

gőzzel telt zárt edényünk egy részét lehetőleg nagy felületen valamely más, pl. 0°-ig lehűtve. Akkor, feltéve hogy levegő nincs az edényben, ismét hasonló viszonyok állanak elő, a lehűtött helyen a gőz nyomása megcsökken, s megint az egész víz rögtön lehül az illető fokig; mert minden gőznyomásnak megfelel bizonyos hőfok, melynél a folyadék és gőz egyensúlyban vannak, melynél, ha melegebb a folyadék, túlhevített állapotban van, s ha ettől eltekintünk, illetőleg azt lehetetlené teszszük, akkor rögtön párolgás áll be, melynek következtében a folyadék azonnal lehül, a gőz feszültségének megfelelő hőfokig. Egészen hasonló viszonyok fordulnak elő 0° alatt is, midőn a víz már jéggé dermedt. Ott is minden hőfoknak megfelel bizonyos gőznyomás, melynél a jég és gőz egyensúlyban lehetnek, különben a túlhevítés esete fordulna elő, melyet szilárd testnél még nem tapasztaltak. Így pl. ha a víz eredetileg 100 fokú

volt is, mihelyt az edénynek elég nagy felületét — teszem azt — 20 fokig lehűtjük, azonnal elpárolog a víznek egy része s a többit megfagyasztja, sőt lehűti — 20 fokig. Ezen hőfokig kell a jégnek lehülni, hogy a körülötte lévő csekély nyomású gőzzel egyensúlyban lehessen, s ha eredetileg melegebb volt, úgy egy pillanatra a túlhevítés esete szerepelt, mely rohamos párolgást és ép oly rögtönös lehülést vont maga után.

Vajjon képzelhető-e, hogy a jég ilyen viszonyok közt melegíthető lenne, mikor meleg állapotban egy pillanattig sem tudott megmaradni, midőn aligha mérhető idő alatt elvesztett annyi meleget a mennyit a gyakorlatilag elérhető leggyorsabb melegítésnél csak perczek múlva juttathatunk neki? Ezek után habozás nélkül mondom ki, hogy a jégnek melegebbé 0 fokon felül gyakorlatilag bebizonyítva nincs, és — eltekintve a túlhevítéstől — elméletileg is lehetetlen. SCHULLER ALAJOS.

## LEVÉLSZEKRÉNY.

(33.) A ZIVATAROK STATISZTIKÁJÁHOZ. Közlönyünk f. év júniushavi füzetében történt felszólításunkra a mai napig a következő tagtárs urak szíveskedtek jelentéseket beküldeni: Ifj. Hegyessy Sándor (Rimaszombat), Lukátsffy Viktor (Magyar-Igen), Pekár Lajos (Tamási), Pallér Kelemen (Székes-Fehérvár), Mittelmann Nándor (Zátonya), Szelle Zsigmond (D.-Földvár), Dr. Ballagi János (Miskolc), Hegyok Kákos (Kún-Sz.-Márton). Midőn ezen igen becses és részleteikben nagyobbára igen érdekes adatokért e helyen köszönetet nyilvánítunk, t. tagtársainkat újonnan felkérjük, hogy a netalán tapasztalt vagy hitteles forrásból tudomásukra jutott esetekről bennünket tudósítani szíveskedjenek. Az így beérkezett anyagot annak idején összeállítjuk és a belőle vonható következtetésekkel együtt t. olvasóink tudomására hozzuk.

Budapest, 1881. júl. 31-ikén.

HELLER ÁGOST.

(34.) Sz. B. úrnak. Tagtárs úr azon véleményben van, hogy *éjjel nyitott ablak mellett az alvás egészségtelen*, míg a szakférfiú, a kivel vitába keveredett, ellenkezőt vall.

A szakférfiúnak adunk igazat, a ki — mint örömmel vesszük észre — megmenekedett az általán elterjedt előítélettől: az éjjeli levegőtől való félelemtől. Meg vagyunk győződve, hogy a dolognak alaposabb megfontolása után t. tagtárs úr is csatlakozni fog a szakértő nézetéhez.

