

zal, ha például a *Quercus robur* szokásos leírása után megjegyezzük, hogy nálunk csak az aprón molyhos hajtású alakja fordul elő.\*

Hogy a szerző a növénynevek megválasztásában az elsőbbség jogát igyekszik mindenütt érvényesíteni, az helyes dolog; csak hogy a szokatlanabb első jogú nevek mellől nem czélszerű akkor az általánosabban használt szinonimát elhagyni. Ilyen nevek például: *Solanum vulgare* (nigrum), *Chaerophyllum Cicutaria* (hirsutum), *Cephalanthera alba* (pallens) *Gagea silvatica* (lutea). Másrészt, mivel a prioritást rendszerint nem szokás a Linnaeum-adta nevek-kelténél régebbiről számítani, a *Pseudacacia communis* név egészen fölösleges.

A magyar nevek általában jó magya-

\* L. Simonkai: Hazánk tölgyfajai és tölgyerdei. Budapest, 1890., 22. l.

ros hangzásúak, leszámítva néhányat, mint: Éti Saláta, Köz Oroszlán talpfű. Községi Laboda kissé különös név. Néhány magyar név nem az, a melyet általánosan használnak, például Sarokvirág (Szarkaláb), Varjúborsó (Baltaczim), Muharcz (Zsidó cseresnye). Angol Spenátnak nem az Atriplex hortensét, hanem a Rumex Patientiát hívják.

A könyv igen szépen, a hol kell, lendülettel és meggyőzően van megírva. Egy pár könnyen megbocsátható németesség azonban mégis belecsúszott, mint: »Szurok Szegefű«, »Lombmohok«, »fel lettek fedezve«, »ki lettek irtva«, »kiadó fű«.

A könyv végéhez néhány rajz is van csatolva.

Melegen ajánlhatom a nagy gondtal és alaposággal írott munkát a magyar flóra iránt érdeklődők figyelmébe.

CSAKÓ KÁTMÁN.

## APRÓ KÖZLEMÉNYEK.

### Ügyeljünk artézi kútjainkra.\*

Az Odera és Visztula közt fekvő Schneidemühl nevű német városkában 1892. őszén artézi kút fúrásához fogtak; 46 méternyi mélységben bukkantak vízre, a mely, nagy nyomás alatt állván, a furólyukon hatalmas sugárban több méternyire szökött fel; mivel azonban igen sok iszapot ragadott magával, nem volt élvezhető. A kútmester azon reményben, hogy jobb vízre akad, a fúrást folytatta, és 72 m. mélységet érve, a vízömlés megszűnt; nyilván a víznek áthatatlan rétegben jártak. Alig két nappal később azonban a csövezet mellett köröskörül kitört az iszapos víz és mind-

\* Egyszersmind válaszul a 4. sz. kérdésre.  
SZERK.

egyre nagyobbodó tömegekben előtört a furólyuk környékét. A vízömlés meggátlása semmikép sem sikerült, miért is elhatározták, hogy a csövezetet kihúzzák és a furólyukat betemetik; homokkal töltött zsákokat dobtak a nyílásba, de eredmény nélkül; az óránként 120 köbméternyi víztömeget nem bírták meggyőzni. A kiömlő víz 5—6 térszázalék iszapot tartalmazott, május derekán fakadt fel s június elején már talajsúlyedést tapasztaltak. A súlyedés maximuma ugyan csak 75 cm. volt, de a közelfekvő lakóházak falai már ennek következtében is megrepedeztek. Június 15-ikén a furólyuk tájéka beszakadt, a kiömlő víz mennyisége óránkénti 210 köbméterre emelkedett és 13—14 térszázalék iszapot hozott fel; a földszaka-

dás következtében 25 épület ment tönkre, 300-nál több család vált hajléktalanná, valamint egyéb vagyronban is nagy kár esett.

