

РАСЧЕТ И ПРИМЕНЕНИЕ КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОДУКТОВ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Й. Силади, Т. Фехер и Т. Золтан

Авторы знакомят разработанных ими и в венгерских предприятиях пищевой промышленности видоизмененных систем показателей на основании которых определяется уровень качества продуктов одиночных предприятий пищевой промышленности.

BERECHNUNG UND ANWENDUNG DER QUALITÄTSKENNZAHLEN VON LEBENSMITTELINDUSTRIELLEN PRODUKTEN

J. Szilágyi, T. Fehér und T. Zoltán

Die Verfasser beschreiben das von ihnen ausgearbeitete und in ungarische lebensmittelindustrielle Betriebe eingeführte System der Qualitätskennzahlen aufgrund dessen sie das Niveau der Qualität von Produkten der einzelnen lebensmittelindustriellen Betriebe auswerten.

CALCULATION OF THE QUALITY INDEX OF VARIOUS PRODUCTS OF FOOD INDUSTRY AND APPLICATION OF THIS INDEX

J. Szilágyi, T. Fehér and T. Zoltán

A system of quality index evolved and introduced by the authors in Hungarian plants of the food industry is described. By this index, it is possible to evaluate the quality level of the products of the various plants of food industry.

BERGNER K. G. és MIETHKE H.:
Élelmiszerek fémfelvétele fémi használati tárgyakból: II. Használati tárgyak ónozásának ólomtartalma

(Zur Metallaufnahme von Lebensmitteln aus metallischen Bedarfsgegenständen. II. Über den Bleigehalt der Verzinnungen von Bedarfsgegenständen.)

Dtsch. Lebensmittel-Rudsch. 63, 49, 1967.

A német ólom-horgany-törvény előírásai szerint használati tárgyak ónozásának ólomtartalma legfeljebb 1% lehet. Ezen előírás felülvizsgálata céljából használati tárgyakat Jegorow-féle előpróba szerint vizsgáltak, amely 1%-nál nagyobb ólomtartalmak esetében pozitív. A mennyileges meghatá-

rozás céljára a ditizon-eljárás szolgált. A minták előkészítése céljából az ónréteget késsel a használati tárgyról levarkadják, a kaparékból levő vasat az ólom elválasztása után meghatározzák és az ólomtartalmakat a vasmentes bemérésre számítják. Német és külföldi gyártóktól származó 600 kereskedelmi konzervdoboz vizsgálata azt mutatta, hogy a Jegorow-féle előpróba alapján az ónozásban kimutatható ólomtartalmak nem voltak. Kereskedelmi konyhaeszközök esetében az ónozás ólomtartalma 0,02 és 0,15% között ingadozott, a legtöbbször azonban 0,1%-nál kisebb volt. Ezzel szemben importált használati tárgyak ónozásának ólomtartalma 15 és 30% között mozgott.

Kieselbach Gy. (Budapest)

kiinduló jogi eljárást a mintavétel módja, annak pontossága, egyértelműsége és megbízhatósága határozza meg. A mintavétel egyértelmű szabályozása hiányzik, indokolt lenne külön szabályozni a hatósági ellenőrzésnél elkerülhetetlen és feltétlenül szükséges egyedi mintavételt, amely eltérő lehet a tételminősítő mintavételtől.

Sok esetben nehézséget okoz az eljárások lefolytatásában az eredeti tényállás pontos megállapítása akkor, ha az eljárást jóval később folytatják le. Kérdés, hogy az ellenőrzési és rendészeti funkciót, mint sok más hatósági szervnél nem kellene és lehetne-e az Intézetben is egyesíteni. Megfelelő szakképzettségű és felhatalmazású jogi csoporttal kiegészítve az Intézetet, az eljárás ugyanígy lefolytatható lenne. Ez kedvezően befolyásolná az eljárás gyorsaságát és lehetővé válna az is, hogy az Intézet a 200 Ft-os eljárás nélküli bírság kiszabására felhatalmazást kapjon.