Az alvónak éppen úgy szüksége van friss levegőre, mint az ébren levőnek, és így éjjel is szellőzni kell a szobát, úgy mint nappal. Sőt éjjel még gondosabban kell erre ügyelni, mert ilyenkor nem nyitogatjuk az ajtókat, mint nappal, a mi mindig friss levegőt juttat a szobába, — mert továbbá éjjel jobban izzad, párolog testünk, mint nappal, tehát inkább szennyezi is a levegőt; végre éjjel hosszú órák során vagyunk a szobához bilincselve, míg nappal újra meg újra a szabadba jutunk. Télen a szellőzés aránylag könnyen megy éjjel is; a külső hideg levegő oly erővel áramlik be a falak lika-csain, az ablakok, ajtók repedésein keresztül a szobába, hogy itt éjjel, nappal bőséges a légcseré. De nem így van nyáron, tavaszkor, őszkor, a mikor nem fűtetünk. Ilyenkor a külső levegő csak akkor nyomul be elégséges mennyiségben a szobába, ha kaput tárunk számára, ha az ablakot nyitva tartjuk.

Valóban a legtöbb ember, ha nem jár hűvös idő, örömet tárja fel ablakát... de csak nappal. Éjjel elzárkozik. A bezárt ajtó és ablak mellett azonban a meleg időszakban megáll a légcseré, s az alvó csakhamar a legkellemetlenebb bűzben a legromlottabb levegőben piheg az ágyában.

Hogyan bocsáthatná be azt az éjjeli levegőt, mikor „mérges“, mondja az elzárkozó. Az éjjeli levegőnek először is nincs semmiféle mérges, vagy ártalmas alkatrésze. Hogy valamivel több benne a szén-sav, meg a nedvesség, mint a nappali levegőben, azért még egy cseppet sem válik ártalmassá. De még ha ártalmas volna is az a levegő — a minő pl. váltólázás vidékeken, különösen a mélyen fekvő helyeken — ablakzárással nem védelmezhetjük magunkat ellenében. Az egészségtelen föld kigőzölgése benyomul a szobába a padlón, az ajtó-, ablakrepedéseken keresztül is, s most együtt vagyunk bezárva e levegővel az egész éjszakán át, míg odakünn a friss szellő azóta régen elhordta, szétszórta a miazmákat (V. ö.: Fodor József előadását „Az egészséges háziról és lakásról“; Népszerű term. tud. előadások gyűjteményének első kötete; 232. lapon).

Tagtárs úr egyébként nem is annyira a levegő ártalmasságától, mint inkább a meghűléstől tart, hogyha t. i. éjjeli levegő éri az ágyban felmelegedett testet, megfordulás alkalmával, vagy a takaró lerugása folytán. Ebben már némi igaza van. Hogyha valaki éjjel a nyitott ablak mellé fekszik, könnyen meghűtheti magát, ha hirtelen támadó szél végig száll a testén. Ily módon már sokan kaphattak csúzt, nyakmerevést, hurutot, szembetegséget s más efélet. Csakhogy *est modus in rebus*: az éjjeli ablaknyitásnál nem szabad gondatlanul vagy túlságoskodva eljárunk. A tornázás is egészséges dolog, és a túlságoskodó athleták mégis igen gyakran esnek tüdő- meg szívbetegségbe; a táncolás, futás, úszás szintén igen egészséges dolog, és mégis hány gondatlan ember vallott már kárt velök! Nem szükséges ágyunkat a nyitva álló ablak mellé helyezni: távolabb üssük fel tanyánkat, s ezenkívül spanyolfallal s hasonlóval védekezzünk az ellen, hogy rögtön támadó szél esetén a szobába nyomuló légáramlás testünket érhesse. Ekkor nem hűtjük meg magunkat nyitott ablak mellett sem, kivált ha még leszokunk a túlságosan meleg, egészségtelen takarókról. Végre szobánk sem lesz olyan forró, ha jól gondoztuk: ha megóvtuk nappal a nap melegtől s a forró levegő járásától, éjjel ellenben utat nyitottunk a hűvös üdítő éjjeli levegőnek.

