

#### IV. A FRANCZIA BORÁSZATRÓL.\*

A mult év nyarán kedvező alkalmam nyílt, hogy Franciaországot borászati viszonyainak tanulmányozása érdekében beutazhattam. Utazásom vezéreszméje abban központosult, hogy megakartam tudni:

1. Miben különbözik a francia borkezelés a mienktől?
2. Milyen borászati eszközöket használnak ott a borkezelésre, a melyek nálunk talán ismeretlenek?
3. Tekintetbe véve, hogy Franciaországban a bor mindennapi és majd olyan általánosan szükséges ételmi szer mint a kenyér: meg akartam tudni, honnan pótolják a francziák azt a roppant hiányt, a mely a fillokszéra pusztítása miatt az ottani bortermelésben keletkezett.

Ez a három kérdés azért érdekelt főképen, mert, meggyőződésem szerint helyes vagy helytelen megoldása határozott befolyással lehet a magyar borok kivitele kérdésében.

A francia borokban dicsérik, hogy a maga minőségében minden fajtája örökké egyforma; hogy, ha valamely fajta bor valakinek tetszik, abból évről évre minden megkívánt mennyiséget kaphat, holott minálunk úgyszólván egyik hordó tartalma sem egyezik a másikéval.

A francia bor emez egyöntetűségének két oldala van: lehet dicsérni, de nem kevesebb joggal kárhoztatni is. Dicsérni való, mert a forgalmat tetemesen könnyebbíti és a francia izlését határozott irányban neveli, szoktatja, úgy hogy idegen származású és ízű borokkal semmiképen sem barátkozhatik meg. De másrésről kárhoztatandó, mert itt, a mi puritán felfogásunk szerint, már nem természetes borral, hanem gyári készítménynyel van dolgunk. Franciaországban épúgy megvan a különböző éghajlat, talaj különböző minősége, az időjárás, a szőlőfajta stb. és az ezekből eredő borkülönbség mint minden bortermelő országban; megvan ott is a minőség változatossága mint másutt, de a közhasználati, a mindennapi italnak szánt bor, a „vin ordinaire“, csekély különbséggel, mégis országszerte, mindig és mindenütt ugyanaz: mert a francia mérleggel és ingredienziákkal ellátva dolgozik pinczéjében és a mit az időjárás vagy egyéb viszonyok meg nem adtak, azt okszerű bánásmód, keverés (coupage), szeszhozzáadás (vinage), savtompítás stb. útján igyekszik a bornak megadni.

Nem lesz fölösleges e miveletekkel megismerkedni.

\* Előadatott a Term. tud. Társulat 1883, jan. 10-iki referáló szakülésén.

A *szeszozzáadás* (vinage) vörös és fehér boroknál egyaránt alkalmazásban van. Hatóságilag ki van mondva, hogy borból desztillált alkohol a vinage-ra alkalmazható. Jobb minőségű borokat csak 12—13 térfogat-százalékra emelt szesztartalommal indítanak útra, nevezetesen mikor trópusi vidékekre küldik. Ezen műtét mellett a bor az utazás káros befolyásának jobban ellentáll, a vörös bor színét állandóbban megtartja és ha a bor eredeti savtartalma magas volt, savának egy része kiválik, mert alkoholban a savanyú borkősavas káli oldhatatlan. Közönséges borokhoz a borból desztillált alkohol helyett közönséges raffinált spiritust használnak; ez olcsóbb.

A bor *czukortartalmának emelése* (sucrage) leginkább gallozás czéljából foganatosítottatik.\*

A *tannin-hozzáadás* (tannisage) fehér bornál a derítés könnyebbitése végett alkalmaztatik, 4—8 grammnyi adagban hektoliterenként. A kereskedésben e célra az úgynevezett *oenotannint* árulják, mely állítólag szőlőmagvakból készül. Vörös borokhoz nem kevernek tannint, mert azokban úgy is elég van. Bordeauxban a finomabb vörös borok derítésére tojásfehérjét használnak; 1 bordeaux-i piece-re vagyis 225 literre 6 tojásfehérjét adnak. Ezt előbb 1 liter vízzel, a melyben 60—75 gr. konyhasó van feloldva, feleeresztik, habbá verik és azután a borhoz öntik. Erre a bort jól összerázzák és 12—15 napi nyugvás után a derített bort lefejtik. Márczius, április, augusztus és szeptember hónapokban a bor utóerjedésnek szokott indulni, azért a derítést ezen hónapokban nem foganatosítják, mert a folyadék belső mozgása nehezitené a megtisztulást.

