

BAROMFIIPAR

VADEHRA D. V., BAKER R. C.
ÉS NAYLOR H. B.:

**A kutikula funkciója tyúktojások
romlásakor**

(*Role of cuticule in spoilage of chicken
eggs.*)

J. Food Sci. 35, 5, 1970. Ref. ZUL.
146, 2, 112, 1971.

Szerzők tyúktojások kutikuláját, mint tyúktojások mukoproteinvédő-rétegének funkcióját vizsgálták mikro-organizmusok általi romlással szemben. Kitént, hogy a tojó tyúk uteruszából származó tojások vagy kémiaiailag eltávolított kutikulájú tojások határozottan gyorsabban romlottak meg, mint normálisan tojt tojások. Tojáshéj vagy tojáshártyák romlási rátája és súlya között korrelációt nem tudtak kimutatni.

Kieselbach Gy. (Budapest)

JONES D.:

A koleszterin szórása a tojás sárgájában

(*Variations in the Cholesterol Content
of the Egg Yolk.*)

Nature 221, 780, 1969. Ref. ZUL. 143,
2, 137, 1970.

Mintogy a koleszterint tekintik az érelmeszesedés lehetséges okának, és a tojássárgája viszonylag magas koleszterin tartalmú, szerző megállapította a tojás sárgájában a normális koncentrációit és megkísérelte kolesztiramintartalmat leszállítani. A tojó tyúkoknak egy kontrolltakarmányt és ezenkívül ugyanazt a kontrolltakarmányt adta 1% kolesztiraminnal, de a tojás sárgájában a koleszterintartalom befolyásolását kolesztiramintartalom által nem tudta kimutatni. Ezzel ellentétben a tojó tyúkok vérplazmájában határo-

zott koleszterincsökkenést tudott megállapítani, ha 1% koleszteramin volt a kísérlethez felhasznált takarmányban. A koleszterintartalom a tojássárgájában egy évszakonkénti változást mutatott, azaz a tojás lerakás időszakának végén a koleszterintartalom határozottan alacsonyabb volt, mint a tojáslerakás időszakának kezdetén.

Kieselbach Gy. (Budapest)

BEČIREVI N.:

**Tojások frissességének megítélése tojás-
sárgájuk ammóniatartalma alapján.**

Technologiju mesa 11, 201, 1970. Ref.
ZUL. 146, 112, 1971.

Szerző a tojássárgájában az ammóniatartalmat a Conway-féle mikrodiffúziós módszerrel határozta meg a hús ammóniameghatározására szolgáló Schmidt-féle technika felhasználásával, amelyet részletesen leírt. Tojássárgájuk NH_3 -tartalma alapján 5 csoportba sorolta a tojásokat. A frissesség megítélésének kritériuma gyanánt sárgájuk NH_3 -tartalma szolgált.

1. Legfeljebb 20 órás tojások = teljesen friss tojások: 28,14–30,16 mg/kg

2. Szobahőmérsékleten 7 napig tartott „friss tojások”: 40,06–43,54 mg/kg;

3. Hűtőházban 60 napig –0,5–+1 C fokon, 80% relatív légnedvesség mellett tartott „friss tojások”: 42,33–43,60 mg/kg;

4. Szobahőmérsékleten 7–10 napig, azután hűtőházban 40 napig tartott friss tojások: 52,98–58,42 mg/kg;

5. Hűtőházban 6 hónapig tartott friss tojások: 74,56–78,54 mg/kg.

A sárgájukban több mint 80 mg/kg NH_3 -t tartalmazó tojások szerző szerint a jugszláv osztályozás alapján már „defektek”-nek (hibásaknak) jelölendők.

Kieselbach Gy. (Budapest)

NÖVÉNYI KONZERVIPAR

BOLIN H. R., GUADAGNI D. G.,
PORTER J. L. ÉS BOYLE F. P.:

Mazsola tárolhatósága különböző hőfokokon.