F. J.

(35.) M.-Turról következő érdekes megfigyelést kaptuk: A múlt évi április vége felé egy pár kerti poszáta (*Sylvia hortensis*) jelent

meg házi kertünkben s különösen sokat forgolódtak a rózsá- és málnabokrok körül, alkalmas helyiséget választandók a fészek-építéshez. Eltelt egy hét, s még mindig haboztak.

Az előző tartós és rendkívül kemény tél által tönkretett rózsafákat galyaztam le s a lenyesett ágat-bogot a málnabokrok mögé, egy melléképületnek keletre néző ercsze alá tettem, s az én kis vendégeim már más nap reggel ott sűrűgtek-forogtak a galyak közt ki s be. Délutánra kelve a fészek váza teljesen elkészült. Az építkezés nagy buzgalommal folyt és haladt előre a következő napokon, úgy hogy már a csésze kibélelését is megkezdették.

Harmadnap délután az építkezés megakadt: a tojót nem láttam sehol. Balsors érte talán? vagy hűtlen lett? Lehetetlen. A gunár párjának eltűnte után is csak oly vidáman énekelt a készülő fészek közelében mint azelőtt. Kíváncsiság és tudnivágy egyiránt sarkalt s ezért kétszeres figyelemmel ügyeltem minden körülményre s a kifejlésre.

Ötödnapra déltájban — a fészek megkezdésétől egy hétre — a kis gazda nagy fűtyörészve leszáll a kert közepén álló szederfa legtejére egy szabadon kimagasló ágra; néhány pillanat múlva megjött a tojó is, egy másik, talán jóbarátnője társaságában. Amint ezek az éneklő férj mellé telepedtek, őt egyes szakgatott hangokkal üdvözölvén, a férj fölroppent s egyenesen a fészekhez szállt; példáját követte a két barátnő is. Mihelyt ezek a fészekhez a sűrűbe hatoltak, a férj kijött s vidám fűtyörészés közt foglalta el magas, figyelő állását. Az asszonyok ezalatt mindent gondosan megszemléltek, felálltak a fészekre, az egyik — hihetőleg a barátné — bele is ült, azután a bozótból előbujtak tizszer, hogy visszabujjanak másik tizszer, de soha sem ugyanazon az oldalon és nyíláson. A szakértők és gondos szemlélők minden figyelmével, hosszasan — legalább 5—6 perczig — megtekintettek mindent, azután előjöttek, s miután az egyik tollát felborzolva megrázkódott, mindketten felrepültek a férjhez, ki énekét elhagyta s elképedve hallgatta a szakbírálok nyilatkozatát; 15—20 másodpercnyi szóváltás kergetőzés után ő is megértette, hogy e helyen a család jövője a legnagyobb mértékben veszélyeztetve van, tehát tessék biztosabb szállásról gondoskodni!... Szárnyakelttek mind a hárman, és én — nagy sajnálatomra — nem láttam őket többé soha.

És a szakbírálóknak tökéletesen igazuk volt; mert a szomszéd nagy kandurja épen ott a bozót mellett szokott kijárogatni egy felszakadt deszka nyílásán. Beh sok ember okulhatna e kis lények viseletén s több gondot fordíthatna a családi élet megalapítására!

LETINGER K. BÉLA.

