

## LEVÉLSZEKRÉNY.

(—) A ZIVATAROK STATISZTIKÁJA ÉRDEKÉBEN megújítjuk Tagtársainkhoz intézett kérélmünket. Szíveskedjenek a szükséges adatok gyűjtésében támogatni. A kérdések, melyek a zivatarok és mennykőcsapások statisztikája ügyében tekintetbe veendőek, a következő pontokba foglalhatók össze:

1. Melyik világtáj felől jött a zivatar?
2. Az égbolt teljesen borult-e, vagy csak részben?
3. A villámlás egyes, a felhőleplettől elválasztott felhőből történt-e?
4. Mikor volt erősebb a zápor, villámlás előtt vagy után? (Ez a kérdés a zivatarok fizikája czéljából fontos.)
5. Jégesővel kezdődött-e a zivatar?
6. Szél, vihar vagy szélcsend uralkodott-e?
7. Mibe csapott a vilám (fa, ház, templom, gyár vagy gyárkémény)?
8. Ember vagy állat megsérült-e, és miben állott a villámcsapás okozta sérülés (rombolás, égés; vérrrel való aláfutás, megperzselés)?
9. A mennykősjuttotta épület villámhárítóval el volt-e látva, és mily állapotban volt a villámhárító (felfogó rudak száma, a felfogó rudak hegye egyszerű volt-e vagy több tüskéből állott, a levezető hengeres vagy szalagalakú, vagy drótkötél; vörös-, vagy sárgarézből vagy vasból készült)?
10. Kárt szenvedett-e a villámhárító a villámcsapás által? átugrott-e más tárgyra a villám (csengetyűdrótra, telegráfdrótra, gáz- vagy vízvezető csőre, vaskapocsra vagy egyéb fémtárgyra)?
11. Volt-e fa a mennykősjuttotta ház mellett? — alacsonyabb-e, vagy magasabb-e fa (vagy fák), mint a ház?
12. Volt-e a villámcsapás után *ozon* szag (úgynevezett kénköszag) érezhető?

### KÉRDÉSEK.

(20.) Ezelőtt pár évvel június hóban, este 7—8 óra tájban, lapályos legelőn utazván, az ülés mellé beszűrt ostornyél rézgombján egy jókora nagyságú, pár másodperc múlva az ostor 4—5 görcsén is megjelenő, apró fénygolyó mutatkozott, s a tűnemény 4—5 percig tartott; előbb az apróbb, legutoljára a legnagyobb fénygolyó tűnt el. — Kérem e tűnemény rövid magyarázatát. T. M.

(21.) A közmétebokrokat kertemben ez idén roppant tömegekben lepte el a közméte-pille (*Zerene grossulariata*) hernyója. Én e kellemetlen vendéget jó siker-

Mióta első ízben 1881. június havában kérésünket az ügyben a Társulat tisztelt tagjaihoz intéztük, a villámcsapásokra vonatkozó észlelések szép számmal érkeztek hozzánk. A statisztika azonban a nagy számok tudománya; azért kívánatos, hogy minél több, hazánk legkülönbözőbb helyeiről oly adatok birtokába jussunk, melyek nyomán a zivatarok fizikájára pár év múlva némi következtetést vonhassunk. Akármily röviden szerkesztvék is e jelentések, ha a fentidézett kérdésekre felelnek, becses és használható adatokat nyújtanak a kitűzött czél elérésére.

A múlt évi zivatar-időszak tartamára nézve a következő tagtársaink voltak szívesek megfigyeléseket és jelentéseket beküldeni: Váradi Antal tanító Kabáról igen értékes zivatarjelentést küldött be az egész 1882-iki évre vonatkozólag; Hegyfoky Kabos lelkész Kun-Szent-Mirtonról több terjedelmes és igen részletes jelentést küldött be; úgy szintén Pallér Kelemen főgymnáziumi tanár Székes-Fehérvárról. Azonkívül vettünk még tudósításokat Schultheisz Imre gyógyszerész úrtól Kalaznórról, Kuppis József úrtól Táborhelyről, Örkény mellett, végül Barla Szabó Károly úrtól Zs.-Kisfaludról.

