

TERMÉSZETBARÁT

TERMÉSZETTUDOMÁNYI FOLYÓIRAT.

II-ik félév. Kolozsvártt, Január 14-én, 1847. 29-ik szám.

Ara félévre helyben szétküldés nélkül 3 rf. postán 3 rf. 12 kr. ezüstben. Előfizethetni helyben a szerkesztőknél: b. Farkas utczában (56 szám) a reformatusok, és b. Magyar utczában (443) az unitariusok főiskolaival szemben, úgy minden kir. postahivatálnál. Ezeken kívül: *Csíkuszékben* esperes főtiszt. Tankó Albert, *Háromszéken* t. cz. Szentiványi György, *Udvarhelyszéken* t. cz. Gálfi Mihály, *Udvarhelytt* ref. tanár Szabó György, *M. Vásárhelyen* ügyvéd t. cz. Moos István, *Szebenben* ref. pap t. Izsák Elek, *Enyedén* t. cz. Vajda Dániel, *Zilahon* ügyvéd t. cz. Deáki Samu, *Debreczenben* salétromgyárügyelő t. cz. Szabó János, *Déván* ref. pap t. Sükösd Sámuel, *Bardoczszékben* t. Gyöngyösi István, *Szilágy-Somlyón* Dr. Bereczki, *Pesten* Dr. Török József és Vahot Imre uraknál.

Azon t. cz. egyéneknek, kik lapunk egész folyamát akarnák bírni, a még meglévő néhány példányából a' mult félévi folyamnak a szokott díjért szolgálhatunk.

TARTALOM: Mi melegíti az embert? B. — Tünetmények Hunyadvármegyében 1846-ban. Stetter F. Vilmos. — Tárcaza.

Mi melegíti az embert?

Midőn az esztendő éjjele — a tél közelg, midőn az idő körjáró forgalma szerint nem sokára béállandó hideget előre sejtjük: szemünk önkénytelenül is szobánk kemenczéjére fordulnak, kikutatjuk használatban kapott sérveit, s orvoslásukra a szükséges intézkedéseket megteszszük, s ha lehet tüzelő szerről is gondoskodunk, hogy majd a tél közepette is legalább szobánkban a meleget, ezen nyári szülöttet kül ellensége — a hideg ellen oltalmazzuk. De ily gondoskodásunkban a legrégebb, a legtermészetesebb kemenczére, a lelkünk hajlékában levőre ritkán vagy éppen nem is emlékezünk, s pedig ez legközelebből érdekel bennünket, legnagyobb és szakadatlan szolgálatot tesz nekünk, s melegítő tüze csak akkor alszik ki, midőn a menyinyei származásu lakos — a lélek kiköltözik földi hajlékából s a test anyagai viszsztatérnek eredeti hazájokba, honnan az életmunkásság öszszekaparta volt.

Hogy testünk szüntelen hevül bizonyos belső melegtől, hogy minden állatok saját, a külső körülményektől egyáltalában nem függő

meleggel bírnak, oly tisztá tény, melynek valóságát senki sem vonhatja kétségbe. Ezen tény önkényt vezet bennünket ama kérdésre, honnan kapja testünk saját melegét, s minő viszonyban van az a minket környező elemekkel? Ezen nagy gyakorlati fontossággal bíró kérdéseket az újabb vegytani ismeretek fenéséges szövétéknél tisztába hozni, mindenki előtt érthetővé és világossá tenni, nem bajos. Tudjuk, hogy szobánk kemenczéje csak úgy ad meleget ha benne tűz ég. A tűzégés pedig, vagy általában az „elégés“ a tudomány tanubizonyossága szerint nem egyéb, mint bizonyos vegytani műfolyam, mely alatt a már sokszor nyaggattuk légfőrnnyi éleny v. oxygen egyesül a tűzhelyre rakott fa egyik alkatrészével, az úgy nevezett szénenynyel v. carboniummal, a a más két alkatrész pedig (melyeket a tudomány köneny v. hydrogen és éleny v. oxygenek nevez) a víz elemeit képezvén, az égés alatt vízzé lesznek. Szobánk kemenczéje tehát úgy szólva, egy kis vegytani laboratorium; ajtaján a fával béteszszük az érintők nyers anyagokat, melyeket, nagyobb hőmérsék közbejöttével, a levegőben levő s magát mindenbe be-