Ez esemény, melynek híre a napilapokat is bejárta, nemcsak a laikusok között, hanem technikai körökben is azon véleményt keltette, hogy artézi kutak fúrása alkalmával mindig ki vagyunk téve hasonló vízömlés, talajsúlyedés és földszakadás veszedelmének, s mivel ezek előre nem láthatók, de meg sem gátolhatók, óvakodnunk kell a lakóházak s gyártelepek közelében a mély fúrásoktól.

Ez azonban fölösleges aggódás; nincs semmi okunk arra, hogy a jövőben visszariadjunk az artézi kutak fúrásától, melyek a talajnak és a folyóvizeknek mindegyre növekedő fertőzése következtében szinte nélkülözhetetlenek; mert, mint látni fogjuk, a schneidemühli pusztulásnak is könnyen elejét lehetett volna venni, ha a fúrást kellő szakismerettel vezették volna. Óvakodnunk csak attól kell, hogy *az ilyen munkálatokat sohase bízzuk olyan emberekre, kik a fúrásnak csak mesteriségét értik, de, kellő geognosztikai, bányászati és technikai műveltség híján, tehetetlenek és fejökét vesztik, ha a fúrások alkalmával valamely szokatlan jelenség mutatkozik.* Schneidemühlben a felszíntől 64 méternyi mélységben talált víz a furólyukon túl még tetemes magasságra nyomult fel, nagy mennyiségű iszapot és más földes alkotórészeket ragadva magával. A természetes víz folyása mindig a lejtés irányában halad, és ha a víz fölfelé emelkedik, az mindig annak jele, hogy nyomás alatt áll.

Schneidemühlben a vízömlés hosszú időn át tartósan növekedett, a mi arra vall, hogy a víztartó rétegben a lejtő irányában haladó talajvíz bőségesen pótolta a kiömlött vizet, és hogy nagyobb nyomás alatt állott, mint a kez-

detben fakadt víztömeg. A felszökkenő víz azonban csak tetemes emelkedési sebesség mellett ragadhat magával földes alkotórészeket, mert ha emelkedési sebessége csekélyebb, akkor a víznél nagyobb sűrűségű anyagok leülepednek. Könnyen érthető, hogy az óriási víztömeggel feljutott nagy mennyiségű földes alkotórész csakis a földalatti vízmosásokból eredhet, és, hogy az ott keletkező üregek okvetetlenül a felső talajsúlyedését vonják maguk után és földszakadásokat idéznek elő. Ez Schneidemühlben annyival gyorsabban következett be, mivel ott a víztartó homok fedőrétegei laza agyagból és tállyagból állottak, szilárd kőzetek teljesen hiányzottak. Mivel pedig a talajsúlyedés és földszakadás csakis a földalatti kimosás következménye, lakott helyek közelében végzett fúrások alkalmával mindenképen meg kell akadályozni, hogy a víz földes alkotórészeket hozzon magával; ezt pedig könnyen elérhetjük azon gyakorlatilag minden esetben beváló egyszerű módszerrel, hogy a csövezetet a föld színe fölé addig hosszabbítjuk, míg a benné álló vízoszlop hidrosztatikai nyomása teljesen nem egyensúlyozza a felhajtást, vagy pedig az emelkedési sebességet annyira csökkentik, hogy a víz földes alkotórészeket nem ragad magával.

A legnagyobb képtelenség, a mit az ilyen gyors ömlésű vízzel szemben elkövethetünk, az, hogy nagy térfogatú, súlyos szilárd anyagok bedobásával akarjuk kiömlését elfojtani; hisz köztudomású, hogy gyorsan mozgó víz csövezetékét legbiztosabban azzal tesszük tönkre, ha valamely föcsp pillanatszerű elzárásával a víztömeget azonnal nyugvásba akarjuk terelni; a víz összenyomhatósága csekély, rugalmassága alig van, miért is az ily veszedelmes experimentálást nem bírja és szétrombolja vezeté-

két. Ha azonban a csövezetet a föld színe fölé emeljük, a vízszlop hidrosztatikai nyomása lassanként ellensúlyozza azt a nyomást, melynek következtében a víz a víztartó-rétegtől a felszín felé emelkedik, sőt, ha a csövezetet még magasabbra emeljük, mint a mily magasságban az egyensúlyi helyzet beáll, akkor a fúróluk a csövezetben uralkodó nagyobb nyomás miatt nagy mennyiségű vizet bír elnyelni. Ez elv szerint készíthetik a francziák a tout-boit-nak nevezett nyelő-kutakat; ezek különösen oly gyári vizek levezetésére alkalmasak, melyeket egészségügyi tekintetből nem szabad a folyókba eresztetni.