(Storage stability of ground heated raisins.)

Food Technol 22, 6, 120, 1968.

21 C fokon betárolásra került mazsolák 18–19 hét múlva határozott izkülönbségeket mutattak, olyan mintákon pedig, amelyek kb. 32 C fok hőmérsékletnek voltak kitéve, hasonló izkülönbségek már 8–17 hét múlva észrevehetőek voltak. A hőmérsékleti kezelés különböző módszereinél a tárolási idő folyamán fellépő megítélési ismertető jelek változásait szerzők terjedelmes diagramokban ábrázolják.

Kieselbach Gy. (Budapest)

PELEG J. ÉS MANNHEIM C. H.:

Hagymaporok összesülése.

(Caking of onion powder.)

J. Food Technol. 4, 157, 1960. Ref. ZUL. 144, 3, 225, 1970.

A hagymaporok raktározása folyamán megfigyelt összesülés erősen csökkent a kereskedelmi értéküket. A jelen vizsgálatok részére kereskedelmileg szokásos száraz hagymapelyheket megőrölték, megszitálták és adalékkal vagy adalékok nélkül zárt 100 ml-es fehér bádogdobozokban 35 °C hőmérsékleten raktározták. Az eredmények azt mutatták, hogy 3%-os nedvességtartalmú minták esetén még 30 napos raktározás után sem lép fel összesülés, 4–5% nedvességtartalom esetében adalékok távollétében, az összesülés tendenciája nagy mértékben függ a raktározás hőmérsékletétől.

Míg 35 °C-on a minták már 72 óra múlva összesülnek, 15 °C hőmérséklet mellett a termék még 6 hónap után is szabadon folyós maradt. A vizsgált adalékok közül csak Ca- és Mg-sztearát, Al-szilikát, szantocel 62 (Monsanto Co) és kab-o-szil (Cabot, USA) bizonyult hatásosnak. Al-szilikát azonkívül kedvezően befolyásolta a termék színét. 7%-os nedvességtartalmú hagymaporok esetében az adalékok már nem voltak hatásosak.

Kieselbach Gy. (Budapest)

CRNČEVIČ V.:

Hidroximetilfurfurol-tartalom és kloramin-érték gyümölcslevek minőségi megítélésekor.

Hrana i ishrana 11, 121, 1970. Ref. ZUL. 146, 59, 1971.

Lang piros és fekete ribiszke, meggy és birsalma 60, 75 és 90 C fokra felmelegített gyümölcsleveiben követte a hidroximetilfurfurol tartalmat (HMF) 2, 3, 6 és 8 órán át. Más szerzőkhöz hasonlóan megállapította, hogy a HMF képződése a hőmérséklet *magasságától és tartamától* függ. Megvizsgálta eper, ribiszke, fekete áfonya és málna, továbbá őszibarack, kajszibarack és alma pasztőrözött pépszzerű és átlátszó leveinek és sűrítményeinek HMF-tartalmát is. A HMF-tartalom átlagosan 0 és 0,5 mg/l között ingadozott, kivételesen azonban 108 mg/l-t is talált egy zavaros ribiszkelében és 300 mg/l-t egy málnalében (rossz technológia?). Szerző sok gyümölcslel *Benk* által táblázatban összefoglalt kloraminértékét is tárgyalja és azt a következtetést vonja le, hogy a gyümölcslevek minőségének megítélése céljából mind a HMF-tartalmat, mind a kloraminértéket fel kellene venni az európai szabályokba.

Kieselbach Gy. (Budapest)

TEJIPAR

OTSUKA G. ÉS NAKAC T.:

Rezazurin tesztesík a nyers tej higiéniai minőségének meghatározására.

(Rezazurin test paper method for determining the sanitary quality of raw milk.)