lé avatni szerető, mindennel kapcsolatban lenni akaró élely megtámad, s barátságos együlésre bir. Mind ezen munkásság egy pillanat müve; a fa odalesz, a kéményen az égés közben képződött termények: a szénsavany és viz kimennek a szabadba, a fában levő kevés földi rész a hamu áthul a hamutartóba; s a meleg, a vegytani együléseknek ezen mindenkori hü kísérője, szobánk levegőjét a kül hideg meghodítása ellen a mi kedvünkért és kényelmünkért jótékonyon védi. És szellemünk hajlékának — a testnek melegével sem történik semmi egyéb, mint szobáinkéval. Valamint az ember, ugy minden állatok létezhetése bizonyos menyyniségü levegő beszívásához van kötve, ezen kívül bizonyos anyagok felemésztése, az ételleli táplálkozás kimaradhatlan az élet fentartására. Azon levegő, melyet beszívunk, semmiben sem különbözik attól, melyet kemenczénk felemészt, sőt mi több a lélekzést éppen azon levegői alkatrészt gyámolítja, mely a tűzégést, t. i. az élely. Továbbá legnagyobb része azon eledeleknek, melyeket mi és állataink felhasználnak, tökéletesen azon anyagokat tartalmazzák, melyeket a fa; a lisztlang, a pityoka, a rizskása, a czukor stb. mint szintén az ezekből készülő szeszies italok is éppen azon osztályához tartoznak a vegytani egyleteknek, melyekhez a fa, szalma, vagy általában a tüzelő szerek. Ha már számos eledelek, melyeket mü testünk tűzhelyére felrakunk, közönséges tüzelő szereinktől nem különböznek; és a levegő is, melyet lélekzés által beszívunk, ugyanazon alkatrészával munkál bennünk, mint mely kemenczénk ajtaján bényomul: nem gyanithatjuk-é, nem gondolhatjuk-é előre is, hogy bennünk is azon vegytani müfolyam megy végbe, mely tűzhelyeinken? és ezen gyanításunkat a tudomány teljesen igazolja, tanítván, hogy a lélekzés által a levegővel beszittuk élely szintegy egyesül a hozzánk vett eledelel szénenyével, ezt éppen mint a tűzhelyre rakott fát elégeti, ugy, hogy ezen munkásság által, mi is szénsavanyt képezünk, melyet aztán örlikainkan vagy szájunkan, testünk ezen kéményein, eltávolítunk, az elégett eledelel, a testünkben képződött hamut — az excrementumot — pedig egy saját, néha szelelő likon tulajdon tartójába lerakjuk.

És ezen lassu, szakadatlan munkásságban lévő égés heviti testünket, ez okozza a bennünk elterjedt jótékony meleget.

A kemencze és állati test közti párhuzam igen tanuságos, nagy mértékben érdekes; számtalan mindennapi tünemények az emberi életben, melyek különben megmagyarázhatlan rejtélyeknek tetszenek, ezen összehasonlítás által egyszerű megfejtésöket tanálják. A legpontosabb, legkisebb kétséget sem szenvedő tapasztalatok azt mondják, hogy az ember, és ugy nevezett melegvérü állatok mindig, télben és nyárban, a meleg egyenlítőnél mint a fagyos földszarknál egyenlő, változást nem szenvedő meleggel birnak. S pedig mily különbözök a körülmények, mily különbözö a levegő hőmérséke, tömötsége a nevezett évszakokban és vidékekben! Nem kell hosszason fejtegetnem, csak megemlitenem azon mindenki által ismert tényt, miszerint akármely meleg test jóval hamarabb meghül a hideg, mint a meleg levegőben, tehát a melegelvestés — a hülés — annál nagyobb és gyorsabb, minél kisebb a környező hőmérsék. E szerint világos, mily különbözönek kell lenni azon melegelvestésnek, mely velünk nyári meleg napjainkon történik, midön a hőmérsék csak nem egyenlő testünk melegével (30° R.) és azon hülésnek, melyet néha — 20°-ig hágó hideg telünkben érzünk, tehát midön a hőmérsék 50 R. fokkal kisebb! Ha már a tapasztalás azt mutatja, hogy ily roppant hőmérséki ingadozás mellett is testünk melege nem szenved változást, miből eredhetne az egyébből, mint abból, hogy télben a testünkbeni égésnek élénkebbnek kell lennie, mint nyárban. S ez nincs is másképpen. Hogy télben a hideg mindent megtömöttitő hatása a levegőt is özszenyomja, tömöttebbé teszi, ezt a természettan mint napfény tisztaságu igazságot tanítja, de a közélet emberei előtt sem ismeretlen, kik ezen sajátságot az „éles levegő“ kifejezéssel szokták jelényzeni. Igen de a tömöttebb levegőből minden egyes lélekzés által több élely nyomul testünkbe, tehát mostani telhetlenebb, mindent felfalni akaró nagyobb hajlamánál fogva, mint kiálthatatlan executor, inkább nyagat bennünket, s ha ekkori na-

