

Wiebe, Friedrich Karl, Hermann, mérnök, született 1818. október 27-ikén Thornban; 1846-ban a berlini ipariskolán rendes tanító, 1853-ban pedig a gépszerkezettan rendes tanára lett ugyanott és az épí-

tészeti akadémián, mely utóbbinak 1877-ben igazgatójává választott; mint praktikus malomépítő is jeles volt; elhunyt márczius 26-ikán Berlinben. Közli: L. I.

## APRÓBB KÖZLEMÉNYEK.

### C H E M I A.

(18.) A COGNAC-GYÁRTÁSRÓL. „Cognac“-nak általán véve azon szeszest italt nevezzük, a melyet borból állítanak elő. Ennek elnevezése Franciaország Charente-département-jának *Cognac* (régebben Coniac) nevű városától származik, mely, környékén a bort nagy mennyiségben dolgozván fel, a cognac-kal való kereskedésének kiinduló pontjává lett. A cognac innen Franciaország többi tartományaiba, Spanyolországba és Portugáliába is elterjedt.

A cognac előállítására vagy az egyszerű pálinkafőző üstöt használják, vagy pedig olyan komplikáltabb desztilláló készülékeket, a melyek mindjárt 55—60% szesztartalmú folyadékot szolgáltatnak. Ilyen lepárlókat ajánlottak Derosne, Laugier és mások. Nálunk a Neukomm-féle készülék van leginkább elterjedve, melyet Neukomm, verseczi gyáros állít elő. A Neukomm-féle cognacdesztilláló mindjárt 55—60%-os szeszt ad; kiválóan rézből készül és két oszlopból áll, melyek egyike a vaskatlan fölé van elhelyezve, és tányérokka ellátva, a másik mellette levő alul hideg, felső részén pedig gyenge meleg borral körülvelt csőrendszerből áll, melyek szinte egy oszlopban vannak elhelyezve.\*\*

\* Előadatott a magyar orvosok és természetvizsgálók 1882. évben Debreczenben tartott nagygyűlésén.

\*\* Az előadás alkalmával szerző egy hasonló készüléket üvegből és kaucsukcsövekből állított össze, melyben a desztilláció folyamata szemlélhető. SZERK.

A cognac minősége különböző körülményektől függ; nevezetesen a szőlő minőségétől, a talajtól, az alkalmazott bor kezelésétől, minőségétől, a főzés módjától, de különösen a termék korától és ászkon tartásától. Ha különböző borokat lepárolunk és a termékek minőségét megvizsgáljuk, azt találandjuk, hogy minél finomabb bort alkalmaztunk, annál illatosabb lesz a belőle készült cognac, és természetesen annál nagyobb lesz annak az értéke. Ha fajborokat, pl. rizling-, bakar-, furmint- vagy muskatály-bort párolunk le, akkor a párlatban a fajboroknak szaga és zamatja még jobban észrevehető, mint magában a borban. Kísérletképen muskatály-borból készítettem cognacot és benne a muskatály illata igen kitűnően volt felismerhető; jobban mint magában a felhasznált muskatály-borban. Ugyanezt lehet azonban a rossz tulajdonságú borokat illetőleg is tapasztalni, mert ha a bornak valami hibája volt, ha e hiba a borban alig volt is észlelhető, a párlatban igen szembe tűnően vehető észre.

A cognac-gyártás céljából legcélyszerűbb a mustot a szőlő csutkájától, a héjától és a magjától elkülönítve erjeszteni, és csak akkor lepárolni, ha teljesen kitisztult. Franciaországban erre a célra leginkább a „foll blanche“ nevű szőlőfajt alkalmazzák. E szőlőfaj igen dús termést ad; egy hektárnyi területű agyagtalajról 90 hektoliter, átlag pedig 50 hektoliter bort lehet belőle kapni. A cognac-gyártás azonban csakis akkor jutányos, ha a bor

ára elég alacsony; Franciaországban csakis akkor gyártanak cognacot, ha a bor hektoliterje 6—10 frankért szerzhető be, ámbár a jó cognacot hektoliterenként 300—600 frankkal is fizetik.

