

KOPECZKY, A.:

A levegőnedvesség hatása tejpor „szabadzsír-tartalmára”

(*Einfluss der Luftfeuchtigkeit auf den „Freifettgehalt” in Trockenmilch*)

Die Nahrung 12., 93, 1968.

A dolgozatból szemléltetően megismerhetők egyensúlyi relatív páratartalmi görbék négy fő tejporfajtára. A görbék két görbéből állnak. Összetevődnek egyrészt a fehérjék és a sók, másrészt a laktóz vízelnyelésének megfelelő görbékéből. A szerző megállapítja, hogy a 40%-os kritikus egyensúlyi relatív páratartalomnál a „szabadzsír-tartalom” ugrásszerűen növekszik. A víztartalmat Karl Fischer szerint, a „szabadzsír-tartalmat” a cseh szabvány szerint, petroléteres extrakcióval határozták meg. A négy fő tejporfajta a következő volt: teljesen szitált tejpor, félig szitált tejpor, valamint hűtőházi tejporok. A szárazanyagra számított zsírtartalom 28% volt. A vizsgálatokat 25 °C szobahőmérsékleten végezték.

Bátyai J. (Szeged)

RENNER, E. és DUISBERG, E.:

A méz minőségi jellemzői és természetes volta közötti összefüggés

(*Über den Zusammenhang zwischen einigen Qualitätsmerkmalen des Honigs und dessen Naturbelassenheit*)

ZUL 136, 137, 1968.

A szerzők igen nagy mennyiségű, több mint másfélezer mézminta minőségi jellemzőit határozták meg, és értékelték a számos adatot. Az értékelésre a matematikai statisztika módszereit alkalmazták.

A minőségi jellemzők meghatározása során megadják a *szacharóz-számot*, a *diasztáz-számot*, a *hidroximetilfurfurol-tartalmat* és a *Kiermeier-féle hányadost*, amely tulajdonképpen a szacharóz- és a diasztáz-szám hányadosa. Statisztikai kiértékelés alapján a természetes méz fenti jellemzőire a következő határértékeket állapították meg: a szacharóz-szám: 6,5, diasztáz-szám: 14, hidroximetilfurfurol-tartalom: 1,5 mg/kg, Kiermeier-hányados: 0,35. A szerzők állítják, hogy a fenti kiértékelés megbízható, s amennyiben az általuk megadott határértékeket a minősítés egyértelműen használja, a természetes és a hamisított méz igen jól megkülönböztethető egymástól.

Grafikonokon mutatják be a diasztáz-számnak a szacharóz-számtól, a HMF-tartalomnak a szacharóz-számtól, valamint a Kiermeier-féle hányadosnak a szacharóz-számtól való függését.

Bátyai J. (Szeged)

FRANZKE, Cl., GRUNERT, K. S., és OBRIKAT, H.:

Szénhidrátok perjodátos oxidációja. II. Di- és triszacharidok mennyiségi meghatározása

(*Perjodatoxydation von Kohlenhydraten II. Zur quantitativen Bestimmung von Di- und Trisacchariden*)

ZUL 136, 324, 1968.

Diszacharidok perjodátos oxidációja alkalmas azok mennyiségi meghatározására. Megállapították, hogy az oxidáció lejátszódására pH 4 a legalkalmasabb. Modellkísérleteiket laktózzal végezték. Kiértékelésre a jodometriás szulfit-cianid módszert alkalmazták. A módszer laktóz mellett szacharóz, maltóz és cellobióz meghatározására is alkalmas. Perjodát feleslegének meg-

határozására a Fleury–Lange-féle módszert is alkalmazták, amikor az oxidálószer fölös mennyiségét arzeniten keresztül jodometriásan mérték vissza.

Triszacharidok közül csupán a raffinóz határozható meg. Az oxidáció lejártszódása után, amit ebben az esetben is pH 4-nél legtanácsosabb végezni, a módszer alkalmas a keletkezett aldehid mérésére, vagy a perjodát feleslegének visszatitrálására. (1 ml 0,1 n jóddoldat 8,39 mg, 1 ml 0,3 m perjodátoldat 30,37 mg raffinózt mér.)