gyobb emésztő dühének megfelelő eledellel, úgy nevezhető lélekzési szerrel nem állunk elébe, saját testünket támadja meg, s ebből emészt fel a benne képződött zsirt, vagy kövérséget. Ezen szenvedőleges állapot előérzetében testünk, vagy mint mondani szokták, hasunk téiben több eledelt igényel. Mily fenéges nyoma látszik itt is a bámulandó teremtoi bölcsességnek! A téli hideg, mely testünk-től több meleget rabol el, egyszersmind több élelyt kerit torkunkba, s több eledelt követel testünk számára, hogy eképp az elvesztett meleg a testünk tüzhelyén munkáló élénkebb eléégés által viszszapóljódjék. Nyárban a meleg, melyet testünk elveszt, az élely, melyet lélekzés által beszívunk csekélyebb, s ebből következőleg csekélyebbnek kell lenni a hozzánk vett eledelnek is. Tehát, hogy kemenczénkben állandó hőmérsék uralkodjék, a szerint, mint a külső levegő hőmérséke nő vagy csökken: kisebb vagy nagyobb mennyiségű eledelt vagy lélekzési szert kell tüzére felraknunk, vagy másképpen fejezve ki magunkat: midőn melegebb van, kevesebb, hidegben több eledelt kell fel-emésztünk.

A mondottak után könnyen megérthető az, miért van, hogy az északi hideg vidékek ragadozó állatai jóval merészebbek, jóval telhetlenebbek mint a déli meleg vidékekben honosok; és hogy nálunk is a farkasok téiben merészelnek a falukba bévándorolni s vakmerő bátorsággal megtámadni a fedél alá rejtett nyáját. A téli hideg, meg a levegőből lélekzés által nagy mennyiségben beszitt élely zaklatja ekkor a testet, hogy szükséges eledel által védje magát hatása ellen. Innen van a hidegben didergő farkasok szükség költötte bátorsága, innen van, hogy táplálék hiányában a test maga esik áldozatul a levegőnek, szakadatlanul sorvad, mely bizonyos esetekben a farkas dühösségét is maga után vonja, mint ezt világosan mutatja azon tapasztalt tény, hogy a farkasok kemény téiben szoktak nagyobb mértékben megdühödni. Ezen élettani igazság ismerete a mezeigazdákra is nagy gyakorlati fontossággal lehet, kivált a marhatartásra vonatkozólag. Minden gazda tudja saját tapasztalásából, hogy az állatok némely kisebb meny-

nyiségű tápanyagot tartalmazó kostot — takarmányt — hideg idő alkalmával örömet megessznek, lágy időben pedig nagy részint felhasználatlanul hagyják. És mi volna ennek egyéb oka, mint a hideg időbeni bővebb élelyfelhasználás? A takarmánynak, az eledelnek nemcsak az a rendeltetése, hogy tápláljon, hanem, hogy a testet a levegő emésztő hatása ellen is védje, s a lélekzés műfolyama által feltételezett állati meleget fentartsa.

Világos továbbá az is, hogy a meleg hajlék, a meleg öltözet pótlékszere az eledelnek; minél jobban felöltözünk s védjük testünk melegét, annál kevesebb meleget kell benne megújítanunk, tehát annál kevesebb eledelt — tüzelőszert kell tüzhelyére felraknunk — más szóval: ennünk. Eszerint azon gazda, ki marhái számára meleg istállót készít, bizonyos mennyiségű takarmányt gazdálkodik meg; ki bundába rejti magát, az ételt és szeszes italt könnyebben nélkülözheti. Ha mi tél idején mesztelen járnánk mint az indusok, vagy szabad ég alatti foglalkozásunk alatt oly nagy hidegnek volnánk kitéve, mint a samojédek, mi is szintugy, mint ők egy félborjut s erre még egy tuczet fagygyugyertyát megtudnánk enni, ugyanannyi pálinkát vagy halzsirt képesek volnánk meginni; minthogy minél nagyobb a külső hideg, annál több tüzelő szert igényel a testtüzhelye, hogy a szükséges belső meleget eszközölje.

A cigány, kit rongyai csak féligmeddig védenek a külső hideg levegő hatása ellen; az utzákon didergő koldus, kinek teste a lengeteg, csak csekély szolgálatot tévő koldus öltözetben keresztül nagy mennyiségben veszti tulajdon melegét, még azon nyomoruságnak is ki van téve, hogy több eledelre volna szüksége, több tüzelő szert kellene testébe felhordania, mint kik meleg szobában fütöznek. E tekintetben tehát szóról szóra igaz az, hogy egyik nyomoruság a másikat vonja maga után.

Ezen fejtegetésből tisztán kitetszik, miképp a felemésztendő eledel mennyiségének a lélekzés által beszívott levegő hőmérsékéhez és azon melegmennyiséghez kell alkalmazottnak lennie, melyet testünk hűlés által elveszt. Ezen élettani megrendíthetlen igazság reánk