Ehhez a kérdéskomplexumhoz kapcsolódik egy sor egyéb, az Intézet hatósági jellegét, hatáskörét meghatározó tényezőnek a hiánya. Így például, ha Intézetünk a szabályszegést előidéző okokról tájékoztatja az illetékes szervet, vagy vállalatot, az nem köteles 30 napon belül válaszolni, sőt egyáltalán nem is köteles válaszolni és közölni a hozott intézkedéseket. Az Intézet nem kötelezheti a dolgozót, a vállalatot vagy szervet, illetve ezek vezetőjét a hiányosságok megszüntetésére. Nem tehet továbbá az Intézet fegyelmi indítványt, ha a szabályértést elkövető határidőre nem szünteti meg a hiányosságokat és a fegyelmi jogkört gyakorló az eljárás mellőzését nem köteles indokolni. Az egységes szemlélet kialakítása az Intézet minden tevékenységében az egész minőségellenőrző hálózat munkáját koordináló MÉM Élelm. Hiv. Műszaki Főosztálynak feladata. Tudomásunk szerint ez év májusában a GB határozat alapján a MÉM javaslatot terjeszt elő a Kormányának az élelmiszer minőségellenőrzés rendszerének az egységesítésére. A fokozottabb koordinálásra a szakmai szempontok egységesítésére feltétlenül és sürgősen szükség van, hiszen a FŐVEGY-en kívül még 10 Megyei Minőségvizsgáló Intézet működik a tanácsok szervezetében és ezeknek száma a közeljövőben további hárommal fog szaporodni. Egységes szemlélet, azonos módon történő mintavétel, vizsgálat és értékelés, eljárás biztosítására, szakmai egyeztetésre feltétlenül szükség van.

Összefoglalva: az Intézet igyekezett munkájában alkalmazni a Párt irányvonalait és célkitűzéseit. Tevékenységét a reform során szükségszerűen felmerülő feladatok megoldására irányította. Alapvető célként a lakosság megfelelő minőségű élelmiszerrrel való ellátását, illetve ennek ellenőrzését és ily módon biztosítását tűzte ki.

HADORN H. és ZÜRCHER K.:

Pontatlanságok és hibaforrások a peroxidszám és az oxidációs hajlam meghatározásakor

(Über Unstimmigkeiten und Fehlerquellen bei der Bestimmung der Peroxydzahl und der Oxydationsbereitschaft.

Mitt. Lebensmitteluntersuch. Hyg. 57, 127, 1968.

Szerzők vizsgálatai szerint a peroxidszámok meghatározása rossz reprodukálhatóságának jelentős oka az üvegneműek elégtelen vagy célszerűt-

len megtisztítása. Zsírból vagy tisztítószerekből stb. álló láthatatlan film a csészék felületén meggyorsítja az autoxidációt és használhatatlan eredményekhez vezet. Rámutatnak továbbá a világozás ártalmas hatására és a vakpróba fontosságára. Szintetikus tisztítószerekkel előírászerűen megtisztított üvegneműek felhasználásakor és a munkamódszer pontos betartása esetében igen jól reprodukálható értékek nyerhetők mind a peroxidszám, mind az oxidációs hajlam tekintetében.

Kieselbach Gy. (Budapest)

QUESTIONS THÉORIQUES ET PRATIQUES DE L'APPRÉCIATION SENSORIELLE DES DENRÉES ALIMENTAIRES

Ö. Vajda

Dans la première partie de son mémoire l'auteur décrit en détail les fondements théoriques de l'appréciation sensorielle des denrées alimentaires. Il traite le mécanisme des sens, du goût, de l'odorat, etc. et les facteurs influençant la sensation et de leur effet. Il fait connaître les lois psychophysiques et leur corrélation avec l'appréciation sensorielle, en tenant compte spécialement de ses recherches faites dans ces dernières cinqu années.

Dans la seconde partie de son mémoire l'auteur s'occupe des différentes méthodes de l'appréciation sensorielle des denrées alimentaires, il présente les méthodes différentielles, les méthodes de classement, les méthodes à pointage, les méthodes descriptives et les méthodes élaborées ces dernières années, comme p.ex. la méthode des profils, la méthode des contours, etc. Il parle de la comparaison critique des méthodes. Enfin il traite des questions techniques de l'appréciation sensorielle moderne.