Diszacharidok meghatározásánál, bármelyik mérési eljárással a maximális hiba $\pm 1,5\%$, míg a raffinóz meghatározásánál ez az érték $+2,1\%$ és $+4,5\%$ közé esik.

Bátyai J. (Szeged)

MISEREZ, A.:

Élelmiszerek radioaktivitása 1967-ben

(*Radioactivité des denrées alimentaires en 1967.*)

Mitt. 59, 156, 1968.

A dolgozat Svájc élelmiszereinek radioaktív szennyezettségéről számol be, az 1967-es év vizsgálati eredményeit értékelve. Ismertetik a Föld egyes részeinek Sr–90 szennyezettségét 1954–1967 közötti időben. Tizennégy mintavételi helyről származott, csak svájci területek, tej minták Sr–90 tartalma 1967-ben középtértékben 17,5 pCi/liter érték volt. Az előbbi években általában nagyobb értékeket mértek, s különösen kiugróak az 1964-es év adatai. Beszámolnak továbbá gyümölcsök, lisztek, a főzelékfélék, halak és vizek Sr–90 szennyezettségéről, s azt az általános megállapítást teszik, hogy 1963-ban volt a legjelentősebb az aktivitás. Jó jellemzőnek tartják a Cs–137 és Sr–90 aktivitásokból képzett hányadost, s néhány minta esetében erről is adnak tájékoztatást. A takarmány és a tej Sr–90 aktivitását szintén hányadossal fejezik ki, s adnak adatokat az 1961–1967.

években mért eredményeiből. Ezek mellett természetesen mérik a K–40-et, s a tőle eredő aktivitást, továbbá az összes aktivitást, valamint az oxalátaktivitást.

Végül hús oldalas összefoglaló táblázatban közlik az 1967-es évben mért adataikat.

Bátyai J. (Szeged)

FUKUSHIMA, D.

A szójabrotein 7S és 11S globulin-molekuláinak belső szerkezete

(*Internal structure of 7S and 11S globulin molecules in soybean proteins.* Cereal chemistry, 45, 203. 1968.

Szerző a szójabrotein molekulák szerkezetének tanulmányozása céljából optikai rotációs-diszperzió, UV-szinkép, infravörös elnyelési szinkép, elektroforézis, valamint ultracentrifugás vizsgálatokat végzett. E vizsgálatok eredményeképpen arra a megállapításra jutott, hogy a szójaglobulin nem alfa-helix, hanem antiparallel béta-szerkezetű. A natív protein-molekulák a belső szerkezet ronc-szolódása nélkül nem hidrolizálhatók, és a bekövetkező hidrolízis kezdeti sebessége a ronc-szolódással arányos.

Z. Kiss E. (Budapest)

BHATTACHARYA, K. R., INDUDHARA SWAMY, Y. M.

Az előfőzött nyersrizs szárításának hatása a hántolási tulajdonságokra

(*Conditions of drying parboiled paddy for optimum milling quality.*)

Cereal chemistry, 44, 592. 1968.

A „parboiling”-eljárással kapcsolatos vizsgálatok során megállapították, hogy a hántolatlan nyersrizs előfőzése igen nagy mértékben javítja annak

hántolási tulajdonságait. E kiváló tulajdonságok azonban csak kiméletes szárítás esetén jelentkeznek, 40–80 C° közötti hőmérsékleten történő gyors szárítás nagymértékben fokozza a rizsszemek törékenységet a hántolás és csiszolás alatt. A malmi megmunkáláskor keletkező törtszem-mennyiség akkor is nem kívánt mértékben emelkedik, ha az előfőzés utáni szárítás kiméletesen bár, de 15% nedvességtartalom alá történik. Ha a rizst nem szárítják 15% alá, és a szárítás kiméletesen történik, a hántoláskor keletkező törmelék mennyisége nem haladja meg az 1–2%-ot.

Z. Kiss E. (Budapest)

MILATOVIC, L., SAMARDZIC, V. et al.

Jóminőségű kenyér gyártása gyenge búzából

(*Produzione di pane migliore con grani deboli*)

Tecnica molitoria, 19,2, 35 1968.

