

Rovatvezető: GÁL ILONA

SCHULZ, M. E. ÉS SYDOW, G. Ásványolajok élettani hatása.

(A vonatkozó irodalom alapján)
Milchwiss. 13, 502. 1958.)

Paraffinoknak és paraffinolajoknak a gyógyászatban és az élelmi-szeriparban való felhasználásánál (héjkezelés sajtoknál, kenés és elválasztás a sütőiparban), a nem különlegesen tisztított ásványolajok esetében kancerogén hatást figyeltek meg, néha még a DAB 6-nak megfelelő tisztaságú Paraffinum liquidumnál is. Kancerogén anyagoktól mentesnek csupán az az ásványolaj tekinthető, amely a tisztasági vizsgálatnál nem fluoreszkál. Számos kutató megállapításai szerint a legtisztább paraffinolaj csekély mennyiségei is zavarhatják a zsíroldódó vitaminok felszívódását, de szervi elváltozásokat is okozhatnak.

Gál I. (Budapest)

LEOPOLD H. ÉS VALTR. Z.:

A glukonsav és citromsav meghatározása. II. A citromsav meghatározása rézcitrát komplex alakjában
Die Nahrung 2, 532, 1958.

A citromsav hasonlóan a glukonsavhoz meghatározható azon tulajdonsága alapján, hogy rézfoszfát szuszpenzióval keverve rézkomplexet alkot. Minthogy ez utóbbi a dinátriumtetraborát jelenlétében is keletkezik, nem zavarják az olyan vegyületek, amelyek rézkomplexet a tetraborát jelenlétében nem alkotnak. A rézfoszfátot kristályos alakban kell felhasználni.

Az erjedéssel eljárással előállított citromsavra való tekintettel a szerzők kipróbálták ezt a módszert

cukrok (szaharóz, fruktóz, glükóz, raffinóz), szerves savak (oxálsav, glukonsav, almasav, tejsav) és ásványi sók (ammóniumnitrát, kálium-foszfát és magnéziumszulfát) jelenlétében is és arra az eredményre jutottak, hogy ezek a kísérőanyagok még aránylag nagyobb mennyiségben sem zavarják a vizsgálatot. Ez a módszer lehetővé teszi a citromsav 3—90 mg közötti mennyiségeinek meghatározását a dinátrium-tetraborát jelenlététől függetlenül.

Römer K. (Budapest)

NEUKOM H. és DEUEL H.:

Oxidált poliszaharidok hatása búzalisztekből készített tésztákra, illetve azok sütőképességére

Cereal. Chem. 35. 220, 1958.

A poliszaharidok oxidálásához főleg perjódosavak és annak sói használatosak. Az oxidáláshoz használt perjódát mennyiségétől függően változtatható az oxidáció mértéke. A kapott reakciótermék polialdehid, amelyben a reakcióképes aldehid-csoportok száma az oxidáció mértékétől függ. Szerzők a babból kivont gumi különböző mérvű oxidációs termékeit, és búzakeményítő 100%-osan oxidált termékét használták vizsgálataikhoz. A búzaliszttel készített tészták tulajdonságait a Brabender-féle extenográfál vizsgálták. Vizsgálataikból kiderült, hogy optimális tésztajavító hatást (magasabb húzóellenállás és alacsonyabb szakíthatóság) 0,03—0,1% oxidált búzakeményítővel lehetett elérni. Szerzők véleménye szerint az oxidált poliszaharidok tésztajavító hatása azzal magyarázható, hogy az aldehid-csoportok reakcióba lépnek a

liszt proteinjeivel, amelyek ennek következtében nagyobb nyújtható szilárdságot, vagyis a tészta-készítés szempontjából jobb fizikai tulajdonságot nyernek. Ha ez a feltevés helyes, akkor ezen az alapon magyarázható azoknak a lisztjavító szereknek a hatása is, melyek oxidatív tulajdonságúak (pl. káliumbromát, stb.).

Lutter B. (Debrecen)

EDMONDS S. ÉS MATTIKOW M. Szappan meghatározása finomított növényi olajban lángfotometer használatával.

(The determination of soap in refined vegetable oil using the flame photometer)

J. Amer. Oil Chemists Soc. 35, 680, 1958.

A finomított olaj lényeges minőségi tényezője a benne levő szappan mennyisége. Goff és Blachly ismertettek egy vezetőképesség meghatározáson alapuló módszert. Ennek használatosságát csökkenti a pontosságát befolyásoló számos tényező.

Szerzők egy új módszert ismertettek. A szappan az olajban Na-szappan alakjában van jelen. Az általuk leírt eljárás szerint a Na mennyiségét határozzák meg lángfotometerrel a szappan savas bontása után. A módszer gyors, pontos, Na-ra és így Na-szappanra is specifikus.

Laczkó L.-né (Budapest)

Újabb kutatások a habtartóssággal kapcsolatban.

(Neue Untersuchungen über die Schaumbeständigkeit)

Wissenschaftliche Beilage der Braueei. I. 7. 1959.