A bor és hordó *kénezése* (la mèche) Franciaországban vörös és fehér bornál egyaránt használatos. Mondják, hogy a kénessav nemcsak állandóbbá teszi a bort, hanem a vörösszín élénkségét is tetemesen emeli. Rendkívüli nagy mértékben kénezik a pezsgő borok gyártására szolgáló bort. Ezen műtételnek (mutage) czélja az, hogy a czukor ne erjedjen el tökéletesen, hogy így a hozzá adandó czukor egy részét megtakaríthassák. Értelmesebb borászok azonban, mint pl. Robinet, a túlságos kénezést elvetik.

Franciaország déli tartományaiban és a Pireneusokban még egy műtétel divatozik, a mely nálunk majd egészen ismeretlen; ez a bor *gipszezése* (plâtrage). Célja a bor savtartalma túlságának eltompítása és a szín élénkítése. A bornak e jó oldalait a műtéttel megadják ugyan, de a műtét maga az egészségre károsnak van elismerve. A gipsz ugyanis a borban levő borkövet felbontja; borkősavas mész válik le és aequivalens mennyiségű kénsavas, illetve

\* Az erre vonatkozó eljárást l. e Közlöny 1876. évfolyamának 447. lapján.

savanyú kénsavas káli oldatba megy át. Hatóságilag ki van mondva, hogy ha e káliszulfátok mennyisége literenként két grammal többet tesz, a bor hamisítottnak tekintetik. A gipszezést kétféleképen hajtják végre: vagy úgy, hogy szüretelés alkalmával a czeفرéhez hektoliterenként 1—1½ liter gipszport kevernek és vele együtt erjesztik, vagy pedig csak a seprőről lefejtett borhoz teszik a gipszet.

A borok *festésére* vonatkozólag volt alkalmam meggyőződni, hogy azt szélteben alkalmazzák. Erre a célra szolgál a mályvavirág és a bodzabogyó leve. E két anyag alkalmazása, minthogy egészségellenes alkatrészeket nem tartalmaz, meg van engedve. Használják ugyan e célra a vastag, majdnem fekete-vörös és inkább téntamint borizú spanyol borokat is; ez utóbbiakkal azonban egyuttal coupege-t is végeznek. Az alapot képezi ez alkalommal az úgynevezett „*petit vin*“ vagyis silány francia bor. De minthogy ennek mennyisége az utóbbi években a fillokszéra pusztításai következtében több mint felére süllyedt; ára pedig nagyon emelkedett: újabb időben pótlékokhoz nyúltak, a mennyiben természetes bor helyett mazsola szőlőbort (vin de raisin sec-et) alkalmaznak. Ez oly roppant fontosságra vergődött, hogy hiányában a köznép és munkás osztály alig volna képes mindennapi borszükségletét fedezni. És ez Franciaországban sokat jelent, mert ott a bor az élelmi szerek sorában első helyet foglal el. Erről még később!

Az elsőrangú, vagyis finom fajta borokat (grand cru), rendszerint természetes eredetiségükben hagyják, tisztán és helyesen kezelik, más vidéki és más minőségű borokkal ritkán, vagy soha sem keverik. Ezeket illetőleg a természet maga oly kiváló terméket szolgáltat, hogy minden mesterkélés csak kárukra válnék.

A szükséglet Franciaországban a vin ordinaire-re igen nagy; azért, hogy ez ország szerzte oly rendkívüli mennyiségben használt bort egyöntetűen lehessen összeállítani, szükséges, hogy a kereskedő a keverendő borok összetételét, alkohol-, extract- és savtartalmát ismerje.

