

Sennyeházán Vas megyében, s a Karancsból eredő Dobroda vize mentén Nógrádmegyében. Az ily helyek leginkább legelők maradnak.

A magyar zombék tehát alföldi, nem magas-hegyi növényképződmény; legkevésbé sem giliszta-túrás.

Dr. BORBÁS VINCZE.

XVIII. A TEJSAV A NÉP TÁPLÁLÉKÁBAN.

Az életmód is elvitázhatatlanul azon sajátságok közé tartozik, melyek a különféle népeket egymástól megkülönböztetik. Mindamellet, hogy az emberi test anyagi összetétele minden éghajlat alatt egy és ugyanaz, mégis nagy a különbség a fentartására szükséges anyagoknak a táplálás útján való megszerzésében. S nehezen is tehető fel, hogy ez valaha másképen fog történni. Egységes táplálékkal való élésnek a behozatala lehetetlen dolog. A táplálkozás módját nem lehet egyedül a chemikus álláspontjából megítélni; mert a test táplálása épen sok olyan tényezőtől függ, melyek a földön nemcsak nem mindenütt ugyanazok, de sokféleképen változnak is. A tapasztalás erről eléggé meggyőz bennünket. Minden nép, minden vidék más és más módon táplálkozik. Az eszkimónak vagy a hottentotának a tápláléka a mi pórunkat tönkre tenné; s viszont, ha az egyenlítő környékén lakó népek úgy táplálkoznának mint mi, nagy kárát vallanák. A táplálkozásban való emelkedés évszázados hosszú tapasztalaton alapszik és nem egy könnyen változik; minden esetre azért, mert a meglevő körülményeknek mindenhol a legjobban megfelel. Azok, kik futólag ítélnék, csak a különbséget veszik észre, de okait nem kutatják, ennél fogva azonnal készek idegen népek táplálkozásmódja ellen ezt vagy amazt felhozni. Az ilyenek egyáltalában nem tudják e dolognak a mibenlétét és ez okból készek annak minden jelentőségét tagadni. Gondoljunk csak a nyugoti Európából hozzánk jövő különböző utazók ama sok és nevetséges megjegyzéseire, miket a magyar konyhára tesznek, vagy arra, hogy mit mondunk mi a német eledelekre. Pedig Magyarországon se egyforma a köznép tápláléka. Ha az ország különböző vidékeit e tekintetben vizsgáljuk, sok és nagy különbségeket veszünk észre. Úgy hiszem, elég érdemes ez ügy arra, hogy figyelmünkre méltassuk. Tekintsük az Alföldet.

Szeged környékén van egy eledel, a melyet *cziberé*-nek neveznek. A czibere tulajdonképen nem magyar eledel; a magyarnak nincs is rá szüksége, legkevésbé pedig a reformátusoknak és evangélikusoknak, kiknek nem szab bűnt az egyházuk, mégis szél-

tében eszik — változatosság kedvéért. Másként áll a dolog az ő óhitű szomszédaiknál, a szerbeknél és oláhoknál. Ezeknél a czibere igazán szükséges, és tulajdonképen náluk is van az otthon. Ezek *kiszeliczdá*-nak hívják, a mi valami savanyú levest jelent. Minél inkább délre megyünk, annál általánosabbnak találjuk a használatát. Bácskában, Bánságban, Baranyának nagy részében, Szlavoniában és a Szerémségben igen jól ismerik és nagyra becsülik a cziberét. De élnek vele a felvidéken is.