Ha a cognacot vizsgálva, néhány cseppet pamutra cseppegtetünk, és párolgás közben ismételve megszagoljuk, azt tapasztaljuk, hogy előbb a legfinomabb illatok párolognak el, azután a borszesz és legutoljára azok az illatok, a melyek a borra nézve leginkább jellemzők. Ilyen jellemző például némely vörös borra a vanillia-szag. Ezen tulajdonokat a törköly- meg a seprőpálinkán is feltaláljuk, habár ezeknél az oenanthéther, a szőlőolaj stb. a finomabb illatokat majdnem egészen eltakarja.

A törkölypálinka és a cognac között főképp az oenanthéther teszi a különbséget, és azért a törkölypálinka vízzel felhígítva megzavarosodik, a cognac ellenben tiszta marad, mert ez utóbbi az oenanthétherből csak nyomokat tartalmaz. Az oenanthéther a törkölypálinkában azért nem jó, mert tömény állapotban nem kellemes szagú, és azért téves azon állítás, hogy törkölypálinkából oenanthétherrel való keverés által cognacot lehet készíteni. A különbség oly szembevethető, hogy a szakértő azonnal észreveszi, ha a cognachoz még oly csekély mennyiség törkölypálinkát kevertek is. Észrevehető ez még akkor is, ha bort olyan készülékben párolunk le, a melyben azelőtt törkölyt pároltunk; a cognacon a törkölypálinka szaga és íze azonnal észrevehető. A törkölypálinkából az oenanthéther-szagot csak igen nehezen lehet eltávolítani; benne marad még akkor is, ha 90—95%-os szeszszé rektifikáljuk, sőt még szénrel való kezeléssel sem sikerült belőle az oenanthétherszagot elvenni.

A cognac eredetileg színtelen; azonban hordókban tartva, lassanként megsárgul. Franciaországban a cognacnak ászkon tartására leginkább

fehér francia tölgyfából készült hordókat alkalmaznak. A hordókra, a melyekben a cognacot tartjuk, igen nagy gondot kell fordítanunk, mert ezek rendkívül nagy befolyást gyakorolnak a cognac minőségére; a régi cognac sárga színe is leginkább a hordók dongáiból feloldott festéktől származik. Minél hosszabb ideig tartjuk a cognacot hordókban, annál több festőanyagot fog felvenni, és annál sötétebsárga lesz, azért a cognac korát színéből szokták megítélni. A legfinomabb cognac egészen víztiszta, mert mindjárt üvegekbe kerül és ezekben is marad. A színes cognacok festőanyagon kívül cseranyagot és más kivonatos-anyagokat is tartalmaznak.

A kereskedésben előforduló cognacok közt olyan is van, a mely mesterségesen van megfestve, úgyannyira hogy még a 200—600 frankos cognacok is literenként 5—17 gramm égetett cukrot (caramelt) tartalmaznak. A francia cognacok szesztartalma 47—56% közt változik.

A cognacgyártásnál a maradék  $\frac{6}{10}$ —1% borsavat tartalmaz, melyet a moslékból ki lehet választani és értékesíteni. A moslékot e célból kádakba gyűjtik és oltott mésszel kezelik mindaddig, míg nem a folyadék a vörös lakmuspapírt meg kékíti. Ekkor a folyadék megzavarosodik, borsavas mész, mint csapadék keletkezik benne. A borsavas meszet szűrő sajtó segítségével különítik el a folyadéktól, és megszáritva, mint nyers borsavas meszet hozzák kereskedésbe.\*

DR. VEDRŐDY VIKTOR.

\* Igen óhajtható volna, ha a cognacgyártás iránt hazánkban is mindjobban érdeklődnének. A cognacgyártás kiváló közgazdasági fontosságú, és épen a mi borszáti viszonyainkat szem előtt tartva, megérdemelné, sőt megkívánná, hogy felkarolnák, annál is inkább, minthogy a fillokszéra pusztításai miatt Franciaország alig képes saját szükségletét fedezni és a magyar cognac kérdése napról napra sürgetőbbé válik.

SZERK.