(36.) Nem érdektelen az az eset sem, melyet egy fecsképar lakásváltoztatásáról hallottam. Bécsben, a zajos nagy városban, a Praterstrasse 50-ik sz. házának kis udvarában (Lichthof), a második emelet magasságában, a párkány alatt, e tavaszon, egy fecske-pár (*Hirundo rustica*) építette meg kis sárkunyhóját, melyben — mint a harmadik emeletről jól látható volt — öt kis magzatot táplálgatott, nevelgetett. A növekedő fecskéfiak nem igen kényelmesen érezték magukat a szűk bölcsoében; fészkelődtek, tolakodtak, mi közben egyik testvérök kipottyant s a magasból a kemény burkolatra zuhanva, szörnyet halt. Rémülettel vették észre az edellel megtérő szülők gyermekök holttestét végső vonaglásában az udvaron s nagy csicseregve repkedtek néhányszor körül. — Óh! — ha a többi csemetét is oly borzasztó végzet érné! — bizonyosan ez a gondolat merült fel bennök; mert ime, mire határozta el magukat: az első emelet falán nagy gyorsasággal új fészket kezdtek építeni, majdnem függőlegesen a második emeleti alatt s — valószínűleg másoktól is segítve — gyorsan készült el az új lakás, melybe azután pereputtyostól átköltöztek. Miként szállították át a négy fiókot, sajnos, nem figyelte meg senki; azt azonban látták, hogy e kevésbbé veszedelmes magasságban nevelték fel őket. A két fészket július elején magam is láttam; a felső pusztá volt és üres, az alsót meg-meg látogatták a már szárnyra kelt fiatalok és vidoran danolgattak körülte.

PASZLAUSZKY J.

(37.) P. P. úrnak S-on. Azon megjegyzésére, hogy Közlönyünk meteorológiai följegyzései és a napi lapok ugyanazon időre vonatkozó ilyenmű közleményében a légnyomás adatait illőleg 13 mm. különbség van, a következőkben válaszolunk: A Term. tud. Közlönyben megjelenő meteorológiai havi kimutatásokban a légnyomás rovatában levő számok a Budán, 153 méter tengerfeletti magasságban (ez a közp. intézet havi jelentéseiben ki van téve, a Term. tud. Közlönyben azonban hiányzik) tényleg észlelt és csupán 0° C. hőmérsékű higanyoszlopra átszámított légnyomást jelentik; tehát a közvetetlen megfigyelt adatok. A napi lapokban foglalt időjárásí átnézetekben, minthogy azok egybehasonlítás céljából állítatnak össze, ilyenmű, lényegesen az észlelési helyek különböző tengerföldről magasságaitól függő adatok nem nyújtanak képet a légnyomás országsszerte eloszlására nézve, azért szükséges azokat, hogy összemérhetők legyenek, közös síkra átszámítani. A gyakorlati meteorológiában közmegegyezés szerint a tenger színét vesszük fel alapsíkkul, s így mindennemű időjárásí kimutatásokban a légnyomás rovatának számai azt a nyomást jelentik, mely az illető

helyeken uralkodnék, ha azok a tenger felületével egy magasságban feküdnének.

Egyazon időben függélyes irányban egymás fölött különböző magasságban észlelhető légnyomások közötti különbsétek a magasság különbségén (va' amint a légnyomás- és nehézségén) kívül függenek még a nyomást gyakorló légoszlop hőmérsékétől is; úgy hogy egyenlő magasság különbségeinek nagyobb hőmérsék mellett kisebb, alacsonyabb hőmérsék mellett nagyobb légnyomásbeli különbségek felelnek meg, mint hogy a hidegebb levegő sűrűbb a melegebbnél. E szerint a légnyomást bizonyos magasságból, a tengerszínre átszámító redukcionális mennyiség nem állandó, azaz pl. Budapestre nézve nem mindig 13 mm., amint említeni méltóztatott. Ha Budapest évi közép hőmérsékét 10° 8 C°-ra tesszük, az említett redukcionális mennyiség középértékben ugyan 13·4 mm., de nyáron lemehet 12·6 mm.-re, télen pedig felrúghat 14·9 mm.-re is, a miről folytatott összehasonlítások alapján meg is győződhetik.