Ennek az oka főképen a görög egyházban keresendő, melynek szigorú szabályai böjt idején nemcsak a húseledelt tiltják, hanem általában mindazon eledeleket, melyeket felsőbb rendű állatok szolgáltatnak, mint a tojás, tej, sajt, vaj s általában mindennemű állati zsiradék. Folyók mentén (különösen az oláhoknál) ezeknek pótlásául a halhoz fordulnak, melyeknek a húsát nem tekinti az egyház húsnak. Azok a lakosok azonban, kik a folyóktól távolabb laknak, egyes egyedül a babra vannak utalva. Szegényebb óhitő földmiveseinknél *látszólag* a bab képezi a kemény napi munkában elfogyasztott szöveti alkatrészek kipótlásának egyedüli forrását. Az évnek jó harmadrészén át tart a böjt és a hosszú böjti idők az évnek épen abba a szakába esnek, midőn a legterhesebb mezei munkák folynak. Idegenek, kik a mi vidékünkre jönnek és a húst a munkás ember nélkülözhetetlen táplálékául tekintik, nem tudnak eléggé csodálkozni azon, miként képesek ezek az emberek az oly szűk táplálék mellett napfölkeltétől napnyugtáig a munkát bírni.

A ki a tápszerek chemiájában jártas, ezt kevésbbé bámulja meg, mert a hüvelyes vetemények, mint a bab is, valamennyi növényi anyagok között legtöbb fehérje-tartalmukkal tűnnek ki. Ezek és a gabonanemeink az egyedüli növények, melyek összetételüknél fogva igényt tarthatnak a tápszer névre. A fehérjét illetőleg a hüvelyes vetemények a gabonaneműeket felülmulják. A búzában 1000 részre 135 rész nitrogéntartalmú alkatrész jut, holott a babban 220, a lencsében, a mit hasonlókép nagy mennyiségben fogyasztanak, egész 265 ily alkatrész jut 1000 részre. Hogy valamely tápszer az anyagcsere szükségleteit tökéletesen kielégítse, szükséges, hogy elegendő mennyiségű úgynevezett lélekzési anyagot is tartalmazzon, azaz a szénhidrátoknak és zsírnak bizonyos arányban kell benne foglaltatniok. E tekintetben a hüvelyes vetemények már a gabonaneműek mögött állanak.

Liebig, ki hirnevét nagy részben a tápanyagok megvizsgálásának köszönheti, a táplálék nitrogéntartalmú és nitrogén nélküli alkatrészeinek a viszonyát 1:4—5-ben állapította meg. Valóban ez az arány az asszonytejben, melyben a viszony 1:4; a buzalisztben

a nitrogéntartalmú anyagok úgy állanak a szénhidrátokhoz mint 1 : 4·6; s a zablisztben 1 : 5. Ezen arányosságok közé a bab nem sorolható, mert annak 220·32 nitrogéntartalmú alkatrészére (Moleschott szerint) 576·57 rész szénhidrát és 15·97 rész zsír, összesen 592·54 rész nitrogénnélküli alkatrész esik, 1 rész fehérjére tehát 2·7 nitrogénnélküli alkatrész sem jut. A babfélék tehát ez utóbbi anyagból keveset tartalmaznak, a mi a mi esetünkben annál fontosabb, mert épen, a legújabb tapasztalatok szerint tartós munka után legnagyobb szükség van szénhidrátokra.

Hogy a babfélék is tökéletes tápláléknak tekintessenek, az előbbeni adatok alapján szükséges volna, hogy oly anyagok járuljanak hozzájuk, a melyek a hiányzó alkatrészeket pótolni képesek, tehát pl. kevés burgonya és zsír. A mi óhítú polgártársunk a kettő közül egyiket sem teszi hozzá; az utóbbit már azért sem, mert bőjt idején nem szabad vele élnie. Felesége a babot tiszta vízben, a sót és néhány hagymahéjat kivéve minden másnak a hozzáadása nélkül főzi. És e sovány táplálék mellett jól érzi magát, anyagcseréje egészen szabályszerűen történik és az egész hosszú bőjti idő az egészségére nézve minden káros hatás nélkül foly le. S ez alig volna lehetséges, ha a nép a bab mellett még a kiszeliczáját, cziberéjét is nem élvezné. Ez a színtelen savanyú lé eddig még kevéssé vonta magára a figyelmet, és mégis ez az, a mi a táplálékban a helyes arányt helyreállítja és az elhasznált erőket helyre pótolja. Ösztönszerűleg folyamadott az ember hozzá, mint a babhoz tartozó mellékételhez; és hogy mily helyesen cselekedett, azt eléggé tisztán igazolják a következmények. Mint sok más esetben, úgy itt is bebizonyúl az az igazság, hogy mindenkor szükséges, hogy az ember az eledelait ösztönszerűleg válassza meg és állítsa össze.

