

É VOGEL, J.S. DESHUSSES, J.

Etiléndamintetretacsav (EDTE) meghatározása élelmiszerekben, nevezetesen borokban.

(*Dosage de l'acide Ethylène-diamine tétracélique (EDTA) dans les denrées, dans les vins notamment.*)

Mitt. 53. 175, 1962.

Módszert dolgoztak ki élelmiszerekben levő EDTE meghatározására. Kobalt (III) kelát komplexet képeznek, amely rózsaszín színű. Színes oldatokat először színteleníteni kell. Munkamenet:

Tiszta szűrt bor 50 ml-ét vízfürdőn kb. 15 ml-re bepárolják, majd centrifugacsőbe maradék nélkül átöntik 5 ml vízzel átöblítik, 2 ml 6 n ammoniumhidroxidot és 2 ml 10%-os báriumkloridot adnak hozzá. Egy éjszakan át állni hagyják és 5 percig 4000 ford/perc mellett centrifugálják. Dekantálással szűrik és hozzáadnak a folyadékhoz 2 ml 10 n. kénsavat, 8 ml 25 %-os polivinilpirolidont és 30 ml telítet ammoniumsulfátot. Az Erlenneyer-lombikot egy-két percig jól összerázzák, majd az így nyert oldatot centrifugacsőbe viszik át. Öt percig 4000 ford/perc mellett centrifugálják és dekantálással szűrik. Ha az oldat nem lenne savas, (pH 2-3) hozzá kell adni néhány csepp jég-ecetet. Az 1 ml 1%-os kobalt (II) nitrát hozzáadása után 15 percre vízfürdőre helyezik, hogy a kobalt (II)-kelát komplex teljesen kialakulhasson. Lehűtik 40 C-ra és hozzáadnak 2,5 ml 30%-os hidrogénperoxidot. A kobalt háromértékűvé oxidálódik és kialakul a rózsaszínű komplex. Ez még 12 óra után is stabil marad és követi a Beer-Lambert-féle törvényt. Az oldat 5 ml-ét 1 cm-es követtőben 530 m μ -nál fotometrálik. A módszer érzékenységi határa 2 ezrelék.

Gyümölcsleveknél 20 ml-ből indulnak ki, hozzáadnak kb. 0,25 g granulált adszorbens szenet, 1 óra várakozás után szűrik és a továbbiakban az előbbieket szerint járnak. el.

Bátyai J. (Szeged)

HANSSÉN, E.

Mikroszkópia és élelmiszertechnológia.

(*Mikroskopie und Lebensmitteltechnologie.*)

Z. analyt. Chem. 192, 156, 1963.

Élelmiszereink mikroszerkezetére, ezen keresztül azok minőségi elbírálására sok esetben használunk mikroszkópiai vizsgálatokat. A mikroszkóp eredményesen használható lisztek, keményítő és fehérjetartalmának gyors ellenőrzésére. Ezen vizsgálatok felvilágosítást adhatnak a technológiai folyamatok nyomonkövetésére. Gabona fehérje kimutatására thiazolsárgával fluorszínezéses mikroszkópos módszer használható. A tésták búzafehérjéjének mikroszkópiai vizsgálata fontos sütőipari vizsgálat lehet.

Zsírok vizsgálatára polarizációs mikroszkópiai módszerek használhatók. Bizonyos zsírkristályocskák más zsírokban így jól kimutathatók.

Bátyai J. (Szeged)

ACKER, L.:

Modern analitika az élelmezéstudomány segítője.