J. Dairy Sci. 52, 2041, 1969. Ref. ZUL. 145, 5, 309, 1971.

Rezazurinnal impregnált szűrő-papírcsik alkalmasságát nyers tej higiéniai minőségének a meghatározására 100 kannatejmintán vizsgálták. A rezazurinredukció erősségének megítélésére 7 színfokozat szolgált. Az eredmények nagy korrelációt mutatnak a plate-count agar útján megállapított és logaritmikusan transzformált csíraszámok, továbbá a rezazurin redukciós fokozatai ($r = -0,591$ -től $r = -0,821$ -ig) között. A reakciós sebességállandóinak mérése által megállapították, hogy a rezazurin színváltozása rezorufinná a szűrő-papíron egy unimolekuláris reakció. Szerzők szerint a tesztesíkmódszer helyszíni módszernek jól beválik.

Kieselbach Gy. (Budapest)

NEY K. H. ÉS GARG O. P.:

Na-trimetafoszfát és Na-tetrametafoszfát ömlesztőső hatása.

Schmelzsalswirkung von Na-Trimetaphosphat und Na-Tetrametaphosphat.)

Fette, Seifen, Anstrichmittel 72, 279, 1970.

Na-trimetafoszfát és Na-tetrametafoszfát ömlesztőső hatását vizsgálták a hagyományos ömlesztősőkkel összehasonlítva. A Na-tetrametafoszfát mint ömlesztősővel előállított ömlesztett sajt homogén volt, és minden-

képpen hasonló volt a szokásos ömlesztősőkkel előállított sajtokhoz. Na-trimetafoszfáttal mint ömlesztősővel előállított ömlesztett sajt ellenben inhomogénnek és használhatatlannak bizonyult. Minthogy sem az ömlesztési folyamatnál, sem a tárolásnál nem következik be a ciklikus trimetafoszfátok vagy tetrametafoszfátok hidrolízise, szerzők az eltérő ömlesztő viselkedés okának a kalcium megkötő képességét tekintik, amely homogén ömlesztést nem adó Na-trimetafoszfát esetében csekély, Na-tetrametafoszfát esetében pedig a szokásos ömlesztősőnek felel meg.

Kieselbach Gy. (Budapest)

ALIFAX R.:

Az elszappanosíthatatlan rész befolyása a vaj stabilitására és annak védelme aszkorbinsav által.

Ann. Technol. agric. 18, 167, 1969. Ref. ZUL. 145, 1, 45, 1971.

A vaj elszappanosíthatatlan részének néhány alkotórésze (A-vitamin, tokoferol, karotinoidok) az autoxidáció indukciós fázisában antioxidatív hatást fejt ki; a peroxidszám csak oxidációjuk után emelkedik nagyobb mértékben. Az aszkorbilpalmitát (csak Franciaországban engedélyezett) hatását különböző hőmérséklet mellett vizsgálták és jónak találták. A szerző azonban nem tartja szükségesnek elraktározott vajnál való felhasználását, ellenben azt javasolja, hogy az elraktározott vaj állapotát szubjektív izvizsgálat helyett az elszappanosíthatatlan rész fenti alkotórészeinek meghatározása alapján vizsgálják.

Kieselbach Gy. (Budapest)

NÖVÉNYI KONZERVIPAR

COUSSIN R. R. ÉS SAMISH Z.:

Izraeli narancslé szabad aminosavai.

(*The free amino acids of Israel orange juice.*)

J. Food Sci. 33, 196. 1968.

22 izraeli narancslémintában a szabad aminosavakat papírkromatografiailag kétféle futtatószer segítségével egymástól elválasztották és ninhidrinnel mennyilegesen meghatározták. Az aszparaginsavra, szerinre és alaninre vonatkozó értékek a kaliforniai narancslé értékeihez képest nagyobbak voltak, a glutaminsavra és lizinre vonatkozó értékek ellenben kisebbek.

Kieselbach Gy. (Budapest)

FODA J. H., EL-WARAKI A. ÉS
ZAID M. A.:

Előfőzés és szárítás hatása a klorofillnek feofitinné átalakulására zöldbabban

(*Effect of blanching and dehydration on the conversion of chlorophyll to pheophytin in green beans.*)

Food Technol. 22, 2, 119. 1968.