A czibere (kiszelicza) nem más, mint a *tejsavnak* vízben való híg oldata; közönségesen buzakorpából készül. Langyos vízzel (körülbelül 30° C.) telt fazékba $\frac{1}{7}$ -részéig buzakorpát tesznek, egy darabka kovászt adnak hozzá és téli időben a kályhára (pórházakban földből készült nagy kemenczék vannak használatban), nyári időben pedig a napra teszik. Harmadfél nap multával már elég nagy mennyiségű tejsav képződött, úgy annyira, hogy a folyadék most már leszűrhető és mint leves feltálalható. Mindamellet csak az első alkalommal szükséges, hogy a fazék teljes 36 óráig legyen a meleg hatásának kitéve; később e célra már 24 óra is tökéletesen elegendő. Mert a másodszori és későbbi »feleresztés«-nél nincs már többé szükség kovászra, hanem az először való készítés alkalmával a fenékre szállt korpának fele eltávolíttatik, a másik fele pedig a fazékekben hagyatik és annyi friss korpa tétetik hozzá,

mint a mennyi elvétetett. Erre a mindenkori használat előtt 24 órával friss vizet öntenek, és mindaddig ismétlik míg a cziberét használják.

A czibere készítésénél fődolog, hogy a hőmérséklet állandóan egyenletes legyen. Ez oknál fogva erre legalkalmasabb a tél, a midőn a kályha fűtve van, és a nyár közepe, midőn nagy hőség uralkodik. A tavasz és az ősz épen nem alkalmas időszak e célra. A czibere készítése mindenkor bizonyos ügyességet kíván és majd minden helységben találkozok egy-két asszony, kik e tekintetben bizonyos tökéletességre jutottak. Minthogy a cziberét, mint azt később látni fogjuk, sokféle betegségben is iszszák, az ilyen jó cziberét készítő asszonyok nem ritkán keresett személyiségek.

Némelyek buzakorpa helyett darált kukoriczát használnak és mondják, hogy az ebből készült czibere sokkal jobb ízű. Meggondolva, hogy a kukoricza zsirban igen dús (1000 részben 48·37 rész), nem csodálkozhatunk, hogy elsőbbségben részesítik. Úgy is készítik, hogy a buzakorpához egy maréknyi kukoriczalisztet is kevernek. Gazdagabb házaknál a cziberét olajjal rántják be; így legkitűnőbbnek tartják; sokkal jobbnak, mint ha — a bőjti időt kivéve — olaj helyett tojást használnak hozzá és avval habarják be.

Zomborban részint a múlt évben részint e télen megvizsgáltam néhány cziberét, összesen hét próbát, hét különböző forrásból. A czibere külső tekintetre zavaros, savószerű folyadéknak mutatkozik. A zavarossága az átszűrés után is megmarad. Csak a buzakorpából készült czibere barna egy kissé és nincs kellemes szaga; ellenben a kukoriczalisztből vagy kukoriczakorpából készült nemcsak fehér, mint a savó, hanem még kellemes illatú is. A részemről megvizsgált próbák savassága 3·33—3·60—5·40—8·82—5·31 (fajsúly 1·0078) — 9·45 (fajsúly 1·0147) és 5·94 volt pro mille, mint tejsav számítva. A tejsavtartalom egy esetben sem ért el 1 százalékot; csakis egy esetben közelítette azt meg. Két próbánál a fajsúlyt is meghatároztam. A fajsúly nagyobb a vizénél és az oldat savtartalmával emelkedik.