A tanulmány behatóan foglalkozik a gyenge sikerminőségi intenzív búzafajták lisztjének javítási lehetőségeivel és a megfelelő sütéstechnológia kidolgozásával. A kísérletek eredményeként megállapítja, hogy aszkorbinsav és $KJ\text{O}_3$ adagolás mellett a fermentációs idő jelentős meghosszabbítása révén a gyenge sikerminőségű lisztből is jó kenyeret lehet sütni. Részletes összehasonlító vizsgálati adatokat közöl a különböző lisztjavítószerek – aszkorbinsav, jódatok, bromátok, Panvit-készítmény – valamint a megfelelő sütéstechnológiai eljárások alkalmazásáról és eredményeiről.

Z. Kiss E. (Budapest)

LEE., C. C., LIAN, J. H.

Radioaktív nyomjelzők. ^{14}C -nel jelzett keményítő megfigyelése a kenyérfőzés során

(*Studies with radioactive tracers. The fate of starch- ^{14}C during breadmaking*)

Cereal chemistry, 45, 73. 1968.

^{14}C izotópos nyomjelzés segítségével megfigyelték a keményítő változását a tézszakialakulás és sütés folyamán. A vizsgálatok azt igazolták, hogy a fermentáció hatása következtében a keményítőnek átlagosan 1,2%-a illó anyagokká alakul át, de ez az érték nem haladja meg a 3%-ot. Bebizonyították azt is, hogy a fermentált kenyértésztában található glükóz nem a keményítő lebontásából származik, hanem eredetileg is jelen van. A fermentált tészta oligoszacharidjai a sütés folyamán hidrolízist szenvednek.

Z. Kiss E. (Budapest)

BOYD, H.

Malmok gázosításának új módszerei

(*Nuovi metodi per la fumigazione dei molini*)

Tecnica molitoria, 19,2, 22. 1968.

Új fertőtlenítési technológiát dolgoztak ki, amely főként pneumatikus malmoknál alkalmazható igen jó eredménnyel. A gázosítás úgy történik, hogy a pneumatikus rendszerbe metilbromidot fúvatnak be. A fertőtlenítés így – a kiürítést és egyéb előkészületeket leszámítva – mindössze egy nap alatt elvégezhető. A módszer előnye az egész malomépület elgázosításának hagyományos módjával szemben az, hogy a legnagyobb gázkoncentráció éppen a legjobban fertőzőt csöveket és géprészeket éri közvetlenül, míg az előbbi eljárásnál ezek a helyek kerültek a legcsekélyebb gázhatás alá. Részletes példákön il-

lusztrálja a különböző rendszerű mal-
mok és raktárak gázosításának lehető-
ségeit és módjait.

Z. Kiss E. (Budapest)

RESMINI, P.

**Durum és lágy búzaliszt adagolása és
azonosítása őrlményekben és száraz-
tészta készítményekben**

*(Un nuovo metodo per identificare e
dosare gli sfarinati di grano tenero
presenti in quelli di grano duro e nelle
paste alimentari)*

Tecnica molitoria, 19,6, 145. 1968.

Szerző elektroforézissal vizsgálta az
ammoniumsulfáttal lecsapott és
centrifugálással elkülönített fehérje-
kivonatokat. A durum és lágy búza
proteinjei jól elkülöníthetők és eluálás
után lehetséges denzitometriás meny-
nyiségi meghatározásuk is. Az eljárás
igen jól reprodukálható eredményeket
ad. Ismerteti a különböző liszt- és
tésztaféleségek vizsgálatához alkalmas
módszereket, az eredményeket dia-
grammokban összefoglalva adja meg.
A leírt módszerekkel egy személy
átlagosan napi nyolc minta vizsgálatát
végezheti el.

Z. Kiss E. (Budapest)

DUMA, Z.; JAKUBCZYK, T.; et al.

**Nitrogénatmoszférában történő őrlés
hatása a liszt tárolási és sütési tulaj-
donságaira**

*(Macinazione in atmosfera di azoto e sua
influenza sulla conservazione e panifi-
cabilità delle farine.)*

Tecnica molitoria 19,24, 733. 1968.