G. J.

(38.) EGÉSZEN A KÖZÉP-TENGERBE ÖMLIK-E A DUNA? Közlönyünk 143-ik füzeté czímlapján a „Levélszekevény“ tartalmában a következő földirati kérdés van formulázva: „A Közép-tengerbe ömlik-e a Duna?“ Legyen szabad erre nekem a feleletet olyformán megadnom, hogy Dunánk nem egészen ömlik a Közép-tengerbe, mert nem minden vize jut el a Fekete-tengerbe.

Reclus figyelmét két újabb keletű közlemény, úgy látszik, kikerülte, mert különben azon előszeretettel fogva, melylyel Dunánk iránt viselkedik, nem hallgatta volna el.

Az egyiknek nyoma van Közlönyünkben (VIII. köt. 116—118. lap.) K. F. Peters: „Die Donau und ihr Gebiet“ című munkája ismertetésében, hol az mondatik, hogy „a magyar Dunának a bázis-orsovai szoroson át csak felszíni víztömege foly a daco-mysiai (moesia) medenczébe, nem pedig a pannoniai medenczének iszonyú talajvíz-folyama is.“

A másik jelentősebb publikációt az Augsb. Allgem. hozta 1878-ban, mely szerint kétségen fölül álló tény, hogy Dunánk felső folyásában ketté ágazik és vízének egy részét a rudolfzei Aach közvetítésével a Boden-tóba, a Rajna vízbirodalmába csempészi át. E földalatti összeköttetést elms kísérletekkel 1877. évi szeptemberben puhatolták ki, mely alkalommal küült, hogy a szokatlan-erővel föltörő Aach-patak a Duna vízének mintegy felét vezeti le; sőt a rendnél szárazabb időjárás mellett, mint minő 1874. őszén volt, Immdingenen és Möhringen közt a mészkő-hasadékok mind elnyeltek, úgy hogy a Duna medre Tuttlingenig üres lett. Mintegy 20 órára van az elbujt Dunavíznek szüksége, hogy az Aach forrásfejenél ismét napvilágra jöjjön. HANUSZ ISTVÁN.



# Creative Commons License Deed

Nevezd meg! - Így add tovább! 3.0 Unported (CC BY-SA 3.0)

Ez a [Legal Code \(Jogi változat, vagyis a teljes licenc\)](#) szövegének közérthető nyelven megfogalmazott kivonata.

[Figyelmeztetés](#)



## A következőket teheted a művel:

szabadon másolhatod, terjesztheted, bemutathatod és előadhatod a művet

származékos műveket (feldolgozásokat) hozhatsz létre

kereskedelmi célra is felhasználhatod a művet

## Az alábbi feltételekkel:



**Nevezd meg!** — A szerző vagy a jogosult által meghatározott módon fel kell tüntetned a műhöz kapcsolódó információkat (pl. a szerző nevét vagy álnévét, a Mű címét).



**Így add tovább!** — Ha megváltoztatod, átalakítod, feldolgozod ezt a művet, az így létrejött alkotást csak a jelenlegivel megegyező licenc alatt terjesztheted.

## Az alábbiak figyelembevételével:

**Engedély** — A szerzői jogok tulajdonosának engedélyével bármelyik fenti feltételtől [eltérhetsz](#).

**Közkinccs** — Where the work or any of its elements is in the [public domain](#) under applicable law, that status is in no way affected by the license.

**Más jogok** — A következő jogokat a licenc semmiben nem befolyásolja:

- Your fair dealing or [fair use](#) rights, or other applicable copyright exceptions and limitations;
- A szerző [személyhez fűződő](#) jogai
- Más személyeknek a művet vagy a mű használatát érintő jogai, mint például a [személyiségi jogok](#) vagy az adatvédelmi jogok.

- **Jelzés** — Bármilyen felhasználás vagy terjesztés esetén egyértelműen jelezned kell mások felé ezen mű licencfeltételeit.