Különösen érdekes a cziberének a nagyító alatt való megtekintése. A gabonaszemek szöveteinek egyes foszlányai között élénken ide-oda uszkáló pálczikákat veszünk észre. Ezek a tejsavgombák (*Bacterium acidí lactici*). Fejlődési alakjai közül a cziberében (630-szoros nagyítás mellett) soha más alakot mint pálczikát nem láttam. A kisebbek többnyire lánczolatossan sorakoznak egymás mellé. A közép nagyságú pálczikák hossza 0·0057 mm.; némelyeké azonban 0·01 mm.; sőt ezt is túlhaladják. E baktériumok némelyike görbe vagy közepén hegyes szögben van meghajolva.

A czibere gyors átváltozásnak van alávetve; ez oknál fogva kell mindenkor frissen készíteni. A szétbomlás már külsőleg észrevehető rajta. A folyadék a felszínen tisztulni kezd és lassanként penészréteggel vonódik be, mely napról napra vastagabbá válik. Ha ebben az időben megszagoljuk, azt tapasztaljuk, hogy savanyúsága szaga eltűnt és helyébe a vajsavnak mindinkább észrevehetővé váló avas szaga lép. Nagyító alatt már a harmadik napon észreveszi az ember a tejsavbaktérium mellett a vajsavgombát (*Clastridium butyricum*). Alakjukat tekintve, először is a pálczikák jelennek meg; sokan hullámzatosan meggömbülve. Ezek sokkal hosszabbak és szélesebbek mint a tejsavbaktériumok, ennél fogva az átszűrt folyadékban csakis ez utóbbiak vehetők észre. Az új gomba eközben napról-napra szaporodik és a spórák a fejlődés minden stádiumában megjelennek. Míg ezen változások történnek, az alatt a folyadék savtartalma igen keveset változik, a minék az oka a tejsavnak (90) és a helyébe jövő vajsavnak (88) a majdnem egyenlő aequivalens súlya.

Mielőtt fejtegetésünkben tovább mennénk, helyén lesz, ha egyetnást a tejsavról előrebocsátunk. Legismeretesebb a tejben való keletkezése. Ha a tejet hosszabb ideig állni hagyjuk, a benne levő tejcukor tejsavvá változik. Ezt az átváltozást tejsaverjedésnek nevezzük; ennek beálltával a tej összefut. A sajt kiválasztása után az összes tejsav a (savanyú) savóba jut. Tejsavképződésen alapszik továbbá a főzelékek (káposzta, répa) befőttek stb., és általában mindazon ételeknek a megsavanyodása, melyek, ha igen csekély mennyiségben is, egy vagy más cukornemet tartalmaznak. Ez az eset valamennyi növényi tápszernél és a korpánál is, a miből a czibere készül. Így van tejsav a savanyú ugorkában, a savanyú tökben, savanyú káposztában. Mindezek olyan ételek, melyek hazánkban, mint tudva van, általánosan kedveltek. A múlt év őszén eltett savanyú káposztalében f. évi márczius 12-ikén 13 pro mille savat találtam, mint tejsavat számítva. Van továbbá tejsav az eczetsav mellett a megsavanyodott sörben és borban, valamint a régi sajtban is.

A tejsav képződését illetőleg a legutóbbi időkhöz még nem voltak tisztában. Csak Pasteur fedezte fel, hogy a fönnebb említett tejsavgomba okozza a tejsaverjedést, a mennyiben a cukortartalmú anyagok cukrát tejsavvá változtatja át. Oly folyamat ez, a melyhez, mint Zopf említi, szabad oxigénnek a hozzájárulása szükséges, a mi legkedvezőbbben körülbelül 50° C.-nál történik, tehát ugyanazon hőfoknál, a melynél az asszonyok a cziberét nálunk is készítik. Delbrück említi, hogy a tejsavgombát biztosan és tisztán megszerezük, ha 200 gramm száraz maláta és 1000 gramm víz-

ből keveréket készítünk és egy ideig 50° C. melegnek teszszük ki. Biztosan állíthatom, hogy a tejsavgombát a cziberében mindaddig tisztán megfigyelhetjük míg csak friss.