Az elemzés közönséges módszerei e tekintetben nem alkalmazhatók, mert annyira hosszadalmasak, hogy az óriási forgalomban folyvást megújuló kérdéseknek eleget tenni nem képesek.

Páris városában magában 18 ezernél több borkereskedő van. Ezek közül vagy 3000-en a „Chambre syndical des débitants de vin“ czímen ismeretes intézetet alapították, azon célból, hogy maguknak borászati kérdésekben szakszerű tájékozást szerezhessenek. Minden tag egy francot fizet havonként, melyért az elemzéseket ingyen kapja. A befolyt pénzből egy jól felszerelt chemiai laboratórium áll rendelkezésükre, melyben vezetők, segédek és a

kellő szolgálomelyzet van alkalmazva. Azonkívül egy hetilapot adnak ki. A „Chambre syndiale“ mostani vezetője, Rey chemikus szívességének köszönhetem, hogy a párisi előkelő borüzleteket megsemlélhettem, és alkalmam volt meggyőződni, hogy ezek körében az analytikus eljárás (azon eseteket kivéve, a hol legnagyobb pontosságra súlyt fektetnek) egyszerűbb és gyorsabb módszerekkel van helyettesítve. Ezen módszerek mivolta iránt azonnal tisztában leszünk mihelyt az ott alkalmazott eszközök kiválóbbjaival megismerkedünk. Ezek: a Houdart-féle oenobarometer, a Salleron-féle ebulliometer és a capillar-vinometer.\*

Houdart, párisi borkereskedő beható vizsgálatok útján a máskülönbem sem ismeretlen tényt konstataálta, hogy a borextrakt meghatározása dolgában súlyelemzés útján kielégítő és egybevágó eredményeket alig lehet elérni. Ennek oka abban rejlik, hogy a szesz, víz és étherek elpárologtatása alkalmával a gliczerin, mely az extraktnak egy részét képezi, részben vagy egészen elmegy; továbbá, hogy vannak az extraktban olyan anyagok is, melyek a levegővel érintkezve, már 100 fokon aluli mérsékletnél bomlásnak indulnak, és így az extrakt súlyát folyton csökkentik.

Így találta Houdart egy borextraktnak súlyát:

4 órai szárítás után	20.72 gr.-nak
8 „ „ „	20.04 „ „
12 „ „ „	19.69 „ „
20 „ „ „	18.52 „ „
28 „ „ „	17.70 „ „

De nemcsak a szárítás időtartama, hanem még a szárító edény anyaga, falvastagsága, súlya, alakja is befolyással van az eredményre.

10 kc. bor vastagfalú porcelláncsészében bepárologtatva	19.60%
„ „ „ vékonyfalú „ „	18.72 „
„ „ „ platincsészében „ „	18.08 „
„ „ „ „ 2 gr. platinspirálissal „ „	18.21 „
„ „ „ „ 2 „ horzsoló kővel „ „	17.81 „
„ „ „ „ 2 „ izzított homokkal „ „	16.74 „

extraktot eredményezett.

Más meg más eredményekre jutunk továbbá, ha 10, 20, 30 stb. kc.-rel, ha víz-, vagy légfürdőben, ha rendes légnyomás alatt vagy légritkított térben teszszük a kísérletet. Világos, hogy a hiba csak az eljárások tökéletlen voltában kereshető, mert az extraktmennyi-

\* Ezen készülékek megszerezhetők A. Fontaine-nél Párisban, 18 Rue Monsieur le Prince. Mindegyik eszközhöz egy füzet van mellékelve, bő magyarázattal és használati utasítással.

ség maga, ugyanazon borban, független az alkalmazott elemző módszerektől, s csak egy és ugyanaz lehet.