## ÉLETTAN.

(14.) MELYIK FOLYADÉK NEM ÁRTALMAS AZ ÉLŐ TESTEK SZÖVETEINEK? A víz, mely a földfelület 0.73 részét elfoglalja, testünket is közel hasonló arányban alkotja. A vérnek 73—78, az ízületi porcoknak 73.6, az emlősök izmainak 74—78 százaléka víz. Ezen tömérdek sok víz mellett van a húsban még 0.3—0.4% káli, 0.04—0.05% nátron és 0.004—0.01% konyhasó. Ezek közül a kálisókat igen erős mérgeknek ismerték fel, pedig felnőtt ember vérében mintegy 18 grm. kálisó van. Bernard és Grandeau 1863-ban fedezték fel, hogy a vérbe adott kálisók kevés másodperc alatt ölnék, míg a nátronsók megfelelő mennyisége ártalmatlannak bizonyult. Traube az orvosság gyanánt becsült salétromsavas kálit szívmelegnek ismerte fel. Sőt nemcsak egyenesen a vérbe, hanem a gyomorba juttatott kálisók sem hatottak enyhébben. És állatokon tett tapasztalatok alapján következtetnünk kell, hogy 2—3 grm. kálisó, az ember vérébe hozva, halálos adag lenne. Ha tehát egy ember vérében ezen sóból 18 grm. van, ez a halálos adag hatszorosát teszi, és ezen adag — mint látjuk — az embert nem öli meg; nem, azért, mivel vérünk ezen sóknak nem oldata, hanem szövet, melynek sejtjeiben a kálisók éppen oly kevéssé ártalmasak mint akár a húsban. Ha a vérésejteket elpusztítjuk, s a bennök foglalt anyagok oldatba mennek át, a vér hathatós méreggá lesz, mely mérgező hatását azonnal elveszté, mihelyt a kálisókat diffúzió útján belőle elkülönítjük. A kálisók tehát nagyon ártalmasak az élő szervezetre. Tekintve, hogy a szívet és az izmokat a vérsavóbelifehérje teszi működésre-képesé, közel esik a gondolat, hogy a sók a vérben feleslegesek; a tapasztalat azonban azt bizonyítja, hogy a lepárolt vízben oldott savófehérje a szívet és általában az izmokat hullameredt állapotba hozza. Hasonlóan hat a tiszta víz is; míg

az olyan víz, melyben 0.6 százalék konyhasó van oldva, ártalmatlan. Ezen konyhasó-oldatot helyettesítheti még az 1 százalékos salétromsavas nátrium és az 1.4 százalékos kénsavas nátrium vízbeli oldata is; sőt az ilyen víznek alkalik is jó alkatrészei. (H. Kronecker, Deutsche medic. Wochenschrift, 19. sz. 1882.) K. N.

(15.) A GYERMEKEK IVARÁNAK FEJLŐDÉSÉRE BEFOLYÓ KÖRÜLMÉNYEK-RŐL. Már a legrégebb idők óta foglalkoztatta úgy a tudósokat mint a laikusokat az a kérdés, vajjon mi okozza, hogy egyik esetben fiú, a másokban pedig leány születik? Az újabb időkben — mondhatni — általában érvényben volt a Sadler és Hofacker felállította törvény, mely szerint a szülők közti korkülönbség döntő befolyással van a nemzett gyermek ivarára, és pedig: kevesebb fiú születik, ha az apa fiatalabb vagy egykorú az anyával, és több, ha az apa idősebb az anyánál. Legújában azonban többen találkoztak, kik hasonlóképen statisztikai adatokra támaszkodva, megdönteni igyekeztek Sadler és Hofacker állításait, nem tekintve azon tudósok nagy számát, kik legnagyobb részt elméleti úton akarták megállapítani a különböző ivarok fejlődésének okait. Így Ploss szerint a jól táplálkozás leány születésére nyújt kilátást, míg a kevésbbé jó táplálkozás fiúra. Ahlfeld valószínűnek tartja, hogy már a petefészkekben vannak hím és nő peték és így az ivar nem a termékenyítéstől függ. Dr. Upjohn ellenkezőleg az ondószálcsáktól gondolja egyedül függőnek az ivar keletkezését és ő hím-meg nőstény-ondószálcsákat tételez fel, melyek közül a nőstények sokkal számosabbak, de a hímek viszont erősebbek. Dr. Swift szerint, ha a petét kevés ondószálcsa termékenyítette, nő, ha pedig az ellenkező történt, férfi-embrió keletkezik. Prevost a testi fejlődést, Girou pedig az atya izomerejét