Némely bűvár azt a véleményt nyilvánítja, hogy a tejsavgomba valószínűleg csak változata a vajsavgombának. Az bizonyos, hogy ez amazt mindenkor követi. A fönnebb említett káposztalében márczius 12-ikén mindkét gombát megtaláltam; vajsavgomba azonban már sokkal több volt benne. Az utóbbi gombának az elszaporodása az oka, hogy valamennyi tápszer, mely eleinte a tejsav következtében tisztán savanyú, a vajsav képződése miatt lassanként avas ízt és undorító szagot ölt.

Ha a tejsav képződését illetőleg oly hosszú időn át nem voltunk tisztában, annál kevésbé vagyunk tisztában élettani jelentőségére vonatkozólag. A dolgok mai állása mellett nem lehet ezekről határozott ítéletet mondani; nincs hiány nyílt ellenmondásokban és G o r u p-B e s a n e z* szerint jelenleg még nem vagyunk abban az állapotban, hogy a visszafelé fejlődő anyagcseréhez tartozó testek sorában a helyét meghatározhassuk. A tejsavnak a visszafejlődő anyagcseréhez tartozó termékek közé való sorolásával semmi esetre sincs kimerítve a jelentősége; mert sokféle ok a mellett szól, hogy a testnek bizonyos funkciójára nézve többé vagy kevésbé lényeges tényező. Erre enged következtetni a nagy elterjedése az állati testben, hol részint szabadon, részint tejsavas sók alakjában van meg. Az eddigi tapasztalatok szerint szabadon csak a gyomornedvben és a vékonybél kezdeti részében fordul elő, hol a táplálékkal a testbe jutott szénhidrátok bomlási termékének tekintik; — vajjon helyesen-e, még kérdés. Tényleg a tejsaverjedés a gyomorban meglehetősen intenzíve fordul elő, különösen kis gyermekeknél, czukortartalmú ételeknek mértéktelen élvezete után.

Az a tejsav, melyről eddig szó volt, *erjedésszülte tejsav*. Ettől megkülönböztetjük a *hústejsavat*, mely az ember izomnedvében fordul elő. Külső tulajdonságaiban mindkét sav megegyezik, csak hogy a hústejsav optikailag cselekvő és a fény polározás-síkját jobbra fordítja. A hústejsav erjedési tejsavvá is átváltoztatható. 130° C.-ra hevítve ugyanis az előbbi lactid-dá változik, a melyből vízzel való főzés útján erjedési tejsavat kapunk (G o r u p-B e s a n e z). Erjedési tejsavnak hústejsavvá való átváltoztathatóságára vonatkozó kísérletek előttem ismeretlenek; mindenesetre igen fontos volna tudni, vajjon megvan-e szervezetünknek ez-a képessége? Ez legalább is igen valószínű.

* Lehrbuch der physiologischen Chemie.

Hogy a tejsavnak, mint tápszernek jelentősége van, azt igazolja, jobban mint minden theoria, annak hazánk déli részében elterjedt használata. Legelőször is nem csekély a befolyása az emésztésre. A bab emésztését a fás sejthártya, mely a keményítőt és fehérjét takarja, nagyon lassítja. Emésztést előmozdító anyagoknak a hozzáadása nélkül a babbal való mindennapi élés többé-kevésbé nehéz gyomorbetegséget okozna. Ilyen emésztést előmozdító anyagot földműveseink a cziberében találnak.

A babbal való éléssel még egy másik baj is össze van kötve. A bab, mint minden száraz és szívós eledel, a szomjuságot növeli, a mi gátlólag hat az emésztésre. A czibere, mint minden hígított sav, a szomjuságot oltja, s így e tekintetben is hasznos*.

A tejsavnak ezen két tulajdonsága, hogy az emésztést elősegíti és a szomjuságot oltja, kétségtelenül megvan. De ezzel még nem merítettük ki jelenségét. Igen közel áll az a következtetés, hogy a tejsav bizonyos fokig képes elegeinkben a szénhidrátokat pótolni és ez által képessé lesz az izomerő forrásául szolgálni. Ennek felvilágosítása céljából szóljunk erről röviden.