Midőn t. tagtársainknak, kik bennünket eddig támogattak, szíves fáradságukért köszönetet mondunk, őket, valamint a Társulat minden tagját arra kérjük, szíveskedjenek bennünket a tudomásukra esett villámcsapásokról és az észlelt zivatarokról a fentidézett kérdések értelmében mennél sürűbben tudósítani, hogy ekképen a magunk elé tűzött czélunk, a zivatar lefolyásának pontosabb ismeretét, a villámhárítók hatásának tanulmányozását illetőleg, minél tökéletesebb módon megfelelhessünk.

HELLER ÁGOST.

rel szoktam avval az egyszerű eljárással eltávolítani, hogy a bokor alján a földet hamvással vagy egyéb vászondarabbal beiterítvén, a galyakról a hernyót rázás és ütögetés által a hamvasra hullani kényszerítem s azután megsemmisítem. — Van-e a pusztításnak jobb módja is? Sz. J.

(22.) Lehetséges-e, hogy a tyúkfélék között is van *hermaphrodita*? Ezen sajátosságos kérdésre azon különös és minden kétségen kívül levő eset indít, hogy egy kakas teljesen kifejlődött és ép, csakhogy kisebb méretű tojást tojt.

Rózsahegy. Sz. S., tanár.

### FELELETEK.

(15.) E Közlöny áprilisi füzetében foglalt 15. alatti következő kérdésre: „*Áll annak a fizikai oka, hogy a szilicei bar-*

*langban a víz nyáron jéges, télen pedig enyhe?* — a Közlöny májusi füzetében adott felelet nem alkalmas arra, hogy

akár a kérdezőt magát kielégítse, akár a tudományos megfajtások között helyet foglaljon.\*

Ugyanazért megkísérlem, a fentebbi kérdésre, kielégítőbb feleletet adni.

Előrebocsátom, hogy a sziliczei vagy ledniczei barlang a Tornában elvonuló, krétaképlethez tartozó mészkőhegység felsíkján fekszik; hogy e felsők köze hasadékos nyílásokkal van átszelve, és tölcseralakú kivágásokban, úgynevezett töbörökben bővelkedik, melyek az atmoszferiáknak — a víz és levegőnek — a föld mélyébe való behatolását lehetővé teszik.

Ismerjük a viznek azon tulajdonságát, mely szerint az minden hőfok alatt elpárolog; hogy ezen elpárolgás annál gyorsabb, minél magasabb a hőfok, minél nagyobb a víz felülete, melyet a levegőnek nyújt, és minél gyorsabban elvezettetnek a felületen képződő vízgőzök; a viznek gőzzé alakulása által pedig a környező tárgytól és magától a víztől annyi hő elvonathatik, hogy azok hőmérséklete a fagypontra alá süllyedhet.

A repedéses és töbörös mészkőrétegek nemcsak lehetővé teszik, hanem nagyban elő is mozdítják — *nyáron* — a meleg levegőrétegeknek a barlang belső üregeivel való közlekedését, és ezáltal a falakon leszivárgó viznek gyors elpárolgását. — A tölcseralakú vajúlatok és szakadékok a természeti készülék szervezetének épen csak azon izzadék-likacsai, melyek a hő benyomulására és a barlang belsejében képződött vízgőzök elmenekülésére tárt kapút, és ez által a kőzetnek és a viznek *fagypontra* alá süllyedése okot szolgáltatnak.

A külső, felszíni hőnek fogyatkozásával — *télen* — a barlang belső üregeiben a víz gyors elpárolgása megszűnik; a lehűlés a fagypontra alá nem szállhat és így a föld belső, felszint alatti hőmérsékleti viszonyai jutnak érvényre, melyek a barlangban a hőmérséklet emelkedését, még pedig a talaj középhőmérséklete fokáig, tehát a *fagypontra felül* való emelkedését eredményezik.