nézve, kik rendkívül kicsapongó égalyban élünk, igen nagy fontossága, és gyakorlati érdekü. Nálunk nagyon meleg nyár mellé erős hideg tél szokott párosulni; Napolyban a nyári meleg a hőmérőt nem hágtatja fennebb, mint Debreczenben vagy Gyulafejeváron; midőn másfelől a mi kemény teleink az északi schwédhoniakkal a versenyt könnyen kiállják. Mi aránylag keveset élünk saját égalyunkban; t. i. csak tavasszal és ősszel, telünk és nyarunk igazság szerint (ha t. i. nagy terjedelmű tenger közelében laknánk) nem volna a miénk, amaz jóval északibb, ez pedig délibb tartományok sajátja. Mivel pedig honunk égalya messzi észak és dél különböző égalyi tulajdonait bírja, igen természetes, hogy nekünk is, kikbe az égaly magát letükrözi, hasonló különböző tulajdonokat kell magunkon hordoznunk, s ezen szélysőségeknek életmodunkban is mutatkoznok kell. S ez nincsen is különben. A ki ösmeri a magyar jellemet, s tudja, hogy gyakran forrásig hevülő buzgalmunk éppen oly gyakran szokott a fagyásig is hűlni, az ezen eltagadhatlan tényben legott kicsapongó égalyunk — hevülő nyarunk és fagyaló telünk nyomaira ismer. S vajjon ez éppen életmódunkban volna-e másképpen, kik az eszem izomot annyira becsültük eleitől fogva, hogy minden innepélyeink főfűszerévé avattuk? Mondók fennebb, hogy miképp kemenczéinkben a tűz kemény hideg alkalmával vigabban, élénkebbül ég, ugy állatainkkal együtt mi is ilykor nagyobb étküek vagyunk, minthogy a beszitt tömöttebb levegőbeli nagyobb mennyiségű éleny több felemésztendő áldozatot — eledelt — igényel, (az ételbeli szén- és könenynek aránylagosnak kell lenni a beszitt élennyel.) Mivel már nálunk télben oly hideg és tömött a levegő, mint nyugoti Oroszországban, vagy éppen az északi fokonál (itt a leghidegebb hónap közép hőmérséke — 4,5°, Kolozsvárt — 4,8°) igen természetes, hogy a felemésztett eledelnek is aránylagosnak kell lenni; és ugy is van, ha az északi lakosok nagy ehetősége az európai melegen öltözött útazókat bálulásba hozza, bizony a hideg csikszékbeli cséplők is ily tulajdonok által bálulást gerjeszhetnek, egy ily egyén egyszerre egy jócska nagy félkenyeret, vagy puliszkát s

melléje egy tál-pityókát könnyen felemésztvén; ezen tünemény honunk más hidegebb vidékein sem éppen ritkaság, legalább én a háromszéki gazdaszszonyokat sokszor hallottam panaszozni cselédjeik nagy ehetősége iránt. Azokon a kik melegen öltöznek, meleg szobába zárkoznak, üveges kocsikban járnak, szóval, kik a szabad levegő befolyásának kevéssé vannak kitéve, ezen tünemény nem mutatkozhatik saját tisztaságában, de a köznép életében, sőt ételeink forgalmában is tisztán kimutatható. Hiszen ki nem tudja, hogy télben nagyobb keletje van a zsirnemeknek, a szalonnának s általában az állati eledeleknek, mint nyárban, midőn a zöltségek, a jó zöld paszuly stb. vannak napi renden, melyekben az élenyhez képest a szén- és köneny jóval kisebb mint a zsirnemekben? Azonban a megszokás gyakran legyőzi a természet sugallatát s az ember még a természet ellenére is tovább igyekszik menni a már megkezdett pályán. Igy történik, hogy népünk nyárban is, midőn a levegőbeli éleny hatása kisebb, annyit és oly eledellel akar táplálkozni, mint télben, s ha étvágya csökken, paprikával, borsal vagy hagymával ingerli gyomrát, hogy közönséges tálétkét vagy darab szalonnáját most is magába tömhesse. De a természet törvényét áthágók nem igen maradhatnak bünhödenül, a nálunk gyakran mutatkozó pokolvar, vérhas, váltóláz valószínű összefüggésben lévén a természetellenes táplálkozással.

A test meghülése, bármi okozza azt, nagyobb mennyiségű eledel felhasználását vonja maga után. Innen van, hogy fürdés után jobb étvágyunk szokott lenni, hogy a vizivóknak oly sokat kellett enniök, hogy czélszerűnek látták a *b o r n e m i s z a* nevet *b o r o s s a l* fölcserélni. Ebből láthatni azt is, min alapszik a fürdés jótékony hatása. A test a hidegebb viz által elrabolt melegét újászülni akarván, szokott működését gyorsítja, élénkíti s ugyszólva elevebb élethez szoktatja tagjait; láthatni, hogy a gyakori fürdés nyári táplálkozásunkat egyenlősítheti a télivel, stb.