Gautier és Magnier olyan módszert hoztak javaslatba, a mely mellett, állítólag, a borban foglalt gliczerin nem megy veszendőbe. Ők t. i. a bort légüres, illetőleg ritkított levegőjű térben, közönséges mérsékletnél párologtatják el. Az elpárolgó víz gyors lekötésére foszforpentoxidot vagy tömény kénsavat használnak. A készülék egy vasszekrényből áll, a melyre jól rácsiszolt fedő illik. A szekrény belsejébe az elpárolgatatandó bor lemért platincszésében, és e mellé a sav helyzetetnek el. A fedő rátétele után a szekrényből a levegő erős szivattyú segítségével kiszivattyúztatik és a szárítandó anyag addig marad benne míg két, félnapi időközben tett egymásutáni mérés súlykülönbséget nem mutat. A párisi „laboratoire municipale“-ban ezen mód szerint dolgoznak és oly terjedelmű eszköz fölött rendelkeznek, hogy 150 meghatározást egyidejűleg hajthatnak végre. De ezen eljárás költséges eszközöket kíván és kése delmes; a kiszáritáshoz nyáron 4, télen 6 nap szükséges.

Houdart más irányt követett. Ő t. i. így okoskodott: Minthogy elpárolgatatás útján az extraktnak abszolút mennyiségét meghatározni nem lehet, le kell róla mondanunk és meg kell elégednünk olyan módszer megállapításával, mely lehetőleg egyforma körülmények között alkalmazva, következetesen egyforma eredményekre vezet. Legyen bár az eredmény elméletileg hibás, az nem tesz semmit, ha a hiba a valódi értékkel folytonosan azonos viszonyban áll. Így kapunk legalább az összehasonlításra alapot, melynél fogva minden előforduló bor extraktját meghatározhatjuk. Tapasztalván továbbá, hogy az eredmények ingadozása csakis a kiindulási körülmények változásaiból eredhet, Houdart eljárásának szabályául tűzte ki, hogy minden kísérletét ugyanazon tényezők befolyása alatt teszi meg. Így a megvizsgálandó bor mennyisége állandóan 25 kc., a platincsésze minden kísérletnél 21 gr. súlyú és 6 cm. átmérőjű. Ezen edénybe az említett 25 kc. bort tölti, vízfürdő fölött a szesz és víz tökéletes elpárolgása után 100<sup>o</sup> C.-nál még 4 óra hosszáig hevíti, azután kénsavat tartalmazó exsiccatorban ki hagyja hűlni. A most hátramaradó extrakt 25 kc.-től eredvén, 40-el szorozva, megadja az egy literben tartalmazott extrakt „arbitraire“ mennyiségét. Ezen az alapon Houdart most oda törekedett, hogy egy számbeli képletet szerkeszsen, a melynek segítségével az ismeretlen, t. i. az extrakt mennyiségét, minden előforduló esetben kísérlet nélkül, számítás útján, a többi ismeretes adatokból, nevezetesen a bor fajsúlyából, alkoholtartalmából és a borextrakt közepsűrűségéből levezethesse.

Ezen adatok felhasználása mellett számított extraktformulája a következő:  $E = 2.062 (D - D')$ .  $D$  a bor,  $D'$  pedig oly alkohol- és vízkeverék sűrűségét jelöli, a melynek alkoholtartalma ugyanaz mint a boré.

Houdart egyszerű extrakt formulája alapján szerkesztett egy aräometert, a melynek segítségével az extrakt mennyiségét egyszerű módon ki lehet tudni.

A Salleron-féle ebulliometer célja és elvi alapja ugyanaz mint az ebullioscopé; mind a kettő alkoholos folyadékban, annak forrpoint magasságából az alkohol mennyiségét jelöli meg. Az ebullioscopról e helyen bővebben szóllanom szükségtelen; eléggé ismeretes az Dr. W a r t h a V i n c z é n e k a Társulat közlönyében „A magyar borról“ című értekezéséből.\*

Az ebulliometer nem egyéb mint javított alakja az ebullioscopnak, melynek adatai Salleron szerint nem egészen helyesek.

Malligand tudvalevőleg az ebullioscopot úgy szerkesztette, hogy víz és alkoholból keverékeket állított elő, a melyek nagy pontossággal 0-tól fokozatosan 25 térfogati százalékig tartalmaztak alkoholt és ezen keverékeket egyenként alkalmazva az ebullioscopban, a bemártott thermométer állását minden forralás alkalmával feljegyezte. Így alkotott egy skálát, melyen az illető folyadék alkoholtartalma közvetlenül van bejegyezve.