\* E Közlöny XIV. kötetének 45. lapján kijelentettük, hogy „az ügy érdekében levőnek tartjuk, hogy a hozzánk intézett kérdések több oldalról, ne csak a szerkesztőség tagjai, hanem más szakférfiak által is megvilágosíthatassanak“, s fölkértük tagtársainkat, hogy a kérdések megoldásában minél elevebb érdeklődéssel vegyenek részt. A mult füzetben adtuk egy tagtársunk véleményét, most adjuk más kettőt, minden részrehajlás és észrevétel nélkül. Tiszteljük a miennkel ellenkező véleményt is és ne vigyük be a tudományos kérdések taglalásába a türelmetlenséget! Egyébiránt olvasóink figyelmébe ajánljuk e füzet ásványtani rovatában, a 270-ik lapon levő közleményt.

SZFERK.

A sziliczei barlangban, a nyári hőmérséklet arányához mérve, kisebb-nagyobb jégtömegek, a falakat borító szőnyegek, oszlopok és jégárak — *valóságos glecserek* — szüntelen változó csodálatos alakjukban képződnek; míg a télen át mindezen gyönyörűségek vízvé válnak.

Löcsén 1883. május.

RAISZ MIKSA.

(15.) Az e szám alatt áprilisban közölt kérdésre még egy választ, illetőleg viszonzást is kaptunk, mely így hangzik:

Mint hogy Sch. A. úrnak ezen kérdésre adott feleletében más barlangokra és pinczékre is vonatkozás tétetik s hasonló észlelés — hőfokmérések alapján — egyáltalán „tévesnek“ és „csalódásnak“ van állítva: a term. tudomány ismeretek érdekében azon további kérdést kell tisztelettel tennünk, hogy tehát az ezen jelenségre vonatkozólag a Reclus magyar fordításának II. kötete 386. és következő lapjain közölt fejtegetés most már meg van-e döntve? mert ezekben is megfigyelésekre történik hivatkozás.

Lippa 1883. május 15.

SZÉKELY MIHÁLY.

(19.) A köszméte- és ribizskebokrokot pusztító, apró, zöldesfekete hernyók egy levéldarázs (*Nematus ventricosus*) álczái, melyek különben rendesen csupán a köszmété szokaták károsítani és csak szükségből mennek át a ribizskére is. Legcélzesebben lehet ellenük akként eljárni, hogy a megtámadott bokrok alá valami lepedőt terítünk, a falánk álczákat arra lerázzuk és nyomban megsemmisítjük. Tanácsos azonban kívül a bokrok tövét júniusban és októberben jó mélyen körülkapálni, mert az álczák a földben szokaták bábbá alakulni s a körülkapálás által a bábok egy része szintén megsemmisíthető.

H. G.

(20.) Az észlelt érdekes jelenség elektromos tünetemény volt, mely „*Sz. Ilona tűze*“ néven ismeretes. Az észlelt fénytünetemény tökéletesen azonos avval, mely sötétben minden elektromozó gépen látható, ott a hol az elektromosság hegyes tárgyakból kiáramlik. A földi tárgyakon akkor mutatkozik, ha a föld és a légkör között nagyobb elektromos feszültség állott be, mely esetben a Föld felületből kiálló tárgyakon történik az elektromosság kiáramlása. A tüneteményt már a régiek ismerték; a hajósnép „Castor és Pollux“-nak nevezte az úrboczkok hegyén megjelenő sestetegő lángokat, melyeket szerencsés utazás biztosítékául tekintett.

H. Á.

(21.) A köszméte-pille irtásának jobb módját mi sem ismerjük. Ha a hernyók igen nagy mennyiségben léptek fel, akkor ezenfelül ajánlható még a lehullott köszmételevelek összegyűjtése és elégetése is.

H. G.