Hogy a feszített munkásság, élénk mozgás testünk melegét — néha izzadásig — növeli, köztudaton van, mint szintén az is, hogy az erős munkával élő, kenyeröket véres verej-

tékkal kereső emberek egyszersmind több ele-
delt kívánnak, s több szeszes italt felhasznál-
nak; így például a cséplő többet mint az is-
trása (ör), a bányász többet mint a szabó stb.
és ez — a mondottak után igen természetes. A
pityóka, gyümölcs, általában a lisztes eledelek
a test háztartásában ugyanazon célra dolgoz-
nak, melyre a szeszes italok t. i. a test mele-
gét gyámolítják, innen lehet megfejteni, miért
szoktak kevés kenyeret, gyümölcsöt stb. enni
az iszákos emberek. Mivel továbbá a hangos
beszélés, éneklés ugyanazon hatással van a test-
re, mint a feszített munkásság, igen egyszerűen
megfejlík ama régi s mondhatni alapos köz-
mondás „*Cantores amant liquores*“. Hiába, u-
raim, a test háztartásában a melegítés, mint
szintén téli lakunkban, nélkülözhetlen, s vegy-
tanilag szólva, alig van célszerűbb, könnyeb-
ben meleget adó fűtő szer, mint a bor, meg
a pálinka-neműek.

Mind a mellett is, hogy a szeszes italok-
kali divatlan élést rosszaljuk, s mi magunk is
a mértékletességi ügy barátai vagyunk; mint
természetbarátoknak igazságot kell adnunk édes
anyánknak a természetnek is. És ezen igazság
igényli, hogy őszintén kimondjuk, miszerint a
pálinka-nemek e g y á t a l á b a n i kiküszöböl-
lését célzó igyekezet a hideg vidéken, s ná-
lunk is télben, meg az erős munkával élő em-
berekre vonatkozólag, magát a természetet a-
karja legyőzni. Ugyanis a szeszes italokbani erő,
a spiritus vagy alkohol a mellett, hogy éppen
annyi élenynek áll ellene, mint a legjobb liszt,
jóval könnyebben elég, vagy is egyesül az e-
lénnyel mint emez; tehát testünk hideg vagy
fáradtság által elrabolt melegét a legrövidebb
úton és idő alatt visszaszerzi; ezen hatást is
nagyobb mértékben gyakorolja a pálinka, mint
a bor és ser, minthogy amaz több alkoholt tar-
talmaz, mint ezek. Ezért van, hogy a hideg
vagy mint mondani szokták éles levegőben élő
muszka anynyira kedveli a pálinkát, mint egy
délibb vidék lakói sem, hogy nálunk is, kik
erős hidegben utaznak, bundájokat még bor-
ral vagy pálinkával is örömetst megbéllelik. A
melegben és erős munka nélkül élő emberek-
nek könnyű mértékleteseknek, pálinkanem-
ivóknak lenni, de a hidegtől didergőnek, a

veréjtékében ferdőnek, a rongyosnak nem oly
könnyű feladat! Egyébiránt ha nem is teljes
nélkülözést de bár mértékletességet
vivhat ki a jószándéku ügy, én szívemből fo-
gok örülni.

B.

Tünemények Hunyadvármegyében 1846-ban.

Időjárás. Igen lágy és száraz télre
nedves tavasz következett; s rendkívül meleg,
száraz, sok égháborutól kísért nyár után fel-
tűnő szép, hoszsú ősz, melynek novemberben
erős hideg vetett véget, mit azonban viszont
lágy, erős, és igen kellemetlen időjárás vál-
tott fel.

Ezen év koránt sem tartozik az emberi
egészségnek kedvező évek közé; a gonosz és
bajosn gyógyítható hideglelések, s a mostani
hirtelen halálozások eléggé jelényzők, noha nem
oly nagy mértékben mint 1845-ben.

Vizhiány és erős jégzárporok általánosan
uralkodtak, mint szintén erőteljes viharok is
több versen előfordultak.

Állattani tekintetben. A mada-
rak tavaszkori költözése csaknem egészen ész-
revétlenül történt. Ezen vidékben rendkívüli
tünemények voltak a porondlakó (*Glareola austri-
aca*), bajnok libucz (*Tringa pugnax*), csigász vér-
lábu (*Haematopus ostralegus*), rötlábu gyöngy-
vér (*Himantopus rufipes*). Még poszáta (*Syl-
via nisoria*) és fülbeg (*Strix scops*) fordultak ez
évben elé.

Majusban Zarándvármegyében a c o l u m-
b á c s i l é g y is mutatkozott, mindazáltal csak
csekély számmal, s a nélkül, hogy nagy káro-
kat okozott volna. De annál több kárt tett a
hegyes vidékekben a mezei egér, mely tömér-
dek mennyiségben mutatkozván, a vetésekben
nagy pusztításokat tett, a később vetett török-
búzaszemeket egészen megette, úgy hogy az
itteni parasztok kényszerülve voltak a térben
bérelni földet, hogy maguk fentartásáról gon-
doskodjanak. Szerencsére ezen egereket a vész-
nek bizonyos neme meglepte, mely anynyira
pusztította, hogy nagy mennyiségben heverték
imitt amott megdögölve.

A mokus és malomegér is ez évben bő-
vebben fordultak elé mint máskor.