okolja; Thury a petének érési fokát és a nő vágyainak élénkséget tartja irányadónak a nem fejlődésére. Hogy tényleg van e befolyással a szülők kora a születendő gyermekek ivarára, legújabbán Dr. V. Goehlert tanulmányozta. Tanulmányának tárgyául 827 házasság szolgált, melyből 5293 gyermek származott, és pedig 2722 fiú, 2571 leány. A statisztikai adatok összeállításánál kiváló figyelemmel és pontossággal járt el, s igyekezett elkerülni mindazon hibákat, melyekbe elődei estek. Kizárta mindazon eseteket, melyekben a szülők életkora vagy a gyermekek születés-ideje biztosan megállapítható nem volt, úgyszintén azokat is, melyekben az egyik házastárs korai halála, elválása vagy más zavaró körülmény miatt a szaporodás teljes mértékben nem történhetett; miért is csak azon házasságokat vette tekintetbe, melyekből legalább 4 gyermek született. A koraszülések és halvaszületett gyermekek figyelembe vétetek. A szülők életkoránál nem a házassági életkort vette alapul mint Sadler és Hofacker, hanem azt minden gyermek születésekor kiszámította. Mindezeket tekintetbe véve azt találta, hogy a szülők életkorának befolyását a gyermekek ivarára tagadni nem lehet. Statisztikai adatokkal kimutatja, hogy tekintve az atyát, az életkor befolyása a gyermekek ivarviszonyaira legnagyobb 30 és 35 év között, midőn is 100 leányra 119.4 fiu esik; az anyánál viszont legnagyobb az a 25 és 30-ik év között, midőn 100 leányra 111.5 fiú esik. Annak kimutatására, vajjon az atyának vagy az anyának van-e nagyobb befolyása a gyermekek ivarviszonyaira szintén tett számításokat, melyek az atya nagyobb befolyását látszanak bizonyítani. Számadatai azt is bizonyítják, hogy a szaporodásra való hajlam kiterjedtebben jut érvényre a nőknél, de viszont gyorsabban és erősebben száll alá mint a férfiaknál. A kor befolyásának bizonyosságául szolgál az is, hõg az utójára született

gyermekek között kevesebb a fiu (92) mint a leány (100). A statisztikai adatok bizonyítják azt is, hogy a házasság tartamának első felében a született gyermekek közt több a fiu, második felében a leány; természetesen kitűnik, hogy a gyermekek számával a fiuk túlsúlya a leányok felett arányosan csökken, sőt végre az ellenkezőbe megy át. Azon állítást, hogy olyan országokban, melyekben a soknejűség divatos a fiuk száma egyenlõ, sőt kevesebb lehet a leányokénál, abból magyarázza Goehlert, hogy a nõk változtatásával a férfiak nemzõ képessége még elõhaladottabb korban is érvényre juthat. Így Mulej Serif, marokkói szultánnak 24 fia és 124 leánya volt. (Zeitschrift für Ethnologie. 1881. III. füz.) T. L.

(16.) AZ EMBERI TEST HÕMÉRSÉKLETÉNEK EMELKEDÉSÉRÕL MOZGÁSKOR. Villari 40 éves, egészséges, ideges természetű férfinál meghatározta úgy a hosszabb pihenés alatt, mint heves, hosszabb ideig tartó mozgás után a test hõmérsékletét. A pontos maximál hõmérõ a végbélbe tétetett. Kísérleteit azzal kezdte meg, hogy pihenéskor vagy ágyban létkor a test hõmérsékletét a nap különbözõ óráiban pontosan meghatározta. A talált középérték 36.8° volt. Ezután különbözõ magasságú hegy megmászása után közvetlenül mérte meg a test hõmérsékletét és 38.13°-nak találta középértékben. A közép-hõmérséklet tehát menés közben 1.33°-kal magasabb volt mint pihenéskor. A leszállás után a hõmérséklet közvetlenül megmérve, középértékben 37.99°-nak találtatott. Leszálláskor tehát a test hõmérseklote 1.99°-kal haladta túl a pihenéskori hõt, míg feljutáskor 0.14°-kal volt magasabb mint leszállás után. A kísérletek július és augusztus hóban történtek; s tekintve, hogy a hegyre mászáskor az illetõ mindig alacsonyabb lég-hõmérsékletnek volt kitéve mint leszálláskor, a különbségek annál nagyobbaknak tünnek fel. A hõmérséklet tehát min-

dennemű mozgás után emelkedik. még pedig az emelkedés, Villari szerint, némileg arányos ugyan a végzett munkával, mindazonáltal a testnek vagy valamely izomnak munka közben és

pihenéskor való hőingadozása tisztán a mechanika törvényei szerint meg nem határozható. (Schmidt's Jahrbücher 1881. 12. sz.).  
T. L.