Szerzők klorofillnek feofitinné átalakulását vizsgálták zöldbab (*Phaseolus vulgaris* var. Seminole) előfőzésénél és szárításánál. Az előfőzés 2, 4, 6, 8, ill. 10 percig 82,5 °C-os vízben, illetőleg 2, 4, 6, ill. 8 percig 88 °C-os vízben, illetőleg 2, 4, ill. 6 percig 100 °C-os vízben vagy 2, 4, 6, 8, ill. 10 percig 100 °C-os gőzben történt. Azután a mintákat dobszáritókban 75–65 °C fokon 11 órán belül 5–6% nedvességtartalmúra szárították. Az előfőzött mintákat a szárítás alatt és után klorofill- és feofitintartalmukra vizsgálták.

Az eredmények azt mutatják, hogy az előfőzés idejének és hőmérsékletének növelésével a klorofill lebontása növekedik. E változásnál a klorofill-tartalom csökken és a feofitintartalom nő, ami a klorofillnak feofitinné való

átalakulására utal. Növekvő előfőzési idő esetében a klorofill- és feofitintartalom a kiindulási anyagra vonatkoztatva kissé csökken. Ezzel ellentétben a klorofill és a feofitin megmaradása növekszik előfőzés és szárítás után az előfőzés idejének és hőmérsékletének növekedésével. Szerzők ennek lehetséges okaira is kitérnek. Ezeknek a megállapításoknak a szárazáru színminőségénél van jelentősége.

Kieselbach Gy. (Budapest)

BENK E.:

A nátrium- és káliumtartalom meghatározása nem természetes citromlevek és citromlésűrítmények felismerésére.

(*Die Bestimmung des Natrium- und Kaliumgehaltes. Erkennung nichtnatürlicher Zitronensäfte und Zitronensaftkonzentrate.*)

Erfrischungsgetränk 21, 943, 1968.
Ref. ZUL. 141, 5, 300, 1969.

Újabbán egy eljárást dolgoztak ki, amely lehetővé teszi citromsavval készült citromlevek és citromlésűrítmények felismerését. Mint ismeretes, citromlé alapú gyümölcsitalok nem tartalmazhatnak citromsavat vagy más élvezeti savat. Ilyen hamisítás felderítése a levek nátrium- és káliumtartalmának meghatározása útján sikerül. Szerző először táblázatosan közli citromlevek nátrium-, kálium- és kloridtartalmának adatait az irodalom alapján, majd sajátkészítésű citromlevek saját vizsgálati eredményeit. Ezeket az eredményeket szembe állítja kereskedelmi citromlevek saját vizsgálati eredményeivel. Míg a Na:K viszonya saját készítésű leveknél 1:49 és 1:310 között ingadozik, a kereskedelmi leveknél ez részben lényegesen alacsonyabb. Szerző ilyen aránytalanság alapján hamisításra következtet. Végül okokat ismertet, amelyek által a nem természetes nátrium- és káliumtartalmak létrejöhetnek.

Kieselbach Gy. (Budapest)

VANDERCOOK C. E. ÉS
GUERRERO H. C.:

A tartósítószeres és a raktározás hatása citromlé jellemzésére szolgáló alkotórészeire.

(Effects of chemical preservatives and storage on constituents used to characterize lemon juice.)

J. Ass. off. analytic. Chem. 51, 6, 1968.

A vizsgálatok célja az volt, hogy megmutassák, vajon a kéndioxid, nátriumbenzoát és káliumszorbát tartósítószeres befolyásolják-e az elemzési értékeket, amelyek a citromlevet kémiaiilag jellemzik. Az összes sav (mint citromsav) és az összes fenol meghatározását (300 nm melletti abszorpciója által) nem zavarták. Ha kéndioxidot egy perces főzés által eltávolították, a formoltitrációra sem lehetett befolyást megállapítani.