A madarak költözése az őszszel korán és hirtelen történt erős telet jóslólag, de mely még eddig mind vonakodik eléállani. Igen különös továbbá az, hogy ezen az őszön a vizek még a legkisebbek is igen sok hallal bővülködnek, melyek közt a harcsa és potyka (*Cyprinus*) fajok kitünők.

Pillangászati tekintetben a vonalos szender (*Sphinx lineata*), és csészekürti szender (*S. aenotherae*) továbbá a — — szelymér (*Bombix matrocula*) és a pitypang szelymér (*B. taraxaci*) voltak nevezetesek, melyek régen vagy éppen nem, vagy nagyon ritkán mutatkoztak.

Ezen s a fenebbi idegenek gyanánt nézendő állatok ez évi megjelenése a parányok ideáját költi fel, t. i. hogy a minket környező légkörny képes bizonyos tőlünk észrevehetlen gyümölcsösítő részeket fölvenni, melyek kedvező környületek őszszetalálkozásával s irántoki fogékonyág létezésével az alsóbb rendü állatok és növények szaporodására sőt keletkezésére is nagy befolyással van. Így például a fennevezett rovarokat régebb ezen vidékben teljességgel nem lehetett tanálni, most pedig jó részint a *Franzenau* bányagondnok ur, s az én gyűjteményeim szolgáltak okul azok megjelenésének. Ugyan is tudjuk, hogy általában minden testek elsenyvednek, s lassankint testök a levegőbe menekül. Nem lehetséges-e már, hogy az eképpen elilló parányok (atomok) a levegőben kedvező fogékony részekre tanálva ezen állatok származására vagy legalább közelítésök-re szolgáltak.

Továbbá a parányok okozzák azt is, hogy a himrovarok meszsi távolságból szag, állati magnesesség vagy bármi más ismeretlen érzék segedelme által észreveszik a rovarnö jelenlétét. Erre sok példát lehetne felhozni, így a T-és és csere szelymér (*Bombix Tau* és *quercus*.) melyek himjei a lárvájából csak akkor kibontakozott nőt még a lakszobákban is észreveszik és felkeresik, holott azon hely, hol ezen állatkák tartózkodtak, sokszor igen meszszes e-sik, ennél fogva lehetséges az is, hogy a gyűjteményekben levő példányok meszsi vidékből csalhatnak állatfajokat oda, hol az előtt teljesen hiányoztak.

Ez természetesen csak hypothesis, mely-

nek további kifejtése nem lenne háládatlan munka, minthogy levegőben létező nemző részecskék mellett a tapasztalás is harczol, tanítván, hogy népes vidékeken, hol tehát számtalan élő lények gyámolítják a származás és enyészés örök körforgását, a föld mívelésétől nem függő kicsi teremtmények tömege is jóval nagyobb mint a termékeny ugyan, de lakatlan helységeken, hol háborítatlanul élhetnének és szaporodhatnának, mint ezt a dús-növényzetü őserdőken és álpokon tapasztaljuk.

A nélkül, hogy ezennel ezen meszszes ágazó, s most csak mintegy bécsuztatott, a természet vizsgálásából femertült észrevétel bővebb fejtegetésébe bocsátkoznám, csak azon ohajtásomat nyilvánítom, vajha ez vizsgálódni szerető elméinknek bő anyagul szolgálna.*)

Ide iktatom a fenemlitett madarak és emlősök közelebbi leírását. Az apró fülbeg (*Strix scops*) fején két kicsi tollbokréta van, melyek több lépcsőnként emelkedő tollszárakból állanak, s barnások, sűrűek és feketésen vannak petytyegelve. A test szine hamuszürke, sok hullámalaku, feketés keresztsujtások borítják, de hasán fejer szimmel vegyülnek; a keresztsujtásokat hoszsujtások szeldelik. A lábai csaknem kopaszok. Hoszsza 7 hüvelyk.

L a k i k Némethon, Austria, Karinthia, Ilirhon, Magyarország és Erdély déli részeiben.

T á p l á l k o z i k mezei- és erdei egerekkel, denevérrrel, kis madarakkal, szemét- és cserebogárral, estvéli és éjjeli lepkékkel.

Fészkel sziklahasadékokban, barlangokban, ritkán odvas fákbán, két—négy fejer tollun.

Poszáta zenéért (*Sylvia nisoria*) legelébb Hunyadmegyében a Maguránál löttem s ismerem meg.

A régibb adatok szerint ezen állat inkább csak nyugot Európában fordul elé, s Budán innen legelébb csak most tanalódott.