Schneidemühlben a fúróluk betömését akkor kísértették meg, midőn a földmosások következtében a talaj már süllyedt; ezáltal a földrétegek némileg elváltak a csövezet külső falától és a víz a csövezet körül tört ki; mindazonáltal a csövezet meghosszabbítására szánták magukat, azon reményben, hogy ez által a vízömlés a csövek körül majd megszűnik, különösen ha az ott támadt mélyedéseket kavicsolással, homokzsákokkal és szalmával betöltik; ez a remény azonban nem teljesedett. A város további pusztulásának különben gát volna vehető, ha újabb fúróluk segítségével sikerülne az elsőnek vizét levezetni.

Mindenekelőtt ki kell puhatolni a fúrónyíláshoz ömlő földalatti vízfolyás irányát; ez irányban a városon kívül, olyan helyen kell az újabb fúrólukat mélyeszteni, hol az esetleg ismétlődő vízömlés és talajsüllyedés kárt nem okoz. A vízömlést ugyanis az új fúróluknál nem szabad a csövezet meghosszabbításával megakadályozni, mert az újabb kút célja a régi vizének levezetése, a mit csak úgy lehet elérni, ha a hidrosztatikai nyomás az új fúrólukban kisebb, mint a városiban.

Így az új kút megszüntetné a régi

víz ömlését, esetleg lassítaná annyira, hogy a víz földes részeket nem ragadna magával, s így a további földmosásnak és ezzel a talajsüllyedésnek eleje vésztene. Az új kút vizének továbbvezetésére természetesen alkalmas homokfogókról kellene gondoskodni.

Jelen esetben a talajvíz haladásának iránya a süllyedési terület alakjából és helyzetéből állapítható meg, minthogy a kimosás és ezzel a süllyedés a fúróluk azon oldalán legnagyobb terjedésű, a melyről a víz hozzáfolyása történik.

A vidék geognosztikai megvizsgálása alapján az a vízgyűjtő terület is meghatározható, a mely a homokréteget tápláló vizeket szolgáltatja; ezeknek magassága szabja meg tudvalevőleg ama nyomást, mely alatt a talajvíz áll. Magában a városban azonban semmikép sem tanácsos az újabb fúróluk mélyesztése.

(R. W a b n e r, Zeitschrift für praktische Geologie 1894.) Pr. I.

**A pókok hallása.** Az a kérdés, hogy érzékenyek-e a pókok hangtünemények iránt, már régóta foglalkoztatta a tudományt. Régibb tudósok azt állították, hogy a pókok hallanak, sőt kedvelik a zenét, néhány újabb bűvár pedig, így Menge is, ezt határozottan tévesnek tartja. Igen érdekesek tehát azon újabb és legújabb kutatások, melyek eredménye, hogy a pókok hallanak most már minden kétségen kívül áll; sőt ma már ismerjük is az erre szolgáló szerveket.

Dahl F. 1883-ban ismertetett sajátos szőröket, melyek a tulajdonképeni pókoknak a lábuk szárán és lábuk fején, a skorpiók és chernetidáknak pedig a tapogatóikon vannak és szerkezetük a következő:

A szőrök meglehetősen hosszúak és felső végükön finoman czimpásak, alsó végükkel pedig sajátos kehelyalakú

mélyedésben ülnek s igen könnyen mozgathatók. Az említett mélyedésekhez ideg vezet. Kétségkívül tehát, hogy ezek a szőrök hallásra kiválóan alkalmasak és Dahl-nak ez irányban való vizsgálatai tényleg kimutatták, hogy a szőrök a hanghullámokkal együttrezgésnek indulnak.