Az 1957-ben Koppenhágában megtartott kongresszuson J. de Clerk és G. de Dycker előadásaik során rámutattak arra, hogy a sör habtartóságánál milyen nagy szerepe van a sörben levő buborékok nagyságának. Hogy ezt megmérhessék, kidolgoztak egy fényképezésen alapuló módszert,

mellyel a lehető legnagyobb pontosságot érték el. Ezt a tényt, amely eddig csak feltevés volt, e módszer által kapott eredmények nagymértékben megerősítették. A kísérletek folyamán megmérték a leülepedett sörhab zavarosságát mely annál erősebb volt, minél több kolloid anyagot tartalmazott. Megállapították, hogy a zavarosság mértéke valószínűleg viszonyban van a hab felületének tartósságával is. Habtartósító anyag adagolásával a leülepedett hab zavarossága erősen növekszik és a buborékok nagysága nem számottevően bár, de csökken. Ezzel szemben ha habgátló anyagként nem kolloidális eredetű anyagot, hanem pl. negyedrendű ammoniumsót v. magasabbrendű alkoholt adagoltak, a leülepedett hab zavarossága kissé csökkent, de a buborékok nagysága erősen megnövekedett. A sokféle sörön végzett kísérletek bebizonyították, hogy általában a habtartósság mértéke annál nagyobb, minél kisebbek a habban levő buborékok és a leülepedett hab zavarossága a hab tartósságával növekedik. Hangsúlyozták azonban, hogy ezek a megállapítások csak általánosságban helytállóak, mert egyes söröket külön-külön vizsgálva még egyéb tényezők is szerepet játszanak.

Horák L. (Budapest)

DEATHERAGE W. L. ÉS MAC MESTERS M. M.

Módszer a liszt korpatartalmának meghatározására.

(A method for determination of bran in flour)

Cereal Chemistry 35, 380, 1958.

Ismeretes, hogy a lisztek korpa és hamutartalma között nincs mindig lineáris összefüggés. Szerzők módszert dolgoztak ki a lisztek korpatartalmának elkülönítésére. Az elkülönített korparészek általában egy fehér vagy színtelen, és egy barna színű részből állnak. Ezeknek a részeknek a mennyiségei a színméresein alapuló korpatartalom meghatáro-

zásokkal sincsenek összefüggésben. Mikroszkópiai vizsgálatokkal kimutatták, hogy a valóságban a legtöbb korpa-rész fehér vagy színtelen, általában csak egy igen kis mennyiségű héja-rész vagy pigment burkolja be a korparészecskét és így az színesnek, vagy barnának mutatkozik. Az alkalmazott módszereket illetően az eredeti közleményre utalunk.

Lutter B. (Debrecen)

SCHOCH W. ÉS POULET M.

Szaharozoldatok invertálásának időtartama forró vízfürdőn és hatása a cukormeghatározásokra.

(*Die Dauer der Inversion von Saccharosungen im siedenden Wasserbad und ihr Einfluss auf die Zuckerbestimmung*)

Mitt. 49, 423, 1958.

Kvantatív inverzió akkor következik be, ha a szaharozoldatnak p_H értéke 1—2 között van. Szerzők a beállítást 0,1%-os metanilsárga indikátor mellett normál sósav hozzáadásával végzik el. Az így beállított szaharóz oldatban, forrásban levő vízfürdőn, többszöri lóbálás mellett az inverzió 10 perc alatt be van fejezve. Forrásban levő vízfürdő alkalmazásával a hőmérséklet pontosan betartható. Az eredmények akkor is pontosak, ha szaharóz mellett laktóz és maltóz is van jelen, e diszaharidok nem növelik a redukáló képességet. A cukormeghatározást a szerzők M. Potterat és H. Eschmann szerint végezték.

Kovács R. (Budapest)

NESH, F.

Víznyomok kimutatása metilénkékekkel

(*Determination of minute traces of water by use of methylene blue*)

Analyst. Chem. 27, 1842, 1955.

A módszert hexaklóretán nedveségmeghatározásánál dolgozták ki: 1 rész vizsgálandó folyadékot 2 rész vízmentes széntetrakloriddal ráznak

össze. A jelenlevő víz apró gömböcskében válik ki, melyeket a hozzászórt száraz metilénkék (10 mg) sötétkékre fest. Még 0,03 mg vizet is ki tudtak így mutatni. Széntetraklorid helyett vízmentes aceton vagy benzol is felhasználható. A módszer repülőgép- és egyéb porlasztott üzemanyagok víznyomainak kimutatására is felhasználható.

Moldvai R. (Budapest)

LEF C.C. THACHUK R. ÉS
FINLAYSON A. J.

Br⁸²-vel jelzett bromát redukciója bromiddá tésztákban és kenyerekben.

(*The conversion of Br⁸²-labeled bromate to bromide in nonfermenting and in baked bread.*)

Cereal Chemistry. 35, 337, 1958.

Besugárzott KBr-ot, mely jelentős mennyiségben tartalmazott Br⁸²-t, elektrolitikus oxidációval bromáttá alakították át. Az így kapott jelzett bromátból 5—10—15—20 és 30 mg/100 g mennyiséget adagoltak tésztákhoz, melyeket élesztővel kelesztettek. Ezekből meghatározott pihentetési idők után mintákat vettek, és vizsgálták az átalakult bromát mennyiségét. Hasonlóképpen a tésztákból sültött kenyereken is vizsgálták a bromát átalakulás nagyságát. Az eredmények, mint ahogy várható volt, azt mutatták, hogy a legkisebb volt az átalakulás az élesztő nélküli tésztákban, és legnagyobb a kenyerekben. Érdekes megállapításuk az, hogy — az eddigi feltételezésektől eltérően — még a kenyerekben is a bromát jelentős része változatlanul kimutatható volt.

Az alkalmazott vizsgálati módszereket illetően, amelyek rendkívül precízek és szellemesek, az eredeti közleményre utalunk.

Lutter B. (Debrecen)