Szemcsillaga aransyárga, teste felső része

*) Ezen hypothesisist közlök a nélkül, hogy magunkévá tennök; mi mind a növények, mind pedig az állatok elterjedésének alapját égalyi viszonyokban hiszszük rejleni, s ebből gondoljuk megfejtethőnek azt is, hogy tavaly, azon szokatlan időjárásu évben, honunk állatai közt is szokatlan tünemények mutatkoztak. S z e r k.

barnás hamuszürke, alsó része mindkét oldalról, mint szintén a melye is fejr hamuszürke hullámvonalokkal elegyítve, külső farktollán tekealaku fejr folt látszik, a többinek a hegye fejr. Lakik a ritkább erdők bokrain. Fészket a sűrű bokorba rakja, s négy öt fejr, veres és sárgás sűrke petytyekkel rakott tojást tojik.

A b a j n o k l i b u c z o t (Tringa puxnax) nem vándorlás, hanem kotlás közben tanáltam Szászváros mellett, a himet szép lakadalmi tolatatában, melynek színe annyira változatos, hogy két egyenlőt alig tanálhatni. A him $11\frac{1}{4}$ a nő 9 hüvelyk nagyságu. A him tavaszi köntösében: arcán sárgás erekkel; csöre (rostrum) az felső ákapocs belső közép vonalán finom fogakkal bir. Magyarországon gyakori.

A c s i g á s z v é r l á b u (Haematopus ostrolegus) csöre és szempillái széle narancs szín, szemcsillaga karmasinveres, lábai téglaszínűek, feje, nyaka, felteste és farkhegye fekete, szárnyain fejr szalag van, hasa, háta és farkatöve fejr, $15\frac{1}{2}$ h. hosszsu. Lakik a keleti-tenger partjain, tengeri gilisztákkal, csigákkal és döggel is táplálkozik. Fészke egy minden mesterségnélküli porondba vagy vizes rétekbe csinált kis gödör, mely 3, 4 ritkán 5 sárgás sűrke, sok barna ponttal petytyegetett tojást tartalmaz.

A r ó t l á b u g y ö n g y v é r (Hymantopus rufipes) Ennek csöre fekete, szemcsillaga carmasinpiros, hosszsu lábai vérveresek, homloka és hasa fejr, feje és nyakszirtje fekete, a nagyon öregeknél fejr, háta felső része és szárnyai feketék. Hossza 16 h., a nő valamivel kisebb és barnás-színezetű.

Lakik a keleti tengernél, vándorlaskor a folyók mellett, rovarokkal, férgekkel és békatojással táplálkozik. Magyarhonban is fészkel a mocsárookban és lápokban. Tojásai ismeretlenek.

Austriai porondlakó (Glaucola torquata, austriaca) Ennek kis kemény csöre fekete, tövénél és csörszögén czinoberpiros, rövid lábai veres-szürkék, hasa veresbe játszó fejr, mint szintén a torka is, és itt e fejr foltot egy a szemek közepe alatt kezdődő keskeny fekete szalag köríti. A begye és melye veresszürke, a háta szürkés-barna. Hossza $9\frac{1}{4}$ h.

Lakik délkeleti Európában; Magyar- és Oláhországban gyakori, hol a mocsáros helyeken fészkelni is szokott.

Az emlősállatok közül: a m e z e i e g é r (Mus agrarius) valamivel nagyobb mint a közönséges házi-egér s $4\frac{1}{2}$ h. hosszsu; ennek kiálló kicsi szemei sötét-barnák, mindenik fellett két kis fejr keskeny foltocskán különböző hosszúságu két fekete serte áll s a szemzuga megett egy kis szemölcs egy rövidke sertével. Fülei oly kicsik, hogy az állat szőre közül alig látszanak ki, teste hengeres, s nyárban feljül mindenütt szép rózsaszínű, télben pedig szürkésbarna szőrök fedik; a hátán egy 2 vonalnyi szélyes, fénylő barna sujtás nyulik csaknem egészen teste végéig; hegyes szája hamuszín, szakálszőrei a tövöken barnák, a hegyöknél fejérek, mint szintén az egész hasa is, mindazáltal az uralkodó hamuszín itt is észrevehető, lábai hússzínűek, ritka szőrű, $3\frac{1}{3}$ h. hosszsu farkán feljül fekete, alól fejr pikkelék és szőrök vannak. A nő valamivel kisebb, és sötétebb színezetű mint a him.

Imitt amott a tüzés egér (Brandmaus) korszait is tanálhatni, kiváltképpen szép a szögsárga a hátán egy fejr sujtással, minőt 1840-ben magam élve fogtam, de mely egyébiránt nagyon ritka. Lakik déli Oroszhonban, Sibiériában, és keleti Európában. Ez nagy seregbeni vándorlása által gyakran országok ostorává válik. Közönségesen az erdőken, mezőkben és kertekben él, de néha télben még a lakokat is fölkeresi. Hangja ismeretlen, szaporodásában nincs semmi különös.

Stetter F. Vilmos.

Tárca.