A pneumatikus őrléstechnológiával
kapcsolatban vizsgálták a nitrogén-
atmoszféra hatását az előállított lisztek
tulajdonságaira. A lisztek kémiai és
fizikai mutatói a nitrogénbehatás idő-
tartamától függően különböző mérték-

ben és különböző irányban változhat-
nak, számos tulajdonságuk határozot-
tan romlik. A nitrogénkezelés pl.
meghosszabbítja a tárolt liszt utó-
érési szakaszát, amelyet pedig a
karotin-oxidáció miatt bekövetkező
színváltozás — kifehéredés — meg-
gyorsítása érdekében rövidíteni volna
célszerűbb. Mindamellett a nitrogén-
atmoszférában őrlött liszt sütési tulaj-
donságai és a belőle készített kenyér
minősége jobb, mint a hagyományos
őrlésnél.

Z. Kiss E. (Budapest)

CLERCK, E.

**Néhány újabb szempont a malátázás
technikájához és ellenőrzéséhez**

*(Quelques aspects nouveaux des techni-
ques et du contrôle en malterie)*

Fermentatio, 64,2, 55. 1968.

Korszerű malátázási eljárást és az
ahhoz konstruált berendezést ismerte-
ti. A csíráztatáshoz gibberellin kivona-
tot alkalmaznak aktivátorként, amely
biztosítja az árpa teljesebb és gyorsabb
csírázási folyamatát. Kísérleti úton
megállapították a csíráztatás egyes fá-
zisaiban szükséges optimális nedves-
ségtartalom- és hőmérséklet-értékeket.
A csírázás folyamatát a CO₂ anyagsere
ellenőrzése révén lehet követni és
ellenőrizni. Ismerteti a csírázó árpa
CO₂ anyagszeréjének analitikai mód-
szereit.

Z. Kiss E. (Budapest)

VITALI, G.

**A liszt és a gabona vizsgálatának fizikai
módszerei**

*(Metodi fisici d'analisi dei cereali e
farine)*

Tecnica molitoria, 19,2, 17. 1968.

A gabona legjellemzőbb fizikai tu-
lajdonságaiként a fajsúlyt, a szem-
nagyságot és az ezerszemsúlyt jelöli

meg. A lisztnek igen fontos minőségi kritériuma a szemcsenagyság, amelynek meghatározására legalkalmasabb a folyadék-, vagy gázáramban történő szedimentációs módszer. A liszt színének érzékszervi úton történő meghatározására a módosított Pekár-próbát ajánlja, amelynél a szint gyengén savas, vagy pirokatechines oldatba való bemerítés után értékelik. Összefoglalóan ismerteti a legjobban bevált üzemi vizsgálati módszereket.

Z. Kiss E. (Budapest)

DOGUCHI, M.; HLYNKA, I.

A nyers siker reológiai tulajdonságainak vizsgálata farinográffal

(Some rheological properties of crude gluten mixed in the Farinograph)

Cereal chemistry, 44,6, 561. 1967.

Szerzők farinográffal vizsgálták a különböző nedvességtartalmú nyers siker reológiai tulajdonságait. A vizsgálatok során megállapították, hogy acetón, karbamid, acetamid, guanidin-hidroklorid, butanon-2, dioxán és dimetilformamid gyengíti a tészta konzisztenciáját, és a siker ragacsossá válik. Érdekes, hogy e vegyületek hatását $MgSO_4$ adagolása egymértékben ellensúlyozza. A reológiai tulajdonságokat a siker jódát-tartalma, pH-ja és hőmérséklete ugyancsak jelentősen befolyásolja.

Z. Kiss E. (Budapest)

TANAKA, K.; FURUKAWA, K.

Sav és só hatása a tészta farinogrammjára és extenzigrammjára

(The effect of acid and salt on the farinogram and extensigram of dough)

Cereal chemistry, 44,6, 675. 1967.

Szerzők farinográffal vizsgálták a tészta konzisztenciájának változását a pH függvényében. Megállapították,

hogy a tésztakonzisztencia növekszik abban az esetben, ha a pH-t ecetsavval csökkentik, azonban nátriumklorid hatására igen alacsonyra csökken. Az extenzigráfos ellenállás — NaCl adagolás nélkül — 5,9–4,3 pH között alacsony bár, de állandó értéket mutat, sóadagolás hatására azonban rendkívül megnő, ha a pH-t 5,8-ról 4,2-re csökkentik. A vizsgálati eredmények jól felhasználhatók a tésztavezetés módjának meghatározására.

Z. Kiss E. (Budapest)

NIMMO, C. C.; O'SULLIVAN, M. T.