BRIESKORN C. H. és WALLEN-
RAUCH S.:

Orotsavtartalom mint a tejhányad mértéke élelmiszerekben

*(Orotsäuregehalt als Maß des Milchan-
teils in Lebensmitteln.)*

Z. U. L. 138, 3, 154, 1968.

Az orotsav egyik leggazdagabb előfordulási helye a tehéntej. Szerzők megtudták erősíteni vizsgálataikkal, hogy az anyatej orotsavtól mentes és a májról is megállapították más irodalmi adatokkal szemben, hogy az alig tartalmaz uracil-4-karbonsavat. A tehéntej valóban jócskán tartalmaz orotsavat (100 ml-ben átlagosan 5,5 mg-ot) és ez az orotsavtartalom szerzők düssburgi tehéntejekkel végzett vizsgálatait szerint az évszakoktól független. Ez arra készítette őket, hogy megvizsgálják, vajjon az orotsavtartalom nem szolgálhatna-e egy további eljárás alapjául élelmiszerek tejhányadának meghatározására. A vizsgálatok azt mutatták, hogy ezzel az eljárással tejes süteményekben, tejszókoládében, tejszinkaramellákban és -bonbonokban, továbbá tejfagylaltokban és tejjel készült húsárúokban a felhasznált tejhányad minőlegesen kimutatható és mennyilegesen meghatározható. Ké-

miai és fizikai stabilitása következtében az orotsav mennyisége nem csökken élelmiszerek előállításánál. Csupán mikrobiológiailag – mint pl. sajt esetében – bomolhat le az orotsav teljeseen. „Feltárt fehérje”, amely egyes hűskészítményekhez 2%-nyi mennyiségben megengedett, aránylag csak kevés, 1,9–3 mg/100 g orotsavat tartalmaz, mert a tejfehérje feltárásakor az orotsav legnagyobb része elvész. Ezért is feltárt fehérje felhasználásának kimutatása orotsav útján nehézségeket okoz. Megfelelő dúsítás után minőségi kimutatása természetesen lehetséges.

Az orotsav mennyileges kimutatására szerzők az általuk kissé módosított *Adachi*-féle eljárást használják, amellyel még 0,4 $\mu\text{g/ml}$ orotsav is kimutatható. Csekély tejadalékok élelmiszerekhez így még kifogástalanul megállapíthatók. Az *Adachi*-féle eljárás az orotsav 5,5-dibrombarbitursavvá átalakításán alapszik. Szerzők vizsgálataik során ezen átalakítás mechanizmusával is foglalkoznak, közlik az általuk módosított *Adachi*-féle eljárást, valamint ezen eljárással az orotsav meghatározást tejszó, tejszótermékekben és tejjel készült egyéb élelmiszerekben.

Kieselbach Gy. (Budapest)

EXAMINATION ET QUALIFICATION EN LABORATOIRE DES ESPÈCES DE PRUNES AU POINT-DE-VUE DE L'INDUSTRIE DE L'ALCOOL DE FRUIT IV.

E. Tóth et M. Varga

Les auteurs ont étudié l'utilité pour la production industrielle de l'alcool de fruit 34 espèces de prunes provenant d'une collection d'espèces importante. La collection est située à Budaörs, son âge est 22 – 25 ans. Les essais au laboratoire ont duré de 1957 à 1960.

Au point-de-vue de l'utilité pour la fabrication de l'alcool de fruit il y avait de très grandes différences entre les diverses espèces de prunes. Certaines espèces ont donné un rendement en alcool élevé notamment les espèces. Prune de Rév-fülöp, Agen 1, Agen 2, Anna Späth, Létrécourt, No 3, etc. Certaines espèces se sont avérées de très bonne qualité lors de l'essai organoleptique: Létrécourt, No 3, Victoria, Prune Datte Verte, Angéline Burdett. Mirabelle Jeune, Reineclaude Verte, etc. Les sortes Létrécourt, No 3, et Mirabelle Jaune se sont avérées bonnes au point-de-vue du rendement et de la qualité. La récolte des espèces à gros rendement, mais donnant un distillat de qualité moindre peut aussi servir de matière première de valeur, si l'on mélange l'alcool obtenu avec des distillats à meilleur arôme.

L'emploi de la récolte des espèces Mirabelle Jaune et No 3, de nom inconnu, permet l'allongement du temps de la fabrication de l'alcool de fruit. La plupart des sortes de prunes les mieux qualifiées dans ces recherches est de maturation tardive.

HOWARD J. W., TURICCHI E. W.,
WHITE R. H. és FAZIO T.

Növényi olajokban előforduló policiklikus aromatikus szénhidrogének kivonása és meghatározása

(Extraction and estimation of polycyclic aromatic hydrocarbons in vegetable oils.)