(Papiros fából). Berlinből egy oly felföldözést hirtelnek, mely, ha az illető biztosítások igazolást nyernek, igen nagy műipari jelentőséggel birand. A feltaláló Dr. O s c h a t z, ki a műiparnak nagyítóvali vizsgálatai által már is nem csekély szolgálatot tett. A tanálmány pedig a papirosnak fából gyártása. A fának elemisejteire való szétbontása, (még pedig választóviz (salétromsavany) nélkül, minthogy ez a gyártmány árát nagyon emelné), és a fa-sejteknek merőségét elrontó kezelés oly

anyagot eredményeztek, mely néhány kalapácsütés alatt sima papirossá alakult. A feltanáló a szükséges lépéseket megtette, hogy magát valamely gyárnokkal kapcsolatba hozza, s a tanálmánya után háramló hasznót óvány (patens) által maga számára biztosítsa. Az ez előtt ily célból Duisburgban tett kísérletek tökéletlenül ütöttek ki, s gyakorlatilag nem alkalmazható surrogatúmat adták a papirosnak, s nagyítóval vizsgálat által kitűnt, hogy ezen papiros nem elemiszétozslás útján képződik. Az előre gyanítható kisebb műszeri erő alkalmazás az Oschatzféle papirosgyártásnál is kisebb leend mint a mostani hollandi papirosgyártásnál, mely körülmény tekintve még a gyártáshoz szükséges anyag olcsóságát azon reménnyel táplálja a feltanálót, hogy tanálmánya a papirosat, s általában a könyvnyomást és írást tetemesen ocsóítandja.

(K ö v ü l t e m b e r f ő). Az Edinburg-Register nevű lap oly felfödözésről értesít, mi, ha valósúl, a legnagyobb természethistoriai fontossággal bír. Ugyanis egy Philadelphiából eredő cikk azt mondja, hogy Dr. Dickison Natthez közelében a Mississippi mellett 100 lábnyi mélységben a föld alatt kövült emberfőt tanált. Egy gyűlésben, melyet a híres ethnolog Dr. Mortonnál tartottak, s melyben Agassiz tanár, s más természetbuvárok is részt vettek, az érintett tanálmányra vonatkozólag azt határozták, hogy az egy 16—20 éves férfiu koponyája volt. Ezen csont a Megatherium, Megalonix s több özönvíz előtti állatfajok maradványai közt hevert. A tanálmányt a philadelphiai természettudományi muzeumba helyezték. Eddigélé emberi maradványokat csak a legújabb földképzületekben tanáltak s mindig oly állatok maradványai közt, melyek még jelenleg is élnek. Ha pedig ezen tény, mint kétségsbe vonhatlan állítodnék meg, az

esetben az emberi létezés oly időszakra visszodnék vissza, midőn a mostani mérsékelt és hideg égöv alatt meleg égöv alatti égaly uralkodott. Azon tudósok, kik a szóban forgó nyomozásban részt vettek, bizonyosan nyilatkozni fognak e tárgyban, mert különben mindig fennmarad azon gyanítás, hogy azon kövült emberfőt új földképzületben tanálták.

(P u s z t i t ó o r k á n). New-Yorkból írják, hogy ott 1846-ban oly sok orkán dühöngött, megnyit egy évtized óta nem tapasztaltak. Számos hajók szenvedtek az év folyamata alatt nevezetes károkat, melyek sorát az „Atlantic,” nevű szép gőzösnek nov. 27-dikén történt szomorú végképpen elpusztulása gyászosan zárt bé. Ezen hajón mintegy 70—80 ember volt; New-York felé történt elindulása után katlanya csakhamar elpattant és sok embert elperzselt; mit rögtön követet a második bezáró szerencsétlenség t. i. a szél, mely csakhamar orkánná fajult. Noha a bátor kapitány minden kezeket munkára parancsolt, de a szél ereje, s a víz hullámai minden emberi erőnél hatalmasabbak voltak, s daczára a leeresztett vasmacskáknak, a hajót 11 tengeri mérföldig hajtotta. A hajóra csapkodott víz a tüzet kioltotta, miért az útasok a hidegtől is sokat szenvedtek, s a megfagyástól csak az ágyneműbe vülő burkolódzás s ide s tova való futkosás védte meg. Mivel az orkán mind inkább dühösbült, a kapitány elébb a szenet aztán minden portékát, azok közt sok ezüstneműt a tengerbe hányatott a hajó könnyebbítése végett, de minden feszített munkásság, minden egyesített törekvés hasztalan volt. 28 óra alatt 22 mérföldet hajtotta az orkán a hajót, mig végre egy halászsziget köszirtjaihoz csapódott, hol aztán a keserves órákat és szenvedéseket kiállott utazók nagy részének életével együtt elmerült.

N y i l a t k o z a t: Lapunk más betűkkel nyomatását nyomdánk igazgatójának közbe jött halála miatt, tehát saját hibánkon kívül, még nem teljesíthetjük, de az új igazgató úr biztosítása szerint nem sokára képesek leszünk adott szavunkat beváltani.

a szerkesztőség.

Szerkesztik Berde Áron és Takács János.

Kolozsvárt a kir. Lyceum betűivel.