(*Moderne Analytik als Helferin der Lebensmittelwissenschaft.*)

Z. analyt. Chem. 192, 27, 1963.

Összegezve felhívja a figyelmet, hogy az élelmezéstudomány fejlődésének jelenlegi szakaszában csak úgy lehet eredményes és korszerű, ha alkalmazza a kémiai analitika leg-

újabb módszereit. A bőséges és jól megválogatott irodalmi eredményekre épített beszámolóban részletesen foglalkozik a cukor és szénhidrátkimutatás legújabb eredményével. A papír és oszlopkromatográfiás, az ioncserés analízis cukor és szénhidrát-kutatásban elért eredményei más módszerekkel nem vitelezhetők ki. Igen kis mennyiségű aromaanyagok meghatározására szinte nélkülözhetetlenek a gázkromatográfiás módszerek. (Kávé, kakaó, alkoholos italok, kenyér stb. aromaszámának meghatározása.) A vékonyréteg kromatográfiás, a nagyfeszültségű elektroforetikus módszerekkel szintén kimagasló eredmények érhetők el az élelmiszer-kutatásban. A röntgenanalitikai módszerek nagy pontossággal alkalmazhatók a különböző zsírvizsgálatoknál. Ismertek a radioaktív izotópok élelmiszeranalitikai alkalmazásai is. Foglalkozik az enzimológia analitikai problémáival is.

Bátyai J. (Szeged)

GLATZEL, H.

Ásványvíz alkalmazásáról hideg neszkávé készítéséhez.

(Über die Eignung von Mineralwasser für die Zubereitung von kaltem Nescafé.)

ZUL 119, 26, 1962.

Hideg ásványvízzel is lehet kávéitalt készíteni neszkávéból. Az így készített kávéital nem éri el a szokásos módon meleg vízben oldott ital minőségét (ízét, illatát,) de jól megközelíti azt. A különböző svájci, francia és német ásványvizekkel (meg adja ezek bikarbonát-, szulfát-, klorid-, nitrát-, kalcium-, magnézium-, nátrium-, kálium- és szabad szén-savtartalmát is, a vizek elemzését végrehajtott szerzőkkel együtt,) készült hideg kávéitalok elbírálásánál arra a következtetésre jutott, hogy az ásványvíz annál inkább alkalmazható, minél kevesebb a nátrium-

klorid- és magnéziumtartalma. Megállapította azt is, hogy a csekélyebb szabad szénsavtartalmú vizeket eredményesebben lehet felhasználni, mint a forrásvizeket. Minden elbíralt kávéitalt úgy készített, hogy 2,0-g neszkávé cukor nélkül 120 ml 18–20 °C-os ásványvízben oldott fel. Nyolc féle ásványvízzel készült neszkávé-italt értékelt.

Bátyai J. (Szeged)

KAUFMANN, H., P. ÉS HAMSGAR, R. S.:

A kávébab zsírjai ismeretéhez II. A zsírok változása a kávépörköléskor.

(Zur Kenntnis der Lipide der Kaffeebohne II: Die Veränderung der Lipide bei der Kaffee-Röstung.)

Fette, Seifen, Anstr. 64, 734, 1962.

A kávé pörkölésekor beálló mélyreható változások közül a lipidokkal foglalkoznak. Megállapítják, hogy a pörköléskor főleg a diterpéneket érintő lipid változások játszódnak le. A változások két irányban folynak le:

1. Az el nem szappanosítható rész mennyisége csökken és hidrolízis játszódik le,

2. a diterpénészterek egy bizonyos mennyisége polimerizálódik és a zsírból kiválik.

Az első folyamatban, a hidrolízis során szabad diterpének keletkeznek, s megváltozik néhány vegyület vízoldhatósága is. Ez a tény jelentős a vizes extrakt minősége, mennyisége szempontjából is. Papírkromatográfiás eljárást alkalmaztak a szabad diterpének meghatározására. A futtatószer metilalkohol és víz 90 : 10 arányban. A futtatási idő kb. 3 óra. Az előhívást foszformolibdénsav 2%-os alkoholos oldatával, egy órán át, szobahőmérsékleten végezték. A vizsgált kávéminták zsirtartalmát és zsír-analitikai jellemzőit is megadják.

Felhívják a figyelmet, hogy bizonyos vegyületek vízoldhatóságának megváltozása nagy jelentőséggel bír, mivel ezek nem hatástalanok a kávéitalra.