J. Ass. off. analytic Chem 49, 1236, 1968.

Az utolsó években policiklikus aromatikus szénhidrogéneket éspedig pirént, benzpirént, fenantrént, fluorantént, benzantrént, krizént és perilént mutattak ki növényi olajokban. Jelen vizsgálatok mennyileges adatokat szolgáltatnak szőja-, gyapotmag-, kukorica-, oliva- és földimogyoró olajban kimutatott vegyületektől. Az elemzési eljárás izooktános olajoldatnak dime-tilszulfoxiddal kivonásán alapszik tömény foszforsavoldattal előtisztítása után. Így e vegyületek a gliceridektől

időtrabló elszappanosítás nélkül elkülöníthetők. Az egyes vegyületek vékonyrétegekromatográfiával elválaszthatók. Mennyileges meghatározásuk az R_f -értékek, ibolyántúli- és fluoreszciaspektrumok kiértékelésén alapszik ismeretes anyagokkal történő összehasonlítás által. A közlemény az elemzési módszerekre és az eljárás érzékenységére pontos adatokat tartalmaz. Az eljárás érzékenysége oly nagy, hogy 1 $\mu\text{g}/\text{kg}$ -nál kevesebb anyag is még kimutatható. Szaflorolaj kivételével a vizsgált (raffinált) olajokban 1,4–8,8 $\mu\text{g}/\text{kg}$ policiklikus aromatikus szénhidrogének voltak jelen. Szőjaolajban pl. 1,5 $\mu\text{g}/\text{kg}$ (rákképző) benzpirént találtak, a többi olajban ezen mennyiségnek kb. a felét. Előzetes analízisek szerint a policiklikus aromatikus szénhidrogének nyomai nem származtak az olajkivonáshoz felhasznált benzinből.

Kieselbach Gy. (Budapest)

KRÜTZFELDT H.:

COFFEA CURIOSA: képek és történetek a kávéfogyasztás gyönyöreiről multban és jelenben

Gordian-Max Rieck GmbH,
Hamburg kiadása 1968.

Az album méltó folytatása és kiegészítője ugyanezen kiadó gondozásában két év előtt megjelent COFFEA című képes mesekönyvnek, mely a kávé barátainak annak idején nagy örömet okozott. Az új kiadvány a kávéval kapcsolatos nagyon sok ritkán olvasható, érdekes és mulattató történetet tár a kávéitált kedvelők népes köre elé, s a magában is nagyon szórakoztató szöveget nagyszámú, kitűnő izléssel válogatott képpel, rajzzal és reprodukcióval illusztrálja. A kiadvány az Amsterdamban 1969 nyarán tartott nemzetközi kávékonferenciával kapcsolatos kiállításon is elismerésben részesült, amit e tipográfiai és művészileg jelentős munka mindenképpen megérdemel.

Telegdy Kováts László

LÓRÁNT, B.:

Kávé és kakaó élelmiszerkémiailag szempontból fontos anyagainak bomlása hő hatására

(Die thermische Zersetzung lebensmittelchemisch interessanter Inhaltsstoffe von Kaffee und Kakao.)

Nahrung 12., 351, 1968.

Ismeretes, hogy a kávéban és a kakaóban a koffein és a teobromin savakhoz kötött, ezért a klorogén- és a cseresav változásának ismerete is szükséges a fenti anyagok hőbomlásának értékeléséhez. A szerző megállapítja, hogy a

teobromin és a katechin a pörkölési technológia hőmérsékletén nem bomlik. A vizsgálati adatok szerint ezek a vegyületek csak magasabb hőmérsékleten bomlanak. A „török” cserzőanyag hő hatására észrevehető változást nem szenved. A kávé pörkölési hőmérsékletén mind a koffein, mind a klorogénsav viszont jelentős bomlást szenved. A klorogénsav, amely tulajdonképpen kávésavból és kinasavból álló depszid, a kávébabban káliumsó formájában van a koffeinhez kötve. A hőbomlás folyamán először a kinasav, majd a kávésav szenved bomlást.

Bátyai J. (Szeged)

KEIL, R.:

Stroncium-90 előfordulása biológiai anyagokban

(Zum Vorkommen von 90-Strontium in biologischen Materialien.)

Nahrung 12., 399, 1968.

A közlemény hároméves munkáról számol be. Vizsgálataikat északnémet tavakból származott ponty-mintákon végezték. A Sr-90-tartalmat Ca-ra, hamura és friss húrra számítva adják meg. A Sr-90-tartalmat 5 pCi/g Ca, 2 pCi/g hamu és 370 pCi/kg eredeti anyag értéknek kapták. A talált értékek a baromfi-hús Sr-90-tartalmának többszörösei. Ezek szerint a fogyasztó édesvízi halak által inkább fertőződik.