## TÁRSULATI ÜGYEK.

*Fegyzőkönyvi kivonatok a társulat üléseiről.*

### XXII. VÁLASZTMÁNYI ÜLÉS.

1882, november 15-ikén.

Elnök: BR. EÖTVÖS LORÁND.

Titkár felemlítve, hogy az év vége közeledik és az országos segélyből készülő munkálatok állásáról a közgyűlésnek jelentést kell tennie, kéri a választmányt, hatalmazza őt fel, hogy a megbízottakhoz munkálataik állását illetőleg felszólítást intézhessen. — A választmány az ez irányban teendő intézkedéssel a titkárt megbízta.

Titkár előterjeszti a Forgó tőke pénztári állását október végéig. — Tudomásul van.

A könyvtárba a múlt vál. ülés óta következő ajándékok érkeztek: „Az országban létező gazdasági egyesületek létszámának és működésének áttekintése 1881. év végén“; a Földm. min. ajándéka. — M. A. Marion, „Application du sulfure de Carbon au traitement des vignes phylloxérées, 1878“; — Franjo Kuralt, „Trsna us ili Phylloxera vastatrix, kratak naputak vinogradarom“; Dr. Horváth G. ajándéka. — Dr. Thanhoffler L., „A tenyésztésről“; szerző ajándéka. — N. v. Konkoly, „Beobachtungen angestellt am

astrophysischen Observatorium in Ó-Gyalla“; szerző ajándéka. — Dr. Franz v. Waila „Einige Eigenschaften der Zahlen, welche zum Produkt der ersten n Primarzahlen prim und kleiner als dasselbe sind“; szerző ajándéka. — Bereczky Máté, „Gyümölcsészeti vázlatok“ II. k. 2. és 3. füzet; szerző ajándéka. — Köszönettel vétetnek.

Titkár elszomorodással jelenti, hogy a múlt vál. ülés óta öt tagtársunk elhunytáról értesült; elhunytak: Chobot Ferencz, áldozár, Szabadkán; — Dr. Kürthy Kálmán, orvos, M.-Szigeten; — Psik Sándor, számtiszt, Mezőhegyesen; — Schuller Sámuel, ügyvéd, Munkácson; — Dr. Zsíró István, m. főorvos, Ungváron. — Szomorú tudomásul szolgál.

Kilépését bejelentette 1. — Tudomásul van.

Az új tagokul ajánlottak nevei felolvastattak és mindannyian, száma 14-en megválasztottak; velők a tagok létszáma, a veszteségeket levonva, 5583-ra emelkedett, kik között 120 alapító és 100 hölgyszám van.

### XXI. SZAK ÜLÉS.

1882, nov. 15-ikén.

Elnök: BR. EÖTVÖS LORÁND.

50. Dr. Mihalkovics Géza „A Thoma-féle mikrotomról tartott előadást. Előre bocsátva, hogy mennyire fontos az állattan, növénytan és különösen az embriológia terén a finom mikroszkópi metszetek egész sorának a készítése, röviden felemlíti az eddigi alkalmazásban levő egyszerű mikrotomok szerkezetét és alkalmazását, kitüntetve hiányait is; azután leírja és tárgyalja a Thoma-féle mikrotomot, mely jelenleg a legtökéletesebb eszköz e téren. Szól végre a metszetekre szánt tárgyak, embriók e célra való megkeményítéséről, alkalmas anyagokba beágyazásáról,

festéséről és vizsgálatáról. A szóval elmondottakat mutatványokkal illusztrálta. (Bővebben közöljük.)

51. Frank Ödön „A lakások dezinfekciójáról“ való vizsgálatának eredményét terjesztette elő, a melyeket Dr. Döleschall Sándorral együtt végezett. A kérdéssel a budapesti egyetem egészségügyi intézetében foglalkozott, kísérletileg vizsgálva meg mindazon gázok és elpárolgó szerek hatását a baktériumokra, melyek jelenleg fertőztetésre ajánlatnak; nevezetesen a chlór, brom, jód, chloroform, jodoform, jodethyl, karbolsav, thimól és ammoniak hatását.



# 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.