Bátyai J. (Szeged)

A koffein spektrofotometriás meghatározása koffeintartalmú és koffeinmentes kávében.

(*Spektrophotometrische Bestimmung des Coffeins in coffeinhaltigem und coffeinfreiem Kaffee*).

ZUL 117, 483, 1962.

Az elmúlt ötven év alatt mintegy 127 koffeinmeghatározási módszert dolgoztak ki. Ennek ellenére csak néhány módszer foglalkozik koffeinmentes kávé koffeintartalmának meghatározásával. A koffein meghatározása a koffeinmentes kávéminták esetében nagyobb gonddal történő előkészítést kíván, mint teljes koffeintartalmú kávéknál. A spektrofotométeres meghatározásnál a vizes koffein oldatot, melynek koncentrációja 0,4–2,0 mg/100 ml lehet, az extinkciós görbe maximuménál, 272 m μ -nál mérik. A mérés előtt a vizes kivonatban levő és zavaró trigonellint cinkvascianidos lecsapással távolítják el. A szintén zavaró krogén-savtól és a fehérjeszerű anyagoktól magnéziumoxidon történő kromatografálással mentesítik a vizes oldatot. (A kromatografáló berendezés a közlemény 3 ábráján látható.) A mikromódszernél a víz helyett kloroformot használnak a kioldásra. Az analízis 90 perc alatt elvégezhető. Végeztek meghatározásokat Olaszországban koffeinmentesített kávéval, melynek koffeintartalma, 0,15%, Németországban mentesített kávéval (koffeintartalom: 0,07%), továbbá 0,1%-ra mentesített és teljes koffeintartalmú nyers kávékkal is.

Bátyai J. (Szeged)

HORST, P. és Mc. GLUMPHY, J.H.:

Hamisítási vizsgálatok vaníliakivonatokban

(*Recherche des falsifications dans les extraits de vanille*).

Ann. Fals. Exp. Chim. 55., 264, 1962.

Vaníliakivonatok hamisítására természetes és mesterséges anyagokat

használhatnak fel. A valódiság megállapítására főleg a papírkromatográfiai módszerek alkalmasak.

Vizsgálataikat egy és két dimenziós módszerrel, Whatmann N^o 1 vagy 3MM, 20×20 cm-es papírral végezték. Különböző oldószereket használtak és a foltokat ultraibolya fényben vizsgálták. A szerves savakkal történő hamisítás kimutatására éter-nagyvasav-víz (20:4:3) és n-butanol-nagyvasav-víz (10:2:5) elegyeket használtak. A futtatást 20–25 C^o-on, 6 óráig hajtották végre. A foltokat króm-krezolölddel, vagy bróm-krezolbíbórral hivaták elő. A karbonil csoportot tartmazó idegen szerves anyagok kimutatására viszont izo-oktán-benzol-metilalkohol (abszolút, 10:2:1) oldószeregyet használtak. Ebben az esetben a foltok előhívására hidrazinszufátot ajánlanak, s eredményes a foltok 360 m μ hullámhosszú ultraibolya fényben való vizsgálata. Aminósavakra n-butanol-jégecetviz- (4:1:5) oldószeregyeleggyel vizsgáltak, s a foltok előhívására 0,5%-os alkoholos ninhidrin oldatot használtak. Gyanták meghatározására káliumhidroxid, vagy káliumbikarbonát-káliumbromid-etilalkohol elegyet alkalmaztak.

Módszerükkel 9 féle idegen anyagot sikerült vaníliakivonatban szétválasztani és meghatározni.

Bátyai J. (Szeged)

FINK - ULLEPITSCH W.:

Fekete ribiszkeanyalevek minőségi megítélése.

(*Zur Qualitäts beurteilung schwarzer Johannisbeer - Muttersäfte*).

Fruchtsaft - Industrie 6 205, 1961.