A Sr-90 elválasztására a salétromsavas frakcionált kristályosítási módszert használták. Az Y-90-et külön elválasztották.

Felhívja a figyelmet a Sr-90 és a Cs-137 kummulálódási veszélyeire, különösen a vizsgált édesvízi halakból származó élelmiszerek esetében.

Bátyai J. (Szeged)

THALER, H. és ARNETH, W.:

Kávé- és kávépótló-vizsgálatok. XI. közlemény. A Coffea arabica nyers kávé poliszacharidjai

(*Untersuchung an Kaffee und Kaffeeersatz XI. Mitteilung. Polysaccharide der grünen Bohnen von Coffea arabica.*)

ZUL 138., 26, 1968.

A szerzők legújabb kávékémiai közleményükben 4-fajta nyers *arabica* kávéfajtát, nevezetesen: Columbia, Haiti, Santos és Kenya kávék poliszacharidjairól számolnak be.

A nyers kávék erősen polimerizált szénhidrát-komplexet tartalmaznak, amelyek összetétele és oldékonysága jelentősen eltér egymástól. A kávékből készített hideg- és melegvizes extraktokat vizsgálták, és azt találták, hogy mindnégy kávéfajta extraktumában a galaktán a legjelentősebb. A következő poliszacharidokat határozták meg: galaktán, mannán, xylóz, ramnóz és hexuronsav. A nyers kávék szárazanyagtartalmának 3–4%-át ezek a poliszacharid-komplexek alkotják. Feltárás útján az ún. holocellulóz frakciót kapták. Ez a frakció a cellulóz mellett galaktánt és mannánt is tartalmaz. Mindnégy kávéfajta esetében, a hideg- és melegvizes extraktban a galaktán a legjelentősebb, 50–60% körüli mennyiségben.

Bátyai J. (Szeged)

FRITZ, W.:

3,4-benzpirén és más policiklusos aromás vegyületek a margarinban és majonézben

(*3,4-Benzpyren und andere Polyaromaten in Margarine und Mayonaise.*)

Nahrung 12., 495, 1968.

A javasolt módszer alkalmas 3,4-benzpirén és más policiklusos aromás vegyületek (antracén, fenantrén, pirén, 1,2-benzantracén, 1,2-benzpirén,

fluorantrén és 11,12-benzfluorantrén) minimális mennyiségének meghatározására. A módszer: extrahálás, oszlop-, vékonyréteggromatografálás (esetleg papírkromatografálás), ibolyántúli és fluoreszcenciás spektrofotometrálas. Az érzékenység: $5 \cdot 10^{-10}$ g/ml (Fritz, W.: Chem. Techn. 18., 669, 1966.). A fentebb felsorolt 8 vegyület talált értékeit is közli. Legnagyobb mennyiségben fenantrént talált. A margarinokban átlag 4 mg/kg 3,4-benzpirént talált. Ez az érték azt jelenti, hogy évi 11,9 kg-os fogyasztás mellett 48 mg 3,4-benzpirén kerül a szervezetbe. Ilyen számítás alapján, a fenti fogyasztási adag mellett, 65 éves korig 3,12 gramm 3,4-benzpirén kerül a fogyasztó szervezetébe.

Bátyai J. (Szeged)

REINHARD, C.:

Almaborok gázkromatográfiás vizsgálata

(*Über gaschromatographische Untersuchungen an Apfelweinen.*)

DLR 64., 251, 1968.

Az almaborok aromaanyagainak összetétele kevésbé tisztázott. Különböző úton készített almaborok aromaösszetevőit vizsgálták. Készítettek friss gyümölcsből és sűrített gyümölcsléből almabort, s ezek aromája különböző. Méréseik alapján arra a megállapításra jutottak, hogy a friss gyümölcsből készült almabor aromásabb. 50 friss gyümölcsből és 7 sűrítmenyből készült almabort vizsgáltak. A sűrítmenyekből készült almaborok, az aromagramok alapján csak igen csekély mennyiségben tartalmaznak butanolt és hexanolt. A friss almából készült boroknál a butanol-1-tartalom 3–9 mg/liter. A hexanol-1-tartalom: 3–6 mg/liter. Felteszik, hogy a két alkohol az almabor aromahordózája.

Bátyai J. (Szeged)