Kétséget nem szenved, hogy valahányszor alkoholból és vízből álló keverékekkel történik a kísérlet, az eredmény helyes lesz. De másképp áll a dolog ha víz és alkohol keveréke helyett bor képezi a vizsgálat tárgyát, mert hiszen itt oly keverékkel van dolgunk, a mely vízen és alkoholon kívül feloldott extraktanyagot is tartalmaz. Kérdés tehát, hogy ezek nem folynak-e be a forrpoint magasságára?

Malligand-nak ez irányban tett kísérletei azonban az aggodalmat e részben elhárították. Malligand kísérleteinek igazolása céljából Salleron a következőképen járt el:

1. Víz-alkohol keverékhez, melynek forráspointja  $90^{\circ}$  C. volt, borextrakt-anyagot adott azon arányban, a mint ez a természetes borban van; a forráspoint nem változott, azaz  $90^{\circ}$  C-nál megmaradt.

2. Tiszta desztillált vízbe borextraktot a bornak megfelelő mennyiségében, azaz literenként 35 gr.-ot adva, az oldatnak forráspointja változatlan maradt.

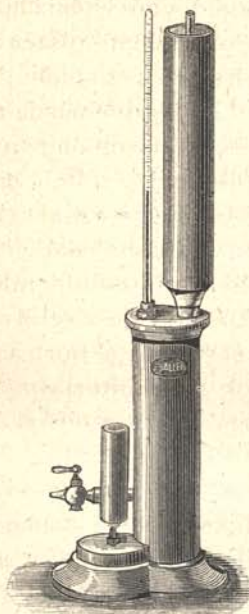
3. A borból az alkoholt elpárologtatta és a flegmát a bor eredeti térfogatáig vízzel feleresztette. A forráspoint ebben az esetben is ugyanaz maradt mint a tiszta vízé.

\* Term. tud. Közl. 1881, XIII. k. 481. lap.

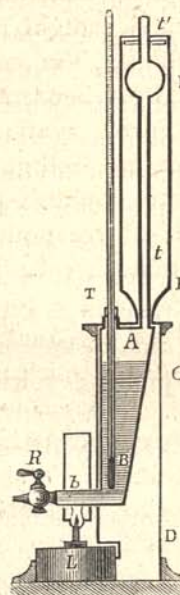
Ezen kísérletekből Salleron azt következtette, hogy vízből és alkoholból álló keverékekben, borextrakt hozzáadásával a forráspont nem változik; az ebullioscop az olyan keverékeknél következetesen azon térfogati viszonyt jelöli, a mely az illető keverékben az alkohol és víz között áll; hogy az extrakt jelenléte vagy nem léte az ebullioscop jelzésén semmit sem változtat.

Ezekből első pillanatra az látszik, hogy az ebullioscop jelzései egészen helyesek; egy példa azonban az ellenkezőt mutatja.

Tartalmazzon pl. valamely bor 15 térfogatszázalék alkoholt, 5 térfogatszázalék extraktot, 80 térfogatszázalék vizet; összeg 100.



1-ső ábra.



2-ik ábra.

A Salleron-féle ebulliométer külső kinézése, 2 átmetszetben. *AB* forraló eüény; *CD* burkolat; *EF* hűtő; *L* lámpa; *b* kémény; *R* leeresztő csap; *T* thermométer; *t t'* gőzfelfogó.

Ez a bor épen oly mérsékletnél fog forni mint egy alkoholos folyadék, mely 15 térfogatszázalék alkoholt és 80 térfogatszázalék vizet tartalmaz, a mi összesen csak 95 térfogatszázalék.