Szerző az 1960 évi stájerországi fekete ribiszkeanyalevek sorozatvizsgálatának eredményeit közli. A vizsgálatok 10 fekete ribiszkefajtára vonatkoznak. Az összeállításból látható, hogy ha egyes esetekben a magas savtartalmat ne ism követi magas

C-vitamin tartalom, a nyersanyag kereskedelmi szokásos értékelésének a savtartalom alapján van bizonyos létjogosultsága. Az anyalevelek vizezésének felismerésére szerző szerint legalkalmasabb a hamutartalom és a a cukormentes kivonat tartalom. Szerző ezért az 1960 évi stájerországi anyalevelek ezirányú határértékeit is közli. Az Osztrák Élelmiszerkönyv által nyers ribizskelére megkövetelt 3,0 g/l minimális hamutartalmat (és 1,0 g/l minimális hamutartalmat szörp esetében) túl alacsonynak tartja. Mint-hogy vizsgálatai szerint a piros ribiszke a fekete ribizskével szemben mangánmentes, annak felismerését, hogy fekete ribizsklevelet piros ribizskével házasították-e, a mangántartalom alapján lehetségesnek tartja.

Kieselbach Gy. (Budapest)

DAVIDEK J.:

Flavonoidok – az 1-askorbinsav természetes stabilizátorai.

(Flavonoidy – prirodne stabilizatory kyseliny L-askorbové).

Prumysl Potravin 11, 267, 1960.
Ref.: Fruchtsaft – Industrie 7, 403, 1962.

Az askorbinsav és flavonoidok kölcsönös befolyásolására vonatkozó korábbi vizsgálatokból kitűnt, hogy a flavonoidok bizonyos körülmények között az askorbinsavat stabilizálni tudják. Jelen munkájában szerző természetes flavonoid-elegyek hatását tette tanulmány tárgyává nehéz fémek jelenlétében. Megállapította, hogy mind narancsok flavonoidelegyei, mind fekete ribizskelé is – még ezüst – és rézionok jelenlétében is – stabilizálásra képesek. A stabilizálási effektust kísérő anyagok – különösen SH vegyületek – befolyásolják. Ez utóbbiak ui. komplexképzően hatnak, úgyhogy a nehéz fémionok lekötdőnek és így katalitikus hatásuk valószínűleg megszűnik. Szerző lehetségesnek tartja nagy askorbinsav- és flavonoidtartalmú természetes gyümölcslevelek (pl. fekete ribizskelé, csipkebogyóé) felhasználását

gyümölcslevelek askorbinsavtartalmának stabilizálására. Szintetikus askorbinsavhozátételnek csak olyan termékeknél van értelme, melyek saját askorbinsavtartalmukat messzemenőleg meg tudják őrizni.

Kieselbach Gy. (Budapest)

KIERMEIER F., HEINRICH C.,
ÉS MAIR – WALDBURG H.

A tejalkotórészek közötti összefüggés (Xanthindehidráz: Mo, P, Ca, Na, K, zsír, fehérje)

(Beziehungen zwischen Milchbestandteilen Xanthindehydrase, Mo, P, Ca, K, Fett, Eiweiss)

Z. U. L. 119, 390, 1963.

A szerzők egyike már korábban megállapította, hogy a tehéntej xanthindehidráz-aktivitása a takarmányban jelenlevő és szervesen kötött molibdén mennyiségétől függ. Mivel más vizsgálatokból kifolyólag a xanthindehidráznak egyéb alkotórészekhez való sokféle vonatkozása már ismeretes volt, ebből következően a szerzők, hogy a tej egyéb tartalmi anyagainak mennyisége és a xanthindehidráz-aktivitás között szintén összefüggés állhat fenn. E célból 190 tejmintában (Allgäu kerületből származó tejek) meghatározták a Mo, zsír, fehérje, P, Ca, N és K mennyiségét, valamint a xanthindehidráz-aktivitást. Határozott összefüggés mutatkozott a XD-aktivitás és zsír; a XD-aktivitás és P; fehérje és Ca; fehérje és P; Ca és P; Ca és Na; valamint a Ca és zsír között. A Na és K összefüggése valószínű. A talaj és a növényállomány vonatkozásait a XD-aktivitáshoz szintén sikerült bizonyítani és ezzel Kiermeier, Vogt és Capellari korábban nyert eredményeit igazolni. – A tanulmány egyik érdekes megjegyzése, hogy friss tejben is felléphet alvadék: szállítás közben, felforraláskor vagy eltartásnál, ha a tej Ca-tartalma szokatlanul magas. (Boogaerd, J. megállapítása.)