Liebig a táplálkozás teoriájával kapcsolatban egyszersmind az izomerő forrását is kutatta és azt állította, hogy az izomerő forrása a fehérjeanyagok szétbomlásában, az izomszövet átváltozásában van. Véleménye szerint e forrás semmi esetre sem lehet a nitrogén nélküli anyagoknak, tehát a szénhidrátoknak oxidációjában. Ebből az alapból kiindulva, azt a pozitív ítéletet mondotta ki, hogy a tápszerben annál több fehérjének kell lennie, minél többet dolgozik az ember. Ez nagy fontosságú, különösen azokra az állatokra nézve, melyeket munkára használunk. Ha Liebig állítása igaz volna, úgy hatalmunkban állana, házi állatainknak munkabírását a szükséghez képest, fehérjét dúsan tartalmazó anyagoknak a táplálékukba való keverésével fokozni.

De épen ez a gyakorlati kérdés bizonyítja, mily tarthatatlan Liebig véleménye e tekintetben. Erre vonatkozólag Angolországban számos kísérletet tettek. Juhoknál és disznóknál kitűnt, hogy testsúlyuknak növekedése főleg a táplálékukban foglalt szénhidrátok mennyiségétől függ. Ezek a vizsgálatok a nehéz munkával foglalkozó emberekre is kiterjesztettek, és mindenütt arra az eredményre jutottak — csak Gilbert J. H. és Lawes-nek ezekre vonatkozó munkálataira kell mutatnom — *hogy a fokozott erő kifejtés*

* A cziberének még arra a hatására is méltán gondolhatunk, hogy a gyomorba véghetetlen számban juttat tejsav-baktériumokat, a melyek a gyomorban emésztendő babnak keményítő, illetőleg czukoranyagait gyorsan tejsavvá bontják és így az anyagcserére nézve hozzáférhetővé teszik.

létrehozta szükségérzetet a táplálékban inkább a respiratorikus mint a nitrogéntartalmú alkatrészek után való erősült vágy jellemzi. Ez a nézet napjainkban mindegyre nagyobb tért hódít és azon meggyőződés kezd érvényesülni, hogy tápszereink nitrogénnélküli alkatrészeinek sokkal terjedelmesebb jelentőségük van, mint a mennyit nekik eddig tulajdonítottak. A munkásember életrendje Magyarországon, a hol a *szalonna* általánosan, és Délmagyarországon, mint annak időnkénti pótlója, a czibere oly fontos szerepet játszik, úgy hiszem, az izomerő forrása újabb elméletének nem épen megvetendő támaszát képezi. A legkevesebb, mit a tejsavnak meg kell engedni, az, hogy a respirációval meghatározott viszonyban áll és a test fehérjetartalmú alkatrészeit megóvja az oxidációtól. Vannak esetek, hol nem beteg, de ép, egészséges emberek több héten át tisztán cziberével élnek olyannyira, hogy más ételt alig izlelnek meg.

A tejsavnak a szervezetre vonatkozó nagy fontossága legtisztábban kitűnik abból, hogy elterjedt használata van a nép orvoslatában mind a szerbeknél és az oláhoknál, mind más népeknél. Az újabb időben maga a tudományos orvoslát is hatalmába ejtette ezt a néptől ösztönszerűleg gyógyszerül használt savat; de ezt nem tekintve, még ma sem tudunk semmi bizonyosat a szervezethez való viszonyáról. Délmagyarországon nemcsak az ú. n. »Katzenjammer« ellen való legjobb szerként becsülik, de sok példa van rá, hogy sok beteg nehéz betegségből, mint görvély, angolkór, vízkór, skorbut és általában mind azon betegségekből, melyeket a foszfátok hiánya okoz, a cziberének a pusztá ivásától felgyógyult. Legtöbbet használják azonban a szárazbetegség ellen. Ha a szárazbetegséget a czibere meg nem gyógyítja, mondják, akkor gyógyíthatatlan és a beteg körül való minden további fáradozás tisztán hiába való. A tüdővészben Délmagyarországon a cziberét általánosan használják a legelőkelőbb osztályok is; ily betegeknek egészen szokásos már a közmondás, hogy »ez is czibereszagú«. Ez az innivaló czibere $\frac{2}{3}$ rész buzakorpa és $\frac{1}{3}$ rész darált kukoriczából készül. Ekkor szénsavban dús, ennélfogva csipős íze van, mint a friss sörnek, és mindenkinek kellemes ital. Nem tudom igaz-e, de hallottam, hogy vannak oklevéles orvosok is, kik maguk betegek levén, kétségbeesetten folyamodnak a cziberéhez és — eredménynyel használják!

