

APRÓ KÖZLEMÉNYEK.

Konzerválás a háztartásban.

Ámbár a konzervgyárak ma már olyan fokon állanak, hogy a gyümölcsnek és egyéb élelmi szereknek télire való befőzésével a legtöbb háziasszony felhagyott: még mindig vannak elegenden, akik büszkének rá, hogy befőttjüket magok készítik. De bizonyára még sokkal többen lennének, ha mindjárt az első próbák sikertelensége sokakat vissza nem riasztana.

A befőttök megromlása tulajdonképpen bomlási folyamat, amelyet a bennük fejlődő alsóbbrendű növények, penészgombák, élesztősejtek vagy baktériumok idéznek elő. A szerint a mint ezek közül egyik vagy másik fejlődik ki, a megromlott befőtt íze is más-más; néha megdohosodik, máskor megsavanyodik, majd ismét különféle kellemetlen utóízűt kap. De a bomlást mindig az említett alsóbbrendű organizmusok okozzák. Ha sikerül ezeket a szabad szemmel nem látható apró lényeket, melyek a gyümölcs, az üveg, a cukor, a dugó stb. felszínét milliónyi számban lepik, valamely úton-módon megsemmisítenünk, biztosak lehetünk, hogy befőttünk nem romlik meg.

Számtalan módszert ajánlottak ezen apró lények elpusztítására, vagy legalább fejlődésük oly fokú meggátlására, hogy ne legyenek többé képesek bomlást előidézni. Az ajánlottak java része többé-kevésbé be is válik, ha jó pincze áll rendelkezésre, a melyben az üvegek nincsenek folyton új fertőzésnek kitéve.

Mert magától értetődik, hogy szellős, száraz pinczében, a melyben penészgombák és baktériumok nincsenek, nem is hatolhatnak be az üvegekbe. Az is fölemlítendő, hogy parafadugó távolról sem gátolja meg a fertőzést, mert a penész és a baktériumok a dugó pórusain, valamint az üveg fala és a dugó közt könnyen átnőhetnek.

Mindamellet van módszer, a mely a legnedvesebb pinczében is meggátolja a penész vagy baktérium fejlődését: ez a *tökéletes sterilizálás*.

A melegnek bizonyos foka minden élő lényt megöl; az olyan anyagot, melyben így minden élő organizmust megöltünk, sterilnek mondjuk. A hőfok és az idő, a meddig az anyagot ezen a hőfokon kell tartanunk, a különböző organizmusokra nézve igen különböző; van a baktériumok fejlődésében olyan alak (a spóra), a melyben egy órai főzést is kiállanak. Ha azonban ezek a spórák tovább fejlődnek, a mi az első főzés után csakhamar megtörténik, akkor, mint kifejlett baktériumok, egyszeri felforralással megölhetők. Ha tehát szorosan ahhoz az utasításhoz tartjuk magunkat, a melyet baktériológiai munkálatokban szoktak használni, midőn rendkívül könnyen bomló anyagok (zselatina, húslé) eltartása szükséges, bizonyára sikerül olyan befőttet készítenünk, mely bármely körülmények közt is ép és egészséges marad. Persze a gazdasszonynak nem állnak rendelkezésére mind-ama készülékek, melyeket a laborato-

riumban használnak, de igen egyszerű módon helyettesítheti azokat könnyen megszerezhető eszközökkel. Nagyon kedvező az is, hogy, ha így járunk el, nem szükséges a gyümölcsbőz előre cukrot tennünk, hanem csak a mindenkori használat előtt tesszük hozzá és egyszer felforraltjuk.

Kisebb bogyókhoz közönséges sörös vagy boros palaczkokat használunk, nagyobb gyümölcsökhöz az ismert szélesszájú befőttes üvegeket. Ezeket jól megtisztítjuk és színültig megtöltjük gyümölcscsel. Ezután a szélesszájú palaczkokat egyszerűen pamutdugóval bedugjuk, a szélesszájú edényekre pedig erős szűrőpapirost kötünk kettős-rétegben és kötőtűvel ályukgatjuk. Ezután, ha sterilizáló készülék áll rendelkezésre, az üvegeket beletesszük és egy óráig 100 C^o-on tartjuk. Az üvegeket a készülékben hagyjuk kihűlni és két nap mulva, a nélkül, hogy időközben a készüléket kinyitottuk volna, újra öt perczig 100 fokra hevítjük.

Mínthogy azonban sterilizáló készülék leggyakrabban nem áll rendelkezésre, igen egyszerűen a következő módon járhatunk el.

Egy lehetőleg nagy, zománczott pléhedényt 10 cm. magasságig vízzel töltünk meg. Azután állványt helyezünk beléje, mely a vízhől néhány centiméternyire kiér és erre állítjuk a palaczkokat, hogy a forró vízzel közvetlenül ne érintkezzenek, mi által a palaczkok megrepedését majdnem teljesen elkerüljük. Most egy másik edényt borítunk rá, de úgy, hogy a fedő edény feneke a palaczkok száját ne érje. Csak azután kezdjük a vizet melegíteni és egy jó óráig élénk forrásban tartjuk. Azután, a nélkül, hogy a fedőt levesszük, kihűlni hagyjuk, és két nap mulva újrolag felforraltjuk. Kihülés után a palaczkokat kivesszük és biztosak lehe-

tünk, hogy élő organizmus a befőtten többé nincs.