Sarudi I. (Szeged)

MAIR WALDBURG ÉS HEINRICH C.

A zsír- és víztartalom összefüggése édes tejszínből készült mosott vajnál.

(Zur Beziehung zwischen Fettgehalt und Wassergehalt bei ungewaschener Süsrahmbutter Fritzbutter)

Z. U. L. 120, 25, 1963.

A mosott vaj zsirtartalmának alsó határértéke rendszeren sohasem csökken az előírt 80% alá, ha a víztartalom nem múlja felül a még megengedett 18%-ot. A vaj mosása által, a zsírintes szárazanyag oly jelentékeny része távozik el, hogy a 18%-on alúli szokásos víztartalmaknál a zsirtartalom jelentékeny növekedése tapasztalható. Ezzel szemben az édes tejszínből származó nem mosott vajnál gyakran merül fel a kérdés, hogy a zsírintes szárazanyag magas értéke mellett megvan-e a 80% zsirtartalom, még olyankor is, ha a víztartalom a 18%-ot sem éri el. – A vaj értékmérője a zsír. Az ellenőrzésnél a gyorsabban és egyszerűbben meghatározható víztartalmat határozzuk meg és ha a víztartalom az eltűrt felső határérték alatt van; ebből azt következtetik, hogy az előírt zsirtartalom is megvan.

A szerzők 547 vajminta megvizsgálása alapján megállapították, hogy az édes tejszínből készült vajnál összefüggés van zsír- és víztartalom között. (Korrelációs tényező: $r = -0,0933$) 1,0% víztartalom-csökkenésnek 1,25% zsirtartalom-növekedés felel meg.

Sarudi I. (Szeged)

KIERMEIER F. ÉS JOHANNSMANN H.

Legkisebb mangán mennyiségek katalitikus meghatározása élelmiszerekben a tej példáján

(Katalytische Methode zur Bestimmung kleinster Manganmengen in Lebensmitteln am Beispiel der Milch
Z. U. L. 119. 497, 1963.

A szerzők kolorimetriás módszert dolgoztak ki a tejből levő mangán meghatározására. A mangán 0,02 –

5 μ g határok között meghatározható. Módszerük alapja: a tetrametildiaminodifenilmetán oxidációja perjodáttal kékszínű chinoidális terméké, hol a mangán katalizátor szerepét tölti be. Ezt a reakciót először I. Tillmans és H. Mildner használták fel kis mennyiségű mangán kimutatására vizekben.

Mangán meghatározása tejből: a tej hamujának HCl-es oldatát citrát-pufferoldattal; nátriummetaperjodátoldattal és a tetrabázis ecetsavas oldatával elegyítjük. A folyadékot kloroformmal kirázzuk; mikor a kékszínű reakciótermék a kloroformos rétegbe megy át. Az extinkció mérése: Zeiss féle Elko III. elektrofotométerben.

Sarudi I. (Szeged)

GAIGL R.