Míg tehát az első esetben az alkohol  $\frac{15}{100} = 15$  térfogatszázalékos tesz, a másodikban  $\frac{15}{95} = 15.8$  térfogatszázalékosra üt ki a számadás. Az ebullioscop Salleron állítása szerint tehát a valónál nagyobb alkoholtartalmat indikál. Előbb felhozott esetünkben a hiba 0.8%. És ez a hiba annál nagyobb lesz, minél dúsabb alkoholban és extraktban a bor, melylyel dolgunk van. Salleron eszközével ezen hibát úgy véli elkerülni, hogy szerkesztésénél állandóan 2.5%



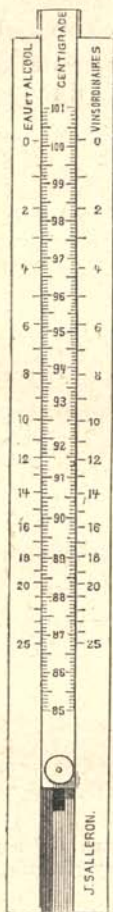
extrakt befolyását veszi számításba az alkohol-indikációkban. Ezenkívül eszközén egyes lényeges javítást alkalmazott, a melyek könnyebben kezelhetővé teszik.

A készüléknek külső alakja valamint belső berendezése a mellékelt 1. és 2-ik ábrából kivehető. Az ebullioscoptól lényegesen abban különbözik, hogy míg emennek hőmérője közvetlenül alkohol-százalékot mutat, az ebulliometer thermométere forráspontokat jelöl és pedig  $85^{\circ}\text{C}^{\circ}$ -tól  $101^{\circ}\text{C}^{\circ}$ -ig fokenként tizedrészekre osztva.

Az alkoholtartalom meghatározására egy, az eszközhez mellékelt és a számoló vonalzóhoz hasonló készülék szolgál, melynek középső tolható részén a hőfokok, jobbra „Vin ordinaire“, balra „Eau et alcohol“ felirattal ellátott beosztások vannak. A légnyomásnak a forráspontra gyakorolt befolyását hasonlóan paralizáljuk mint a Malligand-féle készüléknél, azáltal, hogy a tolható vonalzót úgy állítjuk be, hogy azon szám, mely a víz forráspontját jelöli, az alkohol-skála 0 pontjára essék. A megvizsgálandó bort most felforraltjuk és forráspontja a tolható vonalzon meg lesz jelölve. A jobb oldali skálának megegyező vonala a bor, a baloldali pedig a spiritus-víz keverék alkoholtartalmát mutatja.

A *kapillár-vinometer* egy üveghengerből áll, melybe kétszer átfúrt gummidugó illik (4-ik ábra). Az egyik furáson át hőmérőt mártunk a megvizsgálandó borbba és leolvassuk a mérsékletet; a másik furáson át a hajszálcövet eresztjük belé úgy, hogy a cső vége a bornak csak épen felső színét érje. Most a csövön át egy pár csepp bort szívunk, azután kiveszszük: a mint kiveszszük, a felszívott bor a kapilláris csőből kicsuppen egy kis maradékig, mely a kapilláris vonzás következtében a csőben marad. Ezen hátramaradt kis boroszlopocska annál magasabb lesz, minél több alkohol van a borbban. A csövön alkalmazott empirikus skála fokai egyenesen a borbban foglalt alkohol mennyiségét mutatják százalékban  $15^{\circ}\text{C}^{\circ}$ -nál. A mérsékletbeli különbség okozta eltérések az eszközhez mellékelt táblázatban vannak kitüntetve.

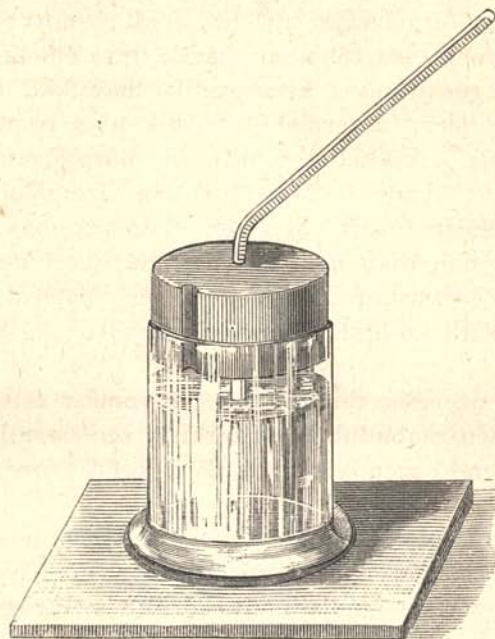
A *száritott szőlőből készült bor* (vin de raisins secs), a borászatban emez egyedül álló specialitás mainap oly lényeges tényezőjét képezi a francia boridomításnak, hogy figyelmen kívül hagyni nem lehet. Még 1875-ben Franciaország mintegy 2.300,000 hektár