Ámde az így elkészített konzervek még nincsenek a további fertőzéstől is megóva. Penészgombák vagy baktériumok spórái hullhatnak a pamutra vagy itatóspapírra, keresztül nőhetnek és megronthatják a befőtten. Azért a pamut dugaszokat és az itatóspapirost ezeknek árthatlanná kell tennünk, még pedig rögtön a mint a sterilizálást elvégeztük. E végből a szélesszájú üvegek pamutdugóira megolvastott paraffint öntünk, míg a dugó felső harmada jól tele nem szitta magát; ha a paraffin kihült, még egy réteg olvadt paraffint öntünk rá a dugóra.

Ha itatóspapírossal zártuk el a palaczkot, ecsettel többszörösen bekenjük olvadt paraffinnal, a midőn egyszerűsmind arra is ügyelünk, hogy a papiros széle, a hol az üveg nyakához simúl, teljesen borítva legyen paraffinnal. Ha a szélesebb szájú üvegeket is pamutdugóval zártuk el, a mi sokkal czélszerűbb a papirosnál, a paraffinozás előtt, a palaczk nyílásánál csak valamivel kisebb papírlapot fektettünk a pamutra, a mi által a paraffinnal való bevonást igen megkönnyítjük.

Előfordul, hogy midőn a palaczkot az edényből kivesszük, a pamut vagy a papiros helyenként még nedves; de ez nem árt semmit; ha a paraffin előszörre nem is fog rajta, másod- vagy harmadszori bevonáskor mindig fog.

Az így elkészített dugó absolute baktériummentes és penészgombák sem képesek rajta áthatolni.

Érdekes talán felemlítenem a módját, miként lehet pl. szalonkát vagy foglyot eltenni arra az időre, a melyben ez a vad nem kapható. A sült foglyot vagy szalonkát jól kimosott és kifőzött pléhedénybe (péld. kákaó-szelenczébe) tesszük és saját levével színültig fel-

töltjük. Ezután a fedelet csak lazán tesszük rá és félóraig közel 100 fokra hevítjük, vagy egyszer-kétszer rövid időre felforraljuk és azután a fedelet rögtön erősen rányomjuk. Legjobb, ha a szelenczét ezután mindjárt beforrasztjuk. Ha ez nem lehetséges, erős, szorosan ráfekvő gummiszalagot húzunk a fedő alsó szélére, a hol a szelenczére ráfekszik és erős spárgával a fedelet jól lekötjük. Most három egymásután következő napon, mindig 1—1 óráig vízfürdőben 90^o-ra hevítjük. A víznek forrnia nem szabad. A hőmérsékletet okvetlenül hőmérővel kell ellenőriznünk, és ha fel talál szállani 90^o fölé, hideg vízzel mindig 90^o-ra hűtjük. A harmadik hevítés után, a mint a szelencze megszáradt a gummiszalagot és a közötté levő pléhrészeket széles, többszörös paraffinréteggel borítjuk. Az így elkészített konzerv íze évek mulva sem változik.

(Dingler's Polytechnisches Journal 1895, 10.)

SP. B.

A Mars felszínéről. Taylor Denis H. hosszabb értekezésben kimutatja, hogy optikai bizonyíték van arra a körülményre, hogy a Marson nincsenek tengerek. A Mars felszínének fizikai állapotáról szóló leírásokat olvasva, észébe jutott, hogy ha a Mars trópusi vidékein tengerek vagy csak vízzel borított mérsékeltébb nagyságú terek volnának, egy kis Nap-képnek kellene bennök visszatükröződni, ha a Mars napi forgásában a Földön levő észlelőre nézve kedvező szög alá jut. Némi előleges számítás ezen képecske fényességére vonatkozólag azt eredményezte, hogy az körülbelül elsőrendű csillag fényességének felelne meg; ezt a munkáját a londoni csillagászati társaság elnökének bemutatta. Ettől tudta meg, hogy már 1863-ban Phillips, és később Schiaparelli a