Durum és tavaszbuázak antigén fehérjéinek immunkémiai összehasonlítása

(Immunochemical comparisons of antigenic proteins of durum and hard red spring wheats)

Cereal chemistry, 44,6, 584. 1967.

Durum és tavaszbúza-fajták antigén fehérjekomponenseinek összehasonlító vizsgálatát végezték immunoelektroforézissel és más immunkémiai módszerekkel. Megállapították, hogy a gliadin és a sóoldható fehérjék között egyetlen azonos típusú komponens sem található. Eljárást dolgoztak ki a két búzafajta különböző fehérjekomponenseinek mennyiségi értékeléséhez. Az antigén fehérjék mennyisége és eloszlása a sütési tulajdonságokat is befolyásolja, amelyre a vizsgálatokból következtetni lehet.

Z. Kiss E. (Budapest)

HART, J. R.

Vizsgálati módszer mesterségesen szárított és nagy nedvességtartalmú gabona keverésének kimutatására

(A method for detecting mixtures of artificially dried corn with high-moisture corn)

Cereal chemistry, 44,6, 601. 1967.

Szerző megállapította, hogy egyöntetű gabona esetében az egyes szemek

nedvességi gradiense — tehát az egyes szemek nedvességtartalmának az átlagostól való eltérése — 15,5%-nál 0,2392 alatt van. Ha nedves és hőkezeléssel szárított gabonát összekevernek, a nedvességi gradiens ezt az értéket meghaladja. Ennek az az oka, hogy a nedves és a mesterségesen, hővel szárított gabonaszemek nedvességtartalma még az egyensúlyi állapot bekövetkezése után is jelentős eltérést mutat, ami a kolloidikai állapot változásának következménye. Mérési módszereket és a vizsgálati eredmények értékelését ismerteti.

Z. Kiss E. (Budapest)

BOURDET, A.; FEILLET, P.

Foszforvegyületek eloszlása különböző típusú búzalisztek fehérjefrakcióiban

(Distribution of phosphorous compounds in the protein fractions of various types of wheat flours)

Cereal chemistry, 44,5, 456. 1967.

Az Osborne-féle oldhatósági kritérium alapján elválasztott négy búza-fehérje-frakcióban vizsgálták a következő foszfortartalmú vegyületek eloszlását: teljes P, szervetlen P, lipid-, fitin- és nuklein P, valamint RNS és DNS foszfor. Megállapították, hogy a foszfortartalmú vegyületek eloszlása jellemző az egyes lisztfajtákra. Sikerült a négy Osborne-féle protein-frakciót elektroforézissel is elkülöníteni. Ismerteti a vizsgálatokhoz alkalmazott módszereket.

Z. Kiss E. (Budapest)

JONES, R. W.; ERLANDER, S. R.

Búzafehérjék és dextránok kölcsönhatása

(Interaction between wheat proteins and dextrans)

Cereal chemistry, 44,5, 447. 1967.

Szerzők vizsgálták különböző poliszacharidoknak a búzasikérre gyakorolt hatását. Megállapították, hogy

0,01 mólos ecetsavas oldatban egyes dextránok zavarosodást, vagy csapadékok okoznak a sikkrel — gliadinnal és gluteninnel. A csapadékmennyiség állandó szénhidrát-töménység esetén a fehérjetartalommal arányosan növekszik, majd egy bizonyos kritikus fehérjekoncentráció felett hirtelen zérusra csökken. Részletesen ismertetik a vizsgálati módszereket.

Z. Kiss E. (Budapest)

A trópus aranya

(Das Gold der Tropen)

A WOX-Kaffee-Werk kiadása, 1967. 98 p.