Igen érdekesek Rollmann legújabb vizsgálatai, a ki főleg a közönséges keresztes pókkal (*Epeira diademata*) kísérletezett hangvillák segítségével és arra a eredményre jutott, hogy a hálója központján ülő pók feltűnően csak oly hangokra reagál, melyek leginkább megközelítik azon hangokat, melyek a pók táplálékául szolgáló dongó legyek szárny-

rezgése által jönnek létre. Igen érdekes e tekintetben, hogy a pók egészen indifferensnek mutatkozik oly hangvillával szemben, mely másodpercenként 880 rezgést végez, azaz már meglehetősen magas hangot ad, mely megfelelő körülbelül a szunyog okozta dongásnak. Ismeretes tény pedig, hogy a keresztes pók nem szunyogokkal, hanem legyekkel él, melyek szárnya másodpercenként mintegy 352 rezgést végez. Ha ilyen rezgésű hangvillával közeledünk a pók felé, azonnal körülfogja a villa szabad végét és finom szövettel kezdi befogni, mellyel áldozatait szokta mozgásukban megakadályozni.

FRANZÉ R.

## TÁRSULATI ÜGYEK.

**Választmányi ülés** 1894-ik évi január 10-ikén.

Elnök: Szily Kálmán.

Jegyző: Csopely László.

Jelen vannak: Entz Géza, Fröhlich Izidor, Horváth Géza, Konkoly Miklós, Krenner József, Lóczy Lajos, Mágócsy-Dietz Sándor, Semsey Andor, Staub Móricz, Than Károly és Thanloffer Lajos választmányi tagok; Heller Ágost könyvtárnok, Lengyel Béla első-, Paszslavszky József másodtitkár és Lengyel István pénztárnok.

A titkár előterjeszti az 1894 januárius 17-ikén tartandó rendes közgyűlés napirendjét, — melyet a Választmány helybenhagy s kinyomatását elrendeli.

A titkár előterjeszti a lelépő választmányi tagok és az új alapszabályok 18. §-a értelmében választandó 12 új választmányi, továbbá egy elhunyt választmányi tag helyére megválasztására ajánlottakat szakok szerint és betűrendben. — A választmány elfogadja s kinyomatását elrendeli.

Than Károly választmányi tag előterjeszti az alakítandó chemiai szakosztály tervezetét, a chemiai folyóirat megindításának módoszatait és ismerteti a Társulat viszonyát a szakosztályhoz. — A választmány a bizottság jelentését tudomásul veszi s működéséért

köszönetét fejezi ki; elhatározza, hogy ha a garancia megvan, legfeljebb 1500 frt segélyben részesíttessék a folyóirat, (500 forint a forgó tőkéből s 1000 forint az országos segélyből vétetvén, de akkor a chemia az országos érdeklő kutatások turnusából kimarad) jóváhagyja az előfizetési és tagsági díjra, alapítványokra és kezelésre vonatkozó javaslatot s elrendeli, hogy a folyóirat programja a februárius Közlönyben közzététessék.

A titkár előterjeszti a megbízottak jelentéseit. Illosvay Lajos rövid időn benyújtja, Lovassy Sándor 1894 végén, Simonkai Lajos 1894 szeptember havában benyújtja a kéziratot, Róna Zsigmond előmunkálatokkal, Héjas Endre pedig adatgyűjtéssel van elfoglalva. — Tudomásul vétetik.

Lengyel István pénztárnok előterjeszti a Forgó Tőke állását az 1893. év végén. A bevétel 39,495 frt 99 kr., a kiadás 34,575 frt 05 kr., a pénztári maradék 4920 frt 94 kr., a Társulat alaptőkéje 107,120 frt 42 kr., az országos kutatások számlájának maradéka 6476 frt 95 kr. s a Könyvkiadó-Vállalat VII. és VIII. ciklusának maradéka 1350 frt 82 kr. — Örvendetes tudomásul vétetik.

A titkár előterjeszti, hogy Grütner Albert m. á. v. chemikus Budapesten



# 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:

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

**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.