Semmi esetre sem véletlen, hogy a tatárok *kumis*-ának, melyet, miként a cziberét, az említett bajok ellen mint kitűnő orvosságot dicsérnek, a tejsav képezi főalkatrészét. A kumis a puszták kancazáinak tejéből készül állítólag úgy, hogy a tejet szeszes erjedésbe hozzák. G o r u p - B e s a n e z, »Physiologische Chemie« (3. Auflage)

czimű könyvében említi, hogy jelenleg Svájcban (Davos, Graubünden) a valódi orosz kumisznak utánzataként úgynevezett *tejbort* vagy svájci kumiszt gyártanak és orvosságul használnak. Az ott véghezvitt elemzésekből kitűnik, hogy a kumiszban 16,5 pro mille alkohol mellett 11,5 pro mille tejsav, a svájci kumiszban pedig 32,1 pro mille alkohol mellett csak 1,9 pro mille tejsav van. A nagy különbség szembeötlök és leginkább a tejsav elégtelensége az oka, hogy hatásra nézve az utánzott kumisz a valódi mögött áll. A mesterséges kumisz készítéséről a »Természettudományi Közlöny« XII. kötet 135. füzetében a 440. lapon is jelent meg egy cikk. Gorup-Besanez is említi, hogy az elemzések mutatják, mikép a kumisz nem lehet desztilláció útján készített ital, mint azt sokszor említik. Bécs mellett is volt néhány év előtt egy kúmiszgyártó intézet. Alapítója a pápai születésű Dr. Löbisch volt, ki jelenleg az insbrucki egyetem tanára.

Az eddig elősoroltakkal a tejsavnak Magyarországon való használata még nincs kimerítve. Cziberében szeretik a halat főzni, mert ez által izletesebbé válik. Minthogy a hal nehezen emészthető és egyúttal szomjúságot gerjeszt, látható ebből, mily helyesen jár itt is el az ösztön. A mit máshol mártással akarnak elérni, azt nálunk sokkal egyszerűbben és tökéletesebben tejsavval érik el. Az anynyira kedvelt töltött szőlőlevelet (szármát) is, a mi apróra vagdalt s fiatal szőlőlevélbe göngyölt hús és rizs töltelékéből áll (mint a töltött káposzta), savóval öntik le. Hasonló eledel készül a tökből is és ehhez is savót adnak; savóban főzik a legjobb tökkáposztát. A vízben savanyított ugorkáról már fönnebb megemlékeztünk. A vízbe való tételhez a nép csak nagy ugorkát használ. Sokkal kedveltebb mint Magyarországon a kovászos ugorka a török (helyesebben spanyol) zsidóknál. A forró nyárban némely szegény zsidó családoknak a kovászos ugorka az egyedüli eledelök, mit magukhoz vesznek. Belgrádban az 1862. évi kolerajárvány alkalmával is láttam a zsidónegyed minden sarkán kovászos ugorkát árulni és az arra menő zsidók mohón vásárolták és azon módon elfogyasztották.

Végezetül még néhány szót az *aludt tejről*. Ezt általában egész Magyarországon kedvelik és pedig annál jobban, minél inkább délre megyünk. Azonkívül, hogy sok ételhez használják, nyáron a vagyonosabbaknál is mint ételt tálalják fel. Az aludttej készítéséhez rendszeren juhtejet vesznek; tehéntejet csak akkor, ha különösen jó. A tehéntej összetétele ugyanis sohasem állandó, hanem folytonos változásoknak van kitéve, a juhtej ellenben egynemű összetételével tűnik ki. A tulajdonképeni főök azonban mindenesetre a juhtej jelentékenyen nagyobb vajtartalmában rejlik. A juhtejben valamivel

több cukor is van mint a tehéntejben. Az aludttej készítésében mesterek az oláhok. Szülőhelyemen, Pancsován, ez egykori határ-örvidéken gyermekkoromban a környékbeli falukból hoztak az oláh asszonyok aludt tejet a piacra, a mi igen keresett czikk volt. Sokkal izletesebben készül még az aludt tej Szabadka környékén. Az itteni aludt tejet *tarhónak* hívják; kocsonyás állományú annyira, hogy késsel vágható s ha jól készül, egész tömegén át egynemű.

A friss juhtejet egy üstben (rendesen czinezett réz) felforralják. Ha már jól felforrt, az üstöt leveszik a tűzről és a tejet kis fazekakba (félliteres köcsögökbe) öntik, a melyeket a szabadban, valamely árnyékos helyen helyeznek el, míg bennük a tej 35—40° C.-ra le nem hül. Ekkor a fazekakat a szobába hozzák, hol mindegyikbe egy kávéskanálnyi készen tartott fermentumot tesznek és végre a befödött fazekakat vánkosok és más meleg ruhadarabok közé teszik. Hat—hét óra múlva már készen van a tarhó, melyet kellemes tejsaváért általában kedvelnek.

PETROVITS DÖME.

XIX. A HOSSZÚ ÉLETRŐL.*

Változó a sors kegyelme. Az egyik ember keresztül élve a gyermek- és ifjúkor mámorát, és sokáig élvezve a férfikor munkásságát, megéri még az élet második virágzását is; azt a kort, a mikor az ősz fürtök glóriát alkotnak emlékekben gazdag feje körött; a mikor arczának ránczai mosolygóvá teszik nyugodt, elégtelt tekintetét; a mikor az élet tapasztalásaival gazdagabb lett, mint a mily gazdaggá könyvtárak teszik a velőt; megéri az ősz haj tisztességét, a tapasztalat becsülését s a hosszú élet emlékének boldogságát: a másik pedig munkássága közepette, megrakva a tanulmányok, a tudás, a munkabírás kincseivel egyszerre zátonyra kerül, — mint a távolról haza vitorlázó hajó gazdag rakodmányával, — megszakad élte fonala, s vele együtt örökre elvész az oly nehezen, oly sokáig gyűjtött tudásának, munkaerejének értékes kincse is.

Valahányszor látom, hogy a sors

* Kivonat Fodor József tanárnak a m. tud. akadémia f. é. május 31-iki közlésén felolvasott értekezéséből.

élete derekán tör le egy-egy munkás férfit, fájdalomtól dobban meg a szívem. Mennyit, gyakran pótolhatatlant veszít az oly idő előtt kioltott életben egy-egy család; mennyit veszít gyakran egy egész nemzet, sőt az emberiség!

És hányan szakítatnak ki ily módon az élők sorából akkor, a mikor testük még munkabíró, szellemük kincset ér!

Régóta él bennem az a nyomasztó aggodalom, hogy épen a mi népünk iránt mostoha a sors; sajnálja tőlünk legnagyobb ajándékát: a magas kort. Dessewfy Emil és Aurél grófok, Eötvös József báró, Lónyai Menyhért gróf aránylag fiatalon haltak meg; Széchényi életét is korán, nagyon korán törte meg a szellemi halál, sőt aránylag Deák is rövid életet élt. Kisfaludy Károly, Vörösmarty, Arany, — Balassa, Izsó, Huszár — számosan, épen legjelesbjeink, korán költöztek el közülünk.

Ezzel szemközt látjuk, mily nagy kort ér meg a külföld sok ismeretes államférfia, tudósa, költője. Thiers, Palmerston, Gorcsakov, Herschel, Hum-



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.