3-ik ábra. Salleron alkohol meghatározó készüléke.



szőlőterületen 83 millió hektoliter bort termelt; már 1881-ben csak 34 millió hektoliter a termés összege; tehát 6 év alatt 49 millió hektoliterrel csökkent. A fillokszéra ezen évben már 1.013,000 hektárra terjesztette ki pusztító hatalmát.\* Ezen pár számadatból látjuk, hogy Franciaország kénytelen volt módot keresni a hiány kipótlására és pedig első sorban olyan formán, hogy az illető potlék, mint mindennapi és általánosan szükségelt ételmi anyag, olcsó áron elérhető legyen. A szomszéd Spanyol- és Olaszországból rohamosan indult meg a borbevitel. De ezen borok drága voltak miatt nem foglalhatták el a szükséglet egész terét, a mennyiben a



4-ik ábra. Kapillár-vinométer.

szegényebb néposztály nem vehette hasznát és, a mi földolog, nem felelt meg a francia ízlésnek.

Így állottak a viszonyok 1877-ben. Ekkor Audibert József, marseilles-i lakos arra a gondolatra jött, hogy Török- és Görögországból mesterségesen szárított szőlőt szállít Francziországba s itt bort készít belőle. Beutazta ez országokat a végből, hogy a szőlőszárítást a legnagyobb mértékben megindítsa és a terméket hazájának biztosítsa.

1879-ben 10 hónap lefolyása alatt hivatalos kimutatás szerint

\* Ez adatokat Hérudier „Notice sur la fabrication des vins de raisins secs“ című hivatalos jelentéséből merítettem.

100 millió kilogramm raisin sec lett Franciaországba szállítva és 3 millió hektoliter bor került belőle. Ez minden esetre szép siker; de szemközt a nagy hiánnyal még korántsem kielégítő; és csakugyan, még most is napról napra szaporodnak a raisin sec gyárak, úgy hogy mai nap az egész szükséglet egy jó negyede már is raisin sec bor által van fedezve. És ezen szaporodás alkalmasint csak ott fogja találni netovábbját, a hol a nyers termék, t. i. a raisin sec ára annyira emelkedik, hogy a gyártmány ára az importált kész bor árát eléri. A raisin sec már most is 3—4 annyiba kerül mint kezdetben, mert 1879 előtt, mikor még csak pékek és kalácsütők használták, Franciaországban métermázsája 14 frc. volt; most métermázsájáért 45—46 frcot fizetnek; sőt 1880-ban már 68 frcra emelkedett. A francia gyárosok azon reménnyel kecsegtetik magukat, hogy a mostani ár állandó lesz; mert a termelő vidékeken a produkció párhuzamosan szaporodik a kivitellel. Raisin sec borgyárakat láttam Páris-, Bordeaux-, Cette, Agde és Marseillanban. Itt „Voisin fils“ naponként 800 hektolitert készít. Megjegyzendő azonban, hogy a raisin sec bort sehol magában nem fogyasztják; mert nem is arra való; hanem a vörös és vastag Languedoc-i és spanyol borok keverésére, szaporítására szolgál. E borok egész 50%-ig bírják el a raisin sec bort.

Különben az egész dolog azt a benyomást tette reám, hogy a francziák szívesen szabadulnának a raisin sec bortól, csak tudnának maguknak elegendő mennyiségben és a kellő áron természetes bort szerezni.

