem igen ígérhet. A hely, hol e becses gazdasági növény minden haszon nélkül hull a földre, vagy a zuhogó szél felkavarva széthordja, — Z a m o r y uraság lókuti jószágának egy darab része, közel a határszélyhez, a Veszprémben vezető gyalog ösvény mellett kelet és nyugatra nyulva. K. L. helybeli ispán urnak felfedezem a helyet és növényt, egyszersmind ajánlám neki a már kész gyümölcs öszszeszedetését, mit ő is helyeselve, uraságának megérkezésekor gondolt eszközölhetni. Óhajtható volna e gazdasági növényt legalább a gyomból kitisztítani s neki a szükséges — igen csekély — munkát megadni. Forditasson az illető t. cz. földesuraság csak kevés ipart e növény tenyésztésére: úgy nem csekélylyel mozdítandja elé úgy is gyenge lábbon álló hazai iparunkat, elhallgatom a hasznót, mely évenként dúsan jutalmazandja a híven fáradozót.

Szokodi István,
veszprémi ev. tanító.

Tárcza.

(Megtisztelés). Mohl Hugót, a tübingeni ismeretes jeles növényészt s derék tanárt ugyancsak egyetemi r. tanárnak Giessenbe hívták, melyet Liebig a természettudományi munkásság középpontjává akar képezni. Mielőtt a megtisztelt tanár ezen fényes meghívást elfogadta volna, a ministeriummal a

dolgot mint teljesítettet tudatta, mire az illető minister maga fejétől 600 pforintnyi pótlékdíjjal kívánta az érintett tanárt az egyetemnek megtartani. Némethonban a tanítás- és tanolászabadság hazájában, jó hirben álló tanároktól függ a egyetem népessége s következőleg az egyetemmel bíró városok jóllete is; (Göttingenben most, midőn az egyetem homályba hanyatlott, a városi házak félanynyit sem jövedelmeznek mint régebben, s az aggasztó szegénység szinte minden polgár ajtaján kopogtat; ellenben Giessenben naponta új fényes paloták emelkednek.) Ezért a böles kormány jeles tanárait nem örömet engedni mozdulni; ezt a tanárok igen jól tudják s ha valami (sokszor fizetés)-javítást akarnak, maguknak más egyetemhez meghívást eszközölnek, mi biztos eszköz szokott lenni az ohajtott célhoz jutásra.

(Chemitypie). Ezen név alatt közelebbről ismét egy figyelemre méltó új művészet lépe világra, mely ha nem is teendi fölöslegessé a fametszést, de veszélyes vetélytársául ígérkezik föllepni. A feltanáló *Pil K.* Kopenhagenben bizonyossá tesz, hogy chemitypieje minden érczre metszett vagy bészivattott (radirt) rajzot sokkal könnyebben és czélszerűbben képes domboruvá s így typographiai lenyomásra alkalmassá tenni, mint a galvanoplastik teheté. A feltanáló társaságba állott *Friedlein G.* leipzig-i könyvárossal (*Fleischerplatz. 7. szám*) az új művészet gyakorlati kivitelére. A próbanyomatról a legkedvezőbb véleményben vannak a szakértők.

(A légtűzgömb mint gyujtogató.) A párisi tudományos akademia ezévi közleményeiben álló terjedelmes és több hiteles szemtanu igazolta tudósítás szerint: folyó év januarius 16-kán *la Chaux*-ban (Chalons sur Saône megye) egy futócsillagként jött, vakító fényű, nagy légtűzgömb (Meteorkugel) egy szalmával fedett faszint lángra borított.

Hibaigazítás. Közelebbi (10) számunk 156. hátszábján a 19. sorba felülről egy figyelmemet kikerült értelemzavaró nyomdahiba csúszott bé: szentháromság tornyon, e helyett: *Szentháromságszigeten*, a mit egyébkint a zárjelben ott álló *Trinidad* gyanítathata t. olvasóinkkal.
A javító.