Gyors rézmeghatározás zsírokban

(Schnellbestimmung von Kupfer in Fetten)

Z. U. L. 119. 506, 1963.

A réz kvantitatív ki lehet vonni a zsírból (kb. 3 g zsíradékból) 5–10 n kénsavval (10 ml). 5 percig tartó forralással a réz a kénsavas oldatba megy át. Így a hosszadalmas roncsolás alkalmazása nélkül jutunk egy oldathoz, melyből a réz a dietilditiokarbaminsav-dietilammonium-sójának kloroformos oldatával kirázzható. Az így nyert Cu-komplex fotométeres mérése nem sikerül, mivel a kénsavas kioldásból kifolyólag egyéb színező anyagok is kerülnek a zsírból kloroformos oldatba. Ezért a rézkomplexet a kloroformos kivonatból $\text{HNO}_3 + \text{H}_2\text{O}_2$ elegyével kirázzuk és elroncsoljuk. Az oxidáló folyadékkegely szobahőfokon elroncsolja a Cu-komplexet. A savas /vizes fázis a rézet tartalmazza. Teljes bepárlásának maradékát tartarát-acetát-puffer-oldatban oldjuk és 2,2' dichinilil amidalkoholos oldatával a rézet kirázzuk. A Cu-dichinilil-komplextől piros színű amidalkoholos folyadék extinkcióját

fotométerben mérjük. (545 m μ). E módszerrel 0,3 mg/kg Cu mennyiségét még határozottan, 0,1 mg/kg mennyiséget pedig becslésszerűen meg lehet állapítani. Egy párhuzamos meghatározás ideje: 2 óra.

A réz meghatározásnak zsiradékokban azért van jelentősége, mivel már a réz nyomai is autooxidatív folyamatok katalizálása folytán a zsiradék romlását siettetik.

Sarudi I. (Szeged)

HADORN H. ÉS ZÜRCHER K.:

Változások a mézben annak nagyüzemi letöltésekor.

(Über Veränderungen im Bienenhonig bei der grosstechnischen Abfüllung)

Mitt. 53, 28, 1962.

Külföldi méz rendszeren nagyobb tartályokban kerül behozatalra. Így a mexikói mézeket jelenleg 300 kg. mézet tartalmazó vashordókban szállítják. Svájcba érkezésekor a méz rendszeren ikrás és szilárd, zsíros tömeget képez. A méznek a hordókból kiürítése céljából azt felmelegítés útján előbb folyósítani kell. A méznek a felmelegítésére és folyósítására az évek során túl kevés figyelmet szenteltek. Bár rég ismeretes, hogy a mézet a túl magas és túl hosszú felmelegítés károsítja, a méz ellenőrzésekor rendszeren elegendőnek találták a diasztáz tartalom vizsgálatát. Ha e vizsgálatkor a méz diasztáz hatékonyságát megállapították, feltételezték, hogy a méz nem túlhevített, ill. hevítés által nem károsodott. A megítélés a méz diasztáz alapján azonban igen bizonytalan, mert egyrészt a méz természetes diasztáz tartalma erősen változó lehet, másrészt a méz diasztázok (α - és β amidázok) aránylag hő-tűrők. Így a diasztáz hiánya csak szélsőséges hőbehatást jelez. Kiermeier és Köberlein szerint a méz diasztáz 1-2 óras hevítés 60-70 C°-ra csak kevésbé károsítja. Ezért hőkárosodás kimutatására a diasztáz mellett még a szacharáz aktivitás meghatározását

is javasolják, mert ez utóbbi melegítésre érzékenyebb, mint a diasztáz. Újabb időkben ismételten rámutattak arra is, hogy a méz melegítésekor elég sok hidroximetilfurfurol keletkezik. Friss mézben gyakorlatilag nincs hidroximetilfurfurol, de a méznek több napon át 50-60 °-ig melegítésekor a hidroximetilfurfurol-tartalom 5-10 mg %-ra, bizonyos mézekben még magasabbra emelkedhet.