Marsról írt híres könyvében foglalkozott ezzel a gondolattal. Phillips nem számította ki a képecske fényességét és hiányából nem vont következtetést. Schiaparelli ellenben elvégezte a számítást és arra a következtetésre jutott, hogy a Nap-képecske fényessége a 3-ad rendű csillagé és hogy azt a Mars korongján látni kellene, de csak akkor, ha a Mars-tengerek felszíne tükrösímaságú; mivel azonban a tengereken állandó a hullámozás és többé-kevésbé mindig mozgásban vannak, Nap-képecskét nem lehet látni. Taylor most mindenekelőtt a Nap-kép fényességét vizsgálja és mint fent említettük, arra az eredményre jut, melyet néhány a gömbalakú testeknek visszaverődéséről szemben a síkokéval tett kísérlet is támogat, hogy t. i. a képnek az elsőrendű csillag fényességével kell birnia és hogy azt a Marson igen jól kell látni. Azután azt a kérdést fejtegeti, hogy milyen hatása van a Mars tömege hullámainak a tükrözött Nap-képecskére és kimutatja, hogy egyrészt a hullámoknak legerősebb részeiken is 14^{1/2}-nyi hajlása lehet a vízszinteshez, a Nap képe csak ekkor megy annyira széjjel, hogy többé a Marson nem látható; hogy azonban másrészt a sötét Marsfoltok nagy része, ha tényleg tenger, csak nagyon sekély lehet, mert gyakran csak a hóolvadásból keletkeznek és gyorsan eltűnnek; a csatornák és a kis tavak is csak sekély vizek lehetnek, melyekben ritkán támadnak hullámok és igen gyorsan lecsendesednek. Ha tehát a sötét részek vízzel borítvák, Nap-képecskéket és fényvisszaverődéseket minden esetre látni kellett volna; mivel pedig ilyeseket eddig még sohasem észleltek, azt a föltevést, hogy a Mars felszínének sötét, zöldes részletei vízzel borítvák, el kell ejteni.

Taylor-nak az a nézete, hogy a

tényekkel inkább egyezik az a föltevés, hogy azok a sötét, zöldes foltok, melyek bolygó szomszédunk trópusi vidékeit foglalják el, tavasszal az olvadó hó nyomán haladnak, nyáron mindinkább kiterjednek és a Mars őszén ismét összezugsorodnak, a Mars felszínének mé-

lyebb, nedvesebb részeiben levő vegetációra utalnak, a világosabb, jelenben szárazföldeknek tartott részletek ellenben a Marsnak sivatagszerű, vegetáció nélküli részei. (Monthly Notices of the Roy. Ast. Soc.)

L. F.

TERMÉSZETTUDOMÁNYI MOZGALMAK A HAZÁBAN.

16. A »*Szabad Lyceum*«, tudomány- és ismeretterjesztő társaság, az 1895 '6. évi folyamban (1895 november 12-ikétől 1896 márczius 28-ikáig) a következő természet-tudományi és orvosi előadásokat tűzte ki programjába:

1. Előadások az elektromosság köréből. Előadja Wittmann Ferencz műegy. tanár, 3 előadás. 2. Válogatott fejezetek a chemia köréből. Előadja Dr. Nuricsán József kulturális chemikus, 6 előadás. 3. Organikus chemia (folytatás). Előadja Dr. Bittó Béla, 6 előadás. 4. Előadások az állattan köréből. Előadja Sajó Károly középisk. tanár, 4 előadás. 5. A vizek állatvilága. Előadja Dr. Dada J. Jenő képzőintézeti tanár, 4 előadás. 6. A növény és élete. Előadja Pavlicsek Sándor t. képzőint. tanár, 10 előadás. 7. A víz útja és munkája a földön. Előadja Dr. Schmidt Sándor műegy. tanár, 4 előadás. 8. Válogatott fejezetek a csillagászat köréből. Előadja Kövesligethy Radó egy. m. tanár, 6 előadás. 9. Előadások a földrajz köréből. Előadja ifj. Jankovics Béla, 4 előadás. 10. A betegápolás. Előadja Wartha Vinczéné Dr. Hugonnay Vilma grófnő, 6 előadás. 11. A gyermekápolás. Előadja Dr. Erőss Gyula egy. m. tanár, 6 előadás. 12. Az első segélynyújtása. Előadja Dr. E. Kovács Aladár, a mentő egy. orvosa, 6 előadás. 13. Az idegrendszer gondozása. Előadja Dr.

Nagy Béla orvos, 3 előadás. 14. Fördőink és ásványvizeink. Előadja Dr. Hanko Vilmos középisk. tanár, 6 előadás. 15. Az élelmi szerek. Előadják Dr. Muraközy Károly kult. chem. tanár, Dr. Rácz István állat-orr. akad. tanár, Pavlicsek Sándor t. kép. tanár és Telek János a tejszarnok chemikusa, 12 előadás. 16. A mentő-egyesület berendezésének és működésének bemutatása. Bemutatja Dr. Kresz Géza a mentő-egyesület igazgatója, 1 előadás.

Az előadások megtartásának helyét és idejét a havonként kiadandó részletes műsor és kéthetenként a falragaszok hirdetik.

A Szabad Lyceumnak rendes tagja az, a ki három évi kötelezettséggel 5 korona évi tagsági díjat fizet; pártfogó tagja az, a ki 100 koronás alapítványt tesz.

Az előadásokat a társaság tagjai tagsági jegyük, vagy nevükre kiállított tagsági igazolványuk előmutatásával ingyen látogathatják. Nem tagok 6 koronáért az összes előadásokra, 40 fillérért pedig egy előadásra szóló jegyet válthatnak.

A jegyek az előadások színhelyén is válthatók; azonkívül kaphatók a könyvkereskedésekben; továbbá Jámbor Gyula műegyetemi titkár úrnál (Múzeum-körút 6. sz.) és Dr. Balog Ignác úr ügyvédi irodájában (Teréz-körút 25. sz. II. em.), a kik bővebb felvilágosításokkal is szolgálnak.



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.