Az elemzési értékek csak kis mértékben változtak, ha citromlevet 17 hétig szobahőmérsékleten, és 6 hétig 30 C fokon tároltak. Az eltérések a gyakorlatban elhanyagolhatók.

SWEENEY I. P.:

A klorofill retenciójának javítása zöldbabban, gőzzel melegített asztalon.

(Improved chlorophyll retention in green beans held on a steam table.)

Food Technol. 24, 4, 186, 1970.

Főzés- és ezzel kapcsolatos melegen tartáskor csökken a zöldbab pH-értéke és a klorofill legnagyobb része feofitinné bomlik le. A pH-értéknek 0,3 egységgel emelése révén a klorofill-lebomlás kereken 20%-kal csökkenthető. Ilyen pH-emelés elérése céljából a főzővízhez 2:1 arányú magnéziumkarbonátból és kalciumacetátból álló adalék alkalmas a legjobban. Ez nem befolyásolja az ízt és a szöveti szerkezetet, viszont főzés idejét meg rövidíti és így az aszkorbinsav elpusztulását is csökkenti.

Kieselbach Gy. (Budapest)

SHEWFELT A. L.:

A fénykezelés hatása levált paradicsomtermékek utóérésére.

(Effect of a light treatment on the ripening of detached tomato fruits.)

Food Technol. 24, 5, 101–105, 1970.
Ref. ZUL. 146, 1, 66, 1971.

Paradicsom gépi szedésekor még teljesen ki nem színeződtek is szédesre kerülnek, amelyek részére az utóérés fontos. Ezért 7 napos vizsgálatokat végeztek 22 C fokon és 60/70% relatív levegőnedvességtartalom melletti termékekkel, amelyeket fluoreszkáló fényforrásnak tettek ki és olyanokkal, amelyeket sötétben tartottak el. Felhasználásra kerültek részben üvegházi, részben szabadföldi, még teljesen ki nem színeződött paradicsomok. A fénykezelés nem befolyásolta az össz-savasságot és az aszkorbinsav-tartalmat. A legfeltűnőbb volt a fénykezelés által elért fokozott piros színeződés, míg közben a termékek szilárdsága csak kismértékben csökkent, összehasonlítva a sötétben tartottakkal.

Kieselbach Gy. (Budapest)

NÖVÉNYOLAJIPAR

MARENSE R.:

Zsíroxidáció élelmiszerekben – kémiai és táplálkozásfiziológiai szempontok
Näringsforsk Kning 18, 32, 1969. Ref. ZUL. 143, 2, 111, 1970.

Szerző megbeszéli a zsíroxidáció lefutását és a különböző tényezőket, amelyek ezt gyorsítják, mint a termikus, enzim- és fémkatalitikus oxidációt, fotooxidációt és sugárindukciós oxidációt, továbbá a táplálkozásfiziológiai szempontokat és az érzékszervi változásokat. Tárgyalja továbbá a zsíroxidáció jelentőségét a mélyfagyasztás és a fagyasztva szárítás technológiai eljárásainál. Védekezésül avasodásgátlókat és alacsony oxigénnyomáson történő csomagolást említ.

Kieselbach Gy. (Budapest)

POMINSKI J., PEARCE H. M. ÉS SPADARO J. J.:

Részben zsírtalanított földi mogyoró – tényezők, amelyek az olajnyeredéket befolyásolják.

(Partially defatted peanuts – factors affecting oil removal during pressing.)

Food Technol. 24, 6, 92. 1970. Ref. ZUL. 146, 1, 58, 1971.

Kalóriaszegény földi mogyorótermékek gyártásához kipréléssel részben zsírtalanított földi mogyoróanyagot használnak. A nyomás, préselési idő, préselési hőmérséklet, a présfogácsa vastagságának és az anyag víz-tartalmának a befolyását vizsgálták az olajnyeredékre, azonkívül a víz-tartