

**Ve Symposium sur les substances étrangères dans les aliments — Influence des agents de conservation physique sur la qualité des aliments** (V. szimpoziium: Idegen anyagok az élelmiszerekben — Fizikai konzerválási módszerek befolyása az élelmiszerek minőségére) Budapest, 1959. május 11—16. Magyar Tudományos Akadémia, 1960.

*I. témakör. Az élelmiszerek tartósítása hővel; a hő hatása a tápértékre, az emészthetőségre és az érzékszervi tulajdonságokra. A sterilizálás. A víztelenítés. A szárítás. A hőkezelés hatása az aromaképzésre.*

*Simonnet:* A hőhatás szerepe az élelmiszerek konzerválásánál, tekintettel a tápértékre, az emészthetőségre és az érzékszervi tulajdonságokra. — *Wahl:* A cukorhőokoztó bomlástermékei, s azok élettani hatása az emberi szervezetre. — *Pelshenke:* A különböző fizikai eljárások hatása és befolyása a gabonafeldolgozás területén. — *Kaunitz és tsai:* A zsír és a gyapotmagolaj autoxidált észterének befolyása a növekedésre, a szervezet víztartalmára, a szervek súlyára és a májlipidekre patkányokban. — *Custot:* Az ételzsírok hőkezelésének néhány problémája. — *Raulin és Jacquot:* A zsírsavak sztereokémiai felépítésének befolyása a zsírok tápértékére. — *Markuze:* Hevített cukoroldatok barnulása és redukálóképessége aminosavak jelenlétében. — *Counelle és Leclerc:* Főtt, friss és konzervált főzelékek maradék B-vitamintartalma a táplálékfelvétel pillanatában. — *Rauscher:* Új eredmények a sterilizálás területén: uperizáció, ultrarapid- és flash-eljárás. — *Santa*

*Maria:* A sterilitás bakteriológia ellenőrzése. — *Török:* Dehidráció és szárítás. — *Navellier:* A pörkölés hatása a kémiai összetételre és az aromaképződésre. — *Navellier:* A kávépörköléskor fellépő néhány kémiai változásról. — *Deschreider és Driessche:* a melegkezelés befolyása az élelmiszerek aromájára és ízére.

*II. témakör. A hideg alkalmazása az élelmiszerek tartósításánál és befolyása a tápértékre, valamint az érzékszervi tulajdonságokra.*

*Rutov:* A hideg alkalmazása az élelmiszerkonzerválásnál, befolyása a tápértékre és az érzékszervi tulajdonságokra. — *Antoniani és Monzini:* A hideg alkalmazása a hús-konzerválásnál. — *Meyknecht:* A hűtés hatása a tej és tejtermékek tápértékére, emészthetőségére és érzékszervi tulajdonságaira. — *Morero—Calvo:* A hideg befolyása az élelmiszerek olajának, zsírjának és lipidfrakciójának tápértékére, emészthetőségére és érzékszervi tulajdonságaira. — *Hénaff:* Az élelmiszerek, különösen a kávé dehidrációja. — *Rakcsányi:* A borok és borpárlatok érési folyamatának gyorsítása. — *Ulrich:* A hidegkezelés hatása a gyümölcsök és főzelékek tápértékére és érzékszervi tulajdonságaira. — *Monzini:* Gyümölcsök és főzelékek tartósítása hűtés és előhűtés útján.

*III. témakör. A különféle sugárkezelések alkalmazása az élelmiszerek tartósításánál. A sugárkezelések hatása az élelmiszerek tápértékére, higiénéjére és érzékszervi tulajdonságára. — Visko:* Különböző sugárzási energiák felhasználása élelmiszerek konzerválásánál. — *Prudhomme:* Az ultrahang fizikai-kémiai és mechanikai hatásai, valamint befo-

lyása az élelmiszerek tulajdonságaira. — *Janicki és tsai*: Az ultrahelyes besugárzás csíraölő hatásáról és alkalmazásáról a levegő, a folyadékok, a termékek és granulált termékek stabilizálásánál. — *Herrmann*: Élelmiszerek tartósítása ionizáló sugarakkal, alkalmazásuk tejnél, vajnál, sajtúnál, húsnál, halnál és főzelékeknél. — *Sandret és tsai*: Gamma sugarak hatása a liszt technológiai és biokémiai tulajdonságaira. — *Meissel*: Mikrobiológiai érdekességek; az élelmiszerek besugárzás-sterilizálásának problémái. — *Remessova*: Külső tényezők befolyása élesztőknek a besugárzással szemben tanúsított ellenállására. — *Rogacsev*: Magasfrekvenciás áram hatása az élelmiszerek minőségére. — *Blinc*: Néhány megfigyelés különféle élelmiszerek (burgonya, hagyma, cukorrépa, hús, hal, szárnyas, főzelék) ionizáló besugárzásával kapcsolatban.

**IV. témakör. Egyéb fizikai konzerválási eljárások.** Vegyes (kombinált) konzerválások.

*Samec*: emulziók. — *Genevois*: Ioncserélők — Ásványtalanítás — Gyümölcslevek és italok stabilizálása. — *Monusz Delgado Ortiz*: Kombinált eljárások — kezelés hideggel és antibiotikumokkal — kezelés hideggel és sugárzással.

**V. témakör. Analitikai vizsgáló és ellenőrző módszerek** annak megállapítása céljából, hogy milyen elváltozásokat idéz elő a fizikai kezelés az élelmiszerekben.

*Hazlinszky B. (Budapest)*

WERNER G. JAFFÉ

**A halak, halkonzervek és hallisztek élelmezési értéke.**

Über den Nährwert von Frischfisch, Fischkonserven und Fischmehl. Z. U. L. 113, 472.

A hal olyan népek élelmezésében, melyek tejjel, hússal, rendszeresen nem táplálkoznak, igen jelentős szerepet játszik; a legfontosabb, legolcsóbb forrása az állati fehér-

jének. A szerző feladatul tűzte ki a halak és halkészítmények összetételének, valamint élelmezési értékének tanulmányozását. 28 halminőségben (melyek között halkonzervek is voltak); valamint 10 hallisztmintában a következőket határozta meg: nedvesség, éterkivonat, fehérje, hamu, Ca, P, Fe, tiamin, riboflavin, nikotinsav, vitamin B<sub>12</sub>, triptofán, lizin, metionin, cisztin és tiaminaze-aktivitás. Eredményei között legérdekesebbek az aminosavak mennyiségi adatai. A 15 g N-re vonatkoztatott értékek a különböző halfajtáknál: triptofán: 0,84—1,5%; lizin: 8,2—11,6%; metionin: 2,3—3,6%; cisztin: 0,5—0,75%. Feltűnő a halak és hallisztek nagy lizin-tartalma; minél fogva a halfehérjének nagy a biológiai értéke a gabonafehérjével szemben. Ismeretes, hogy a gabonafehérjék s így a kenyér fehérjének is biológiai értékét az alacsony lizintartalom korlátozza. Halliszt hozzáadásával készült búzaliszt és búzakenyér a szerző kísérletei szerint nagy biológiai értékű, mert jelentős az ún. „teljesértékű” (komplett) fehérjetartalma. A lisztfehérjék kiegészítése halliszt hozzákeverése útján sokkal olcsóbb, mint a gyári készítésű kristályos l-lizin hozzáadása; amint ez az Egyesült Államok egyes kenyérgyáraiban jelenleg gyakorlatban van. A halliszt felhasználása a sütőipari termékek érzékszervi minőségét valamint a sütőképességet nem befolyásolja. Az élelmezési célokra szolgáló halliszteket zsirtalanítás és különböző dezodoráló eljárások segítségével élvezhetőkké. Az átható szagú alkotórészek extrakcióval eltávolítása a halliszteknél jelentős vitaminvesztéshez vezet, különösen B-vitaminokban. A hallisztek általános élelmezési felhasználása ma már elég sokrétű, amennyiben kenyér, keksz, leveskészítmények, darált hús stb. fontos kiegészítőjeként alkalmazják.

*Sarudi I. (Szeged)*

REUTHER G. :

**Piros hibridjellegek kimutatására szolgáló vizsgálatok levekben és borokban. (Ribéreau-Gayon módszérének kibővítése)**

Untersuchung zum Nachweis roter Hybriden-Charaktere in Säften und Weinen. (Erweiterung der Methode von Ribéreau-Gayon).

Z. U. L. 113, 480, 1960.

Szerző részben a hibridjelleg átöröklésének vizsgálatával — részben lehetőleg kifogásmentes hibridkimutatás céljából különböző származású borokkal foglalkozva megállapította, hogy Ribéreau — Gayon papirkromatográfiai módszere vörös hibridborok megállapítására alkalmas alapul szolgál, szükségesnek tartotta azonban azt kibővíteni. Módszerét azért tartja a vadszőlő-festőanyagok kimutatására különösen alkalmasnak, mert lehetőleg tiszta kiindulási anyagot használ fel és a minták kivonását n-butanollal végzi az antociánok kíméletes töményítése céljából. Az összes jelenlevő antociánokat mutatja ki kétirányú kromatografiával és a szokásos  $AlCl_3$  és  $NH_3$  kémiszereken kívül Benedikt-féle reagenst is használ a kromatogramm permetezéséhez az összes antociánok biztos kimutatása céljából. Eljárásával európai és hibrid — piros-szőlők borával végzett nagyobb-számú vizsgálatai szerint európai szőlők esetében sohasem kapott olyan kromatogramokat, amelyek hibridek jelenlétének akár csak gyanúját is keltették volna, hibrid-szőlők esetében pedig mindig megtalálta a hibridfestőanyagokat. Európai szőlőfajtának hibridszőlővel keresztezésekor persze fennáll szerinte annak a lehetősége, hogy a vadszőlőfaktorok széthasadás által kiküszöbölődnek és csak az európai szőlő színjellege marad meg. Ez a tény azonban nem hozható fel természetesen érvnek a vöröshibridek kimutatási eljárása ellen. Ami Ribéreau—Gayon azon megállapítá-

sát illeti, hogy a Vitis berlandieri nevű amerikai szőlő nem tartalmaz diglukozidokat, szerző megjegyzi, hogy ezt a fajtát ugyan nem vizsgálta, a bortermelés szempontjából azonban nincs jelentősége, mert ennek a fajtának termő hibridjei nincsenek. Eljárása öreg vörösborknál is jól használható, mert a n-butanolos kivonás útján a zavaró barna lebomlási termékek kiküszöbölhetők. Szerző szerint eljárása segítségével az Európában termő vörös hibridszőlők bogyóiból és borából a vadszőlő — festőanyagok biztosan kimutathatók.

Kieselbach Gy. (Budapest)

HLOPIN, N. JA. és  
PRIVALOVA, K. P.

**Polarográfias nikkelt meghatározás margarinban és étkezési zsírokban.**

Poljarograficeszkoe opredelenie nikelja v margarine i kuhonnüh zsiarah.

Voproszű Pitaniya 1, 74. 1960.

A szerzők gyors, érzékeny és pontos módszert dolgoztak ki a hidrogénezett zsírokban található igen kevés nikkelt szennyeződés mennyiségi meghatározására.

A szabvány módszerrel szemben (GOSzT 240—41), amely a minta feltárása után a nikkelt dimetil-glioximmal alkotott vegyületének kolorimetriás meghatározásából áll, e módszer során kevesebb zsírt használnak fel, a feltárást gyorsan és kevesebb sósavval végzik. A gyors hamvasztást úgy érik el, hogy a bemért és felmelegített zsíradékba hammentes szűrőpapírból sodort kanócot helyeznek és ezt gyújtják meg. A kemencékben befejezett hamvasztás után a maradékot kevés sósavval és hidroxilammal kezelik. A nikkelt 30%-os kalcium-klorid oldatban, káliumrodanid jelenlétében polarográfias módszerrel határozzák meg. Az így mérhető legkisebb nikkelt mennyiség  $6 \mu g/ml$ .

Varga K. (Budapest)

HANNAN, R. S., SHEPHERD, H. J.

**Husok kezelése ionizáló sugarakkal I. — Csirkehús szagának, ízének és küllemének változása.**

The Treatment of Meats With Ionising Radiations.

I. — Changes in Odour, Flavour, and Appearance of the Chicken Meat. J. Sci. Food Agric., 10, 286, 1959.

Csirkehúst 4 MeV és 2 MeV katódsugárral kezelték. 50 000 rad-nál jellemző sugárzási szag volt észlelhető, sugárzási ízt csak 250 000 rad-nál észleltek. (1 rad = 100 erg. abszorbeált energia/ abszorbeáló anyag gramm). Ez utóbbi dózis 5 C°-os tárolás esetében legalább háromszorosára növelte a tárolhatóság idejét. Megvizsgálták számos változó hatását a sugárzási szag és íz csökkentésére. Így a hőmérsékletet a besugárzás időtartama alatt, az oxigéntartalmat, a főzés módját, a csirke korát, a tenyésztés módját, a csirke táplálékát, és a tárolás módját a besugárzás után. A vizsgálatok szerint leghatékonyabb a — 75 C°-on, fagyasztott állapotban történő besugárzás. Így közelítőleg háromszoros szag- és ízesökkenés érhető el.

*Telegdy—Kováts M. (Budapest)*

THALER H. és GÜNDER H. :

**Adatok az o-hidroxidifenil analitikájához (I. Az o-hidroxidifenil papírkromatográfiás kimutatása).**

Zur Analytik des o-Hydroxydiphenyls (I. Der papierchromatographische Nachweis von o-Hydroxydiphenyl).

D. L. R. 56, 262, 1960.

Difenilén, hexametiléntetraminon, nitrogéntrikloridon, vagy etilénen kívül újabban o-hidroxidifenilt is használnak erősen fungicid hatása miatt, Citrus-gyümölcsök, mint na-

rancs, citrom, óriásnarancs (grapefruit) héjának kezeléséhez, hogy mikrobiológiai romlásukat egy időre megakadályozzák. E célból rendszeren úgy járnak el, hogy a gyümölcsöket rövid időre o-hidroxidifenil nátrionlúgos oldatába mártják, majd azokat egymás után több, tiszta vizet tartalmazó fürdőben, vagy szállítószalagra helyezve vízfeesken-dezéssel megmossák. Ilyen módon csak igen kevés o-hidroxidifenil marad a gyümölcsökön annak nátriumvegyülete alakjában, miért is az o-hidroxidifenil túrészi határát az egyes országokban igen alacsonyan szabták meg. Így Nyugat-Németországban 1 kg gyümölcs 10 mg-nál több o-hidroxidifenilt nem tartalmazhat.

E túrészi határ ellenőrzése céljából a szerzők o-hidroxidifenillel kezelt Citrus-gyümölcsökben az o-hidroxidifenil könnyű kimutatására egy papírkromatográfiás eljárást dolgoztak ki. A foltok láthatóvátétele diazotált naftilamin (1)-szulfonsav (7) segítségével történik, amely o-hidroxidifenillel narancsszínű azo-festőanyagot képez, míg a citromok és óriásnarancsok (grapefruit) héjából az o-hidroxidifenillel az oldószerbe került, hasonló Rf-értéket adó kísérőanyagok (narancsok héjából ilyenek nem kerülnek az oldószerbe) más színeződésűek. A kromatogramoknak híg sósavval bepermetezése által a színekülönbségek még nagyobbak lesznek és a foltok viselkedése ibolyántúli fényben is igen jellemző.

Az eljárás az o-hidroxidifenil pontos meghatározási eljárásainál szükséges hosszadalmas és körülményes vízgőzdesztilláció nélkül teszi lehetővé a héjakba került o-hidroxidifenil gyors félkvantitatív meghatározását, illetve annak megítélését is, hogy az a túrészi határt túllépte-e, ami ellenőrzés szempontjából rendszeren elegendő.

*Kieselbach Gy. (Budapest)*

WILSON, G. M.

## Húсок kezelése ionizáló sugarakkal. II. Megjegyzések húсок tiamintartalmának bomlásához.

The Treatment of Meats With Ionising Radiations. II. — Observations on the Destruction of Thiamine

J. Sci. Food Agric., 40, 295, 1959.

Az élelmiszerekben ionizáló sugarak hatására történő változásokat vizsgálva, mérték a húspan levő tiamin bomlását, mint a kémiai változás egy mutatóját. Adott körülmények között tanulmányozták a tiamin bomlását a sugárdózis függvényében. A besugárzással egy időben változtatták a körülményeket és ennek hatását is vizsgálták. A  $-75^{\circ}\text{C}$ -on történő fagyasztást találták legalkalmasabbnak a tiamin bomlásának megelőzésére.

*Telegdy Kováts M. (Budapest)*

MAZO, A. A. :

## A tej kalcium- és magnéziumtartalmának meghatározása hamvasztás nélkül.

Opređenje šoderzsanija kalcija i magnija v moloke bez ego ozolenija. Voproszű Pitania. 5, 74. 1960.

A tej kalcium- és magnéziumtartalmának meghatározása az eddig ismert hamvasztásos módszerrel hosszadalmas és nehézkes. A szerző egy olyan módszert javasol, amelynek segítségével elkerülhető a hamvasztás.

10 ml tejet vízzel 100 ml-re 2 ml/perc sebességgel átfolyatják egy 0,5–0,6 cm átmérőjű, 10–12 cm magasságú, nátriumformában levő kationcserelőgyanta (KU-2) oszlopon. Az oldat átfolyása után addig mossák az oszlopot míg a lefolyó víz teljesen ionmentes nem lesz. A gyantán adszorbeálódott kalcium- és magnéziumionokat 150

ml. 1 n Na Cl oldattal eluálják, 3 ml./perc átfolyási sebesség mellett. Az eluátumban komplexometriás titrálással határozzák meg a kalcium- és magnéziumiontartalmat. A magnézium- és kalciumionok együttes koncentrációját ammóniás pufferes közegben eriochrom indikátor jelenlétében, a kalciumionok koncentrációját pedig lúgos közegben murexid indikátor jelenlétében 0,1 n komplexon oldattal való titrálással kapják.

*Varga K. (Budapest)*

KIESOW, L. :

## Élő élesztősejtek 2-dezoxiglukóz felvétele.

Über die Aufnahme von 2-Deoxyglukoze durch lebende Zellen.

Monatsschrift für Brauerei. 3, 38, 1960.

Az élesztősejt légzése következtében a cukorfelvétel minimálisra csökken és az oxigén részben vagy egészben eltűnik az erjedési anyagokból. Ezért esetleg valamely más mód, pl. enzimreakciók segítségével pótolni kell az erjesztőhatást. A vizsgálatok során kimutatták, hogy ez a jelenség főleg a növekedő élesztősejteknel mutatható ki és a sejteket gyorsabb növekedésre serkenti. Ezek a változások azonnal aerób erjedést okoznak. Az erjedés erősségének növekedésével nő a hexokináz enzim mennyisége is. Az egész folyamatban a cukor lényeges szerepet játszik pl. a 2-dezoxiglukóz, amelyet a hexokinázból nyertek. A cukorfelvétel után történő vizsgálat folyamán megállapították, hogy mind az aerób, mind pedig az anaerób élesztők a cukrot viszonylag gyorsan vették fel. Tiszta foszfátoldatban csak aerób élesztőket találtak.

*K. Horák L. (Budapest)*

### A tej és tejtermékek szerves savairól.

(Über die organischen Säuren von Milch und Milchprodukten.)

Z. U. L. 113, 197, 1960.

A szerzők a különböző tejekben és tejtermékekben előforduló szerves savak mennyiségi viszonyait tanulmányozták, nevezetesen meghatározták az egyes savak abszolút mennyiségét, továbbá a savak össz-mennyiségére vonatkoztatott százalékosan kifejezett arányát.

A következő anyagokat tették vizsgálataik tárgyává: a) minőségi tej; b) kétszer pasztörözött és 3% zsírtartalomra beállított tej; c) spontán savanyodott, minőségi tejből származó tej; d) kefir (minőségi tejből készült); e) kancatej; f) kumis (friss kancatejből készült); g) étkezési túró.

A közölt eredményekből látható, hogy a 4 vizsgált tejtermékben a kiindulási anyaggal összehasonlításban megállapították, hogy az egyes savaknál bekövetkező mennyiségi változás lényegében a citrom-, tej- és ecetsavat érinti. A citromsav mennyisége folyamatosan csökken a savanyú tejtől a kumis-ig és végül gyakorlatilag teljesen eltűnik. Ezzel szemben a tejsav mennyisége folyamatosan nő és a kumis-nál jóformán a teljes savmennyiséget képezi. Az ecetsav mennyiségi változásainál szabályszerűség nincs, ami az egyes vizsgált termékek különböző baktériumflórájának tulajdonítható.

A szerzők vizsgálataiknál azt a már előzőleg közölt (Z. U. L. 113, 104 (1960) elváltatási munkaménet alkalmazták mellyel az illó, nem illó valamint az  $\alpha$ -ketosavak kvantitatív meghatározhatók egymás mellett. A kvalitatív azonosításhoz a körszűrős papírkromatográfiát használták. Az illósavak kvan-

titatív meghatározása a gázkromatográfia módszerével; a nem illó savaké az ioncserélőkromatográfia eljárásával; míg az  $\alpha$ -ketosavaké a megoszlási kromatográfiával történt a 2,4 - dinitrofenilhidrazonokon keresztül.

Sarudi I. (Szeged)

ANTONACOPOULOS, N. :

### A nitrogén, illetőleg a nyersprotein meghatározása, a vízgőzzel illó anyagok desztillálására szolgáló módosított készülék segítségével.

Bestimmung des Stickstoffs bzw. des Rohproteins mit Hilfe einer „verbesserten Apparat zur quantitativen Destillation wasserdampf-flüchtiger Stoffe“.

Z. U. L. 113, 116. 1960.

A szerző az előzőekben (Z U L 113; 113. 1960) egészen új felépítésű készüléket ismertett vízgőzzel illó anyagok kvantitatív meghatározására. A továbbiakban hasonló szerkezetű desztilláló berendezést ismertet, mely az ammóniak meghatározás, illetőleg a Kjeldahl-féle fehérjemeghatározás célját szolgálja. Ennél a készüléknél is a vizsgálandó oldatot tartalmazó desztilláló edény (továbbiakban betétrész) a gőzfejlesztő edénybe (lombik) van helyezve. A gőzfejlesztő lombik nyakába helyezett feltét csapos tölesérrel van ellátva, melyen keresztül a lúgot öntjük az ammóniumsóoldatot (a Kjeldahl-roncsolás kénavas folyadékát) tartalmazó betétrészbe. A gőzt itt is egyszerű üvegcsapos berendezés segítségével csak akkor vezetjük a betétrészbe, amikor a víz a gőzfejlesztő lombikba erősen forr és az ammóniumsóoldat a gőz hőmérsékletét felvette. Ez a készülék az eredeti vízgőzdesztilláló berendezés kényes hűtője helyett egyszerű és függőleges helyzetű Liebig-hűtővel van ellátva. Valamennyi alkotórész üveggöszörület segítségével

csatlakozik egymáshoz. A kivethető, cserélhető betétrészbe a készüléken kívül töltjük be a vizsgálándó folyadékot. 2 vagy több cserélhető betétrész alkalmazása esetén a készülék sorozatvizsgálatokra alkalmas. A szerző szerint a betétrészek cseréje nem vesz több időt igénybe, mint a Parnas—Wagner készülék alkalmazása közben végzett műveletek.

5—10 ml folyadékból (ammóniumsó vizes oldata; vagy a Kjeldahl-féle roncsolás kénsavas folyadék) az ammóniák kvantitatív átdesztillálása a szedőedénybe 5—10 percet vesz igénybe. A készülékkel talált eredmények jól megegyeznek a Parnas—Wagner-féle készülék alkalmazásánál nyert eredményekkel.

*Sarudi I. (Szeged)*

OKADA, K UND TONASE, O. :

### A sörélesztő B<sub>1</sub> vitamin felvétele.

Die Aufnahme von Vitamin B<sub>1</sub> durch Bierhefezellen. Monatsschrift für Brauerei. 3, 39, 1960.

A dolgozat célja az volt, hogy kidolgozzák a sörélesztő B<sub>1</sub> vitamin felvételének legkedvezőbb feltételeit. Ennek érdekében vizsgálat tárgyává tették mind az élesztő, mind a cukor, mind pedig a felhasznált táptalaj B<sub>1</sub> vitamintartalmának koncentrációját. Továbbá megvizsgálták a tenyészhőmérséklet és a levegőztetés hatását is. Végül összehasonlították az élesztő-extrakt-oldat és a szintetikus anyagok viselkedését egymással szemben. Sörélesztőt, 1%-os élesztő-extraktban 1—3 napig, 20—30 C fokon tenyésztettek és rájöttek, hogy a B<sub>1</sub> vitamin szárazélesztőre átszámítva 2000—3000 mg-ra növekedett. Megállapították, hogy az élesztő B<sub>1</sub> vitamintartalmának növekedése összefügg az erjedéssel. Erjeszhető cukrok, mint pl. a szaharóz,

mannóz, glukóz és fruktóz magas vitamintartalmat eredményeznek, ezzel ellentétben a laktóz és galaktóz használatával semmiféle ilyen természetű hatást nem értek el. Az előbb említettek közül a maltóz volt a leghasználhatóbb. A természetes élesztőextraktban magasabb vitamintartalmat tudtak megállapítani, mint a szintetikus anyagokban. A szerzők ezen eredményei újabb kutatásokra biztatnak.

*K. Horák L. (Budapest)*

SALETAN, L. T. :

### Táplálkozás és sör.

Ernährung und Bier. Monatsschrift für Brauerei. 5, 70, 1960.

A sör tápértékének kiértékelése során a szerző megállapította, hogy összetétele emberi fogyasztás szempontjából mindenképpen megfelelő. Kalóriatartalma megegyezik az alkoholmentes italokéval (tej, gyümölcs és kólaitalok). Teljes egészében tartalmazza a „B” vitamin-csoport vitaminjait és a diétás követelményeknek is megfelel, ami nem elhanyagolható szempont. Különösen ajánlott diétás betegeknek étvágygerjesztő hatásánál fogva. A sörkutatások ezen oldala még behatóbb vizsgálatra szorul.

*K. Horák L. (Budapest)*

VANCRAENENBROECK, R. :

### Polifenolok és a zavarosság.

Les polyphénols et la formation du trautle an froid. Monatsschrift für Brauerei. 3, 37, 1960.

Általánosságban megállapították, hogy a hideg okozta zavarosság a sörben polipeptidek és polifenolok jelenlétére mutat. Frissen megszárt sör a hideggel szemben is érzéketlen marad. A zavarosságra való hajlandóság mértéke azonban tovább növekedik a tárolási hőmérséklettől függően és az egyéb anyagok

mint pl. réz, vas jelenlétében. A komlóban eddig négyféle vegyület-csoportot tudtak meghatározni és elkülöníteni: Polifenolokat, antocianogéneket, flavonokat és kondenzált polifenolokat. A flavonok kivételével ezeket az anyagokat a malátapelyvában is megtalálták.

*Borszéki B (Budapest)*

RUTKOWSKI A. és  
EHASZUK A.

### A margarin tárolása hűtőben.

Skadowanie margarinney w chłodni. Prace Inst-i Lak. Badawczyok Premyslu Spozycowego 9, 31, 1959.

Szerzők a +16 °C-on, és 16 °C-on tárolás befolyását vizsgálták a margarin eltarthatóságára. E vizsgálatokból megállapítást nyert, hogy a 0 °C-on tárolás határozottan növeli a margarin eltarthatóságát. A -16 °C-on tárolás összehasonlítva a 0 °C-on tárolással az eltarthatóságot nem növeli lényegesen.

A mikrobiológiai kiindulási elemzésekben, de a savszámból és a peroxidszámból sem ítélték meg a várható eltarthatóság, a stabilitási próba és a margarin eltarthatósága között azonban összefüggés áll fenn. A margarin tárolása folyamán a peroxidok és az aldehidek mennyisége növekszik ugyan, de a margarin frissességi állapotának megítéléséhez nem szolgálnak eléggé jellemző értékeket.

*Kieselbach Gy. (Budapest)*

VANNOSSI, L. :

### Az élesztő vitaminjai.

Vitamine der Hefe. Monatsschrift für Brauerei. 4, 68, 1960.

Az élesztő és főleg a sörélesztő gazdag vitaminforrás. A „B” vita-

minok közül az élesztőben az összes megtalálható. A száraz sörélesztő 100 grammja 15 mg tiámint, 3 mg riboflavint, 3 mg nikotinsavamidot, 20–30 mg pantoténsavat, 4–8 mg *piridoxint*, 3,5–5,5 mg biotint kolint, folsavat, p-aminobenzoésavat, és még sok pontosan nem meghatározó alkotórészt tartalmaz. Ezenkívül nagymennyiségű ergoszterin is kimutatható amely ultraibolya fény hatására „D<sub>2</sub>” vitaminná alakul. A „D<sub>2</sub>” vitamintartalom mennyiségét befolyásolja az élesztőtörzs fajtája, összetétele és az élesztőtejeszet életkora.

*K. Horák L. (Budapest)*

ROOS, J. B.  
VERSNEL, A.

### Spektrofotométeres gyors módszer benzoésav és szorbinsav egymás melletti meghatározására margarinban és vajban.

Spektralphotometrische Schnellmethode zur simultanen Bestimmung von Benzoessäure und Sorbinsäure in Margarine und in Butter.

D L R 56, 128, 1960.

Benzoésav és szorbinsav jól oldódnak metanol és víz megsavanyított oldatában, míg a margarin és vajzsír csak igen kevésé oldódnak. A savak extrahálhatók ha a mintát savanyított vizes metanollal melegen rázzák. A zsír lehülése és megmerevedése után a metanolos oldatot leszűrjük, és a tiszta szűrletben a benzoésavat és a szorbinsavat spektrofotométerrel határozzák meg abszorpciós maximumok segítségével. (benzoésav- 228 m  $\mu$ , szorbinsav- 258 m  $\mu$ ). A vizsgálat igen gyors, 5 gr. minta szükséges hozzá, így sorozat-vizsgálatokra jól alkalmazható.

*Telegdy Kovács M. (Budapest)*