A szárított szőlő használata ellen elvileg nem lehet kifogást tenni, mert a szárítás nem változtatja a szőlő lényegét; de annál elvetendőbb a szárítás módja, mely Török- és Görögországban dívik. Ott t. i. marhahugygyal locsolják a szérűhelyet, melyre a szőlőt szárítás végett kiterítik. Ezt pedig azért teszik, mert ez eljárással a szárítás hamarabb megy végbe; a mi onnan magyarázható, hogy a hügy rövid idő múlva bomlásnak indul és szénsavas ammoniakot fejleszt, a szőlő héja pedig az alkáliák és szénsavas alkáliáktól megtámadva, összezsugorodik, szövetében lazul és így a héjon át a vízpárolgás gyorsabban történhetik. Sokkal tisztában járnak el a malagaszőlő szárításánál. A mint t. i. a bogyó megérik, a fürtöt levágják a tőkéről, egy pillanatra forró szénsavas nátrium oldatába mártják és üvegfedeles pajtában szárítják.

A szárított szőlőnek több faja szolgál a raisin sec bor készítésére, nevezetesen a corinthiai apró magnélküli szőlő, melyet leggyakrabban használnak, továbbá a Samos, Thyra, Vourla stb. szőlők, melyek nagyszemű szőlőfajok, és inkább az úgynevezett liqueur

vagy édes borok előállításában szerepelnek. Az eljárás a következő: Egy félfenekű hordóban minden mázsa raisin sec-re 3 hektoliter langyos vizet öntenek és a hordót fafödővel befedik. Pár nap múlva megindul az erjedés, mely 10—13 napig tart. Ezután leeresztik az erjedt folyadékot nagy kádakba, a honnan azután szivattyú segítségével filterzsákokra emelik. A szűrt lé képezi a vin de raisin sec-et. A törkölyt közönséges borsajtóval kipréselik, a hátra maradó tömeg pedig trágyára, *verdet* nevű zöld rézfestékre és más egyéb célokra szolgál. Egy métermázsa raisin sec-ből három hektoliter bor lesz, a mely hektoliterenként 18 frcba kerül. Az ilyen módon kapott bor szintelen, gyengén opalizáló és a borra csak alig emlékeztető folyadék; íze nyers, savanyú, teljesen zamatnélküli, alkoholtartalma 6—7 térfogatszázalék.

A raisin sec-borgyártás nemcsak, hogy a kormány részéről meg van engedve, hanem tetemes kedvezményekben is részesül. A mályvával és bodzabogyóval való festés, az alkoholosítás, a cukrozás államilag meg van engedve; és ezen ingredienciákkal megadják a közönséges bornak azon normál minőséget, melyet a francia iny hosszú szokás nyomán követel, a mely egész Franciaországban ugyanaz. A mellett az előállítás költsége jóval csekélyebb mint a természetes petit vin-é.

Hogy az elmondott mozzanatokból mi érdemelné meg a nálunk való meghonosítást, illetőleg utánzást, és mi nem: az vita tárgya lehet. De a minek utánzása kétségen kívül nagyot lendítene borászati viszonyaink emelésén, az a francia borkezelők kitűnő tudományos szakavatottsága. Utazásom alkalmával egy meglehetősen kis borászati könyvtárra tettem szert, melynek egyes szerzői azon szerény epithetonnal mutatják be magukat, hogy „courtier en vin“, „négociant en vin“, „marchand de vin“ és meglepetéssel láttam ezen ügynökök és kereskedők teremtette irodalomban, milyen jelentékeny összege van azokban felhalmozva a chemiában és egyéb tudományokban tett beható tanulmányoknak. Franciaországban tehát nem a tulajdonképeni tudósokra, nem a tanárookra bizza a praxis embere üzlettárgyának átismerését, hanem maga lát hozzá s ama „courtier“-ek és „négociant“-ok, a mellett, hogy a legnagyobb üzleteket tudják forgalomban tartani, olyan szaktudományi műveket teremtenek, a melyek a kiváló tudósoknak is dicséretére válnának.

A mi borunk sem rosszabb a francia bornál és épen úgy megérdemli a megbecsülést mint a francia bor; de az érdem tettelegesen elismerését csak úgy fogjuk borainknak kivívni, ha kezelésének tudományos alapját is úgy tudjuk közbirtokunkká tenni mint a francziák.

DR. PILLITZ VILMOS.



# 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.