Az eddig az irodalomban leírt melegítési kísérleteket kis mintákon, laboratóriumban végezték. Ezek szerint a mézet csak rövid ideig és lehetőleg 50 C° fölé nem szabad hevíteni. Azt azonban még sohasem vizsgálták, hogy milyen feltételek mellett kell nagyüzemben a 300 kg-os hordós mézet a hordókban folyósítani és eközben milyen változásokkal kell számolni. Szerzők ezért nagyüzemi kísérleteket végeztek két hordósorozattal. A hordókat a mézzel felmelegítették, a mézet folyósították és gépi úton letöltötték, közben mintákat vettek és azokban a szacharáz-aktivitást, a diasztáz-számot és a hidroximetilfurfurol tartalom emelkedését vizsgálták. Az első kísérletekre 48 C°-ra felmelegített és e hőfokon folyósított hordósmézből álló sorozat szolgált. A kísérletek kezdetén, a felmelegítés előtt három hordó még ikrás, szilárd állományú mézből vett minták vizsgálata azt mutatta, hogy kifogástalan mézről van szó, alacsony hidroximetilfurfurol-tartalommal és normális szacharáz- és diasztáz-aktivitással. A kísérletekhez felhasználtnál nagyobb számú hordót fűthető, termosztátolt helyiségbe helyezték, amelyben a hőátadás kizárólag mozgató meleg levegővel történt. A gyakorlat azt mutatta, hogy 45-től 50 C°-ig terjedő hőmérsékleten a méz teljes folyósításához 5 napra volt szükség. 5 nap után a hordók kikerültek a termosztát helyiségből, a hordókból kiürített mézet pedig finom drótszítán megsűrítés után automatikus és kb. 50 C°-on tartott adagológép felhasz-

nálásával dobozolták. A vizsgálatok azt mutatták, hogy 48 C° hőmérsékleten tartott méz 5 nap alatt észrevehetően megváltozott. A szacharáz-aktivitás az eredetinek 33–50%-ára csökkent, a hidroximetilfurfuroltartalom pedig 1,2 mg %-ról kb. a duplájára emelkedett.

A kísérleteket szerzők hasonló körülmények között egy másik sorozattal megismételték, de a fellelegítés kiméletesebben, alacsonyabb hőmérsékleten történt (a termosztáthelyiség hőmérséklete legfeljebb 43C° volt.) A 43 C° hőfokon folyósított méz enzimaktivitása 5 nap után csak minimálisan változott és hidroximetilfurfuroltartalma hasonlóképp kevésbé (csak 20–40%-kal) emelkedett, mint 48°-ra melegítéskor. Szerzők szerint ezek a kísérletek ismét mutatják, hogy mézek hőkárosodásainak megítélésakor a szacharáz-aktivitás mellett a hidroximetilfurfuroltartalomnak is különös jelentősége van.

Alacsony hidroximetilfurfuroltartalom (1 mg % alatt) és normális szacharáz- és diasztáz-számú mézek egész biztosan nem hőkárosodottak. Nagyobb hidroximetilfurfuroltartalmak a méznek fellelegítésre vagy hosszabb tárolásra utaló megváltozására mutatnak. Ha ezenkívül a szacharáz- és diasztáz-szám alacsony, hőkárosodás esete áll fenn. Szerzők szerint a méz hőkárosodásának megítéléséhez szükséges határértékek felállítása előtt még nagyobb statisztikai anyagon kell a hidroximetilfurfuroltartalmat, szacharáz- és diasztáz-számot meghatározni. Annyi azonban bizonyos, hogy szerzők nagyszámú mézzel végzett saját vizsgálatai alapján a hidroximetilfurfurol 3 mg %-os határértéke ésszerűnek látszik.

Kieselbach Gy. (Budapest)

A SZERKESZTŐBIZOTTSÁGHOZ A KÖVETKEZŐ DOLGOZATOK ÉRKEZTEK :

Bróik Sándor és Varga Milós: Egyes cseresznyefajták általános és gyümölcszészepari vizsgálata laboratóriumban.

Törley Dezső és Nedelkovits János: Az ehető és mérges gombák kémiai összetételéről.

Gál Ilona: Alma- és körtelék gátló hatása *Staphylococcus Aureus*-ra.