A Wox-Kaffee-Werk megalapításának 40. évfordulójára megjelent, mintegy 100 oldalas könyv modern nyomdatechnikával, gazdagon illusztrálva mutatja be a trópusi földrészek „aranyát”. Foglalkozik a könyv a kávé felfedezésével, Európában történt elterjedésével, a kávéitált előrusító vendéglátóipari létesítmények kialakulásával és fejlődésével. Szép, színes fényképek mutatják be a kávétermelő országok népét, életét, munkájukat a kávéval. A kávéültetvények gondozása és a szüret után fejezet a nyers kávé további feldolgozásával foglalkozik. Bemutatják az automata gépsorokat, pl. az *Ideal-Rapid* gépet, amely naponta közel 1000 kg kávé pörkölt meg. Ismerteti az *Elexo* típusú elektronikus osztályozó gépet és a keverősítőt. A csomagoló gépek ismertetése közben felhívják a figyelmet a legideálisabb csomagolási eljárásokra. A kávéitál gyári érzékszervi minősítésének tárgyalása után, a pörkölt kávé kereskedelmével és a jubiláris cég adminisztrációjával foglalkozik. A könyv lapjairól megismerhetjük Németország kávéfogyasztásának alakulását, de kitérnek a legtöbbet fogyasztókra (Svédország, USA, Hollandia, Franciaország) is.

Külön fejezet foglalkozik a kávé-extrakt nagyüzemi előállításával. A kávé után ismertetést adnak a teáról is, igaz, jóval kevesebb oldalon, annak

ellenére, hogy véleményünk szerint is a tea újabban egyre jobban hódít. A kávé és a tea mellett a kakaó útját is bemutatják, míg az el nem jut a házi-asszonyig.

Az itt ismertetett könyv inkább propaganda anyag, de igen szép kiállítása, gondosan készített színes felvételeivel a szakembernek is ad újat, szakmai érdeklődésre is alkalmas.

Bátyai J. (Szeged)

FRESENIUS, W. és SCHNEIDER, W.:

Természetes ásványvizek összetételének ingadozásai

(Über Schwankungen in der Zusammensetzung natürlicher Mineralwässer)

Der Naturbrunnen 17, 356, 1967.

Ásványvizek ellenőrzésénél jelentős kérdés, hogy az ellenőrző elemzés adatai és az üveg címkéjén közölt elemzési adatok között mutatkozó eltérések a lehetséges természetes ingadozások határait meghaladják-e? A különböző ellenőrző hatóságok kezdeményezésére a szerzők nagyszámú természetes, gyógy- és ásványvíz összetételének ingadozásait foglalták össze. A forrás összetételében jelentkező ingadozások mértékéül egyrészt a 180°-on meghatározott szárazmaradékot, másrészt a vízben oldott szén-sav mennyiségét választották. A vizsgálati eredményeket annak megfelelően csoportosították, hogy ingadozásaik milyen határértékek közé esnek;

0-tól $\pm 5\%$ -ig
 $\pm 10\%$ -ig
 $\pm 20\%$ -ig
 $\pm 50\%$ -ig
 $\pm 50\%$ felett.

Az eredményekből kitűnik, hogy a vizsgált ásványvizek kb. 73%-a szárazmaradékukra vonatkozólag $\pm 10\%$ -os s az összes vizsgált vizek kb. 95%-a pedig $\pm 20\%$ -os ingadozást mutat. Az oldott CO_2 -tartalomra vonatkozólag az ingadozások túlnyomórészt $\pm 5\%$ -tól $\pm 20\%$ -ig terjednek. A szerzők véleménye szerint a $\pm 20\%$ -ot meg nem haladó eltérést, az eredeti elemzési adatokhoz képest még nem kell kifőgásolni.

id. Sarudi I. (Szeged)

ROSE, L. C.; SOLLE, H.

A hagyományos kenyérminősítési módszerek jelenlegi helyzete

(Present status of conventional bread evaluation procedures.)

Cereal science today, 13,4, 179. 1968.

Az élelmiszeripar arra törekszik, hogy az igen általános érzékszervi megítélésen alapuló és pontozásos minősítési eljárásokat objektív, műszeres vizsgálatokkal helyettesítse. Organoleptikus minősítési eljárások csak akkor reprodukálhatók elfogadható mértékben, ha a vizsgált értékmérők száma igen nagy. A műszeres és szubjektív vizsgálati módszereket elemezve a szerzők azt bizonyítják, hogy az utóbbiak az esetek nagy részében vagy egyáltalában nem pótolhatók műszeres vizsgálattal, vagy pedig az ahhoz szükséges bonyolult és drága felszerelés és a vizsgálat időszükséglete általános alkalmazásukat nem teszi lehetővé a mindennapi életben és az üzemi gyakorlatban, ahol a minősítésnek gyakran igen rövid időn belül kell megtörténnie.

Z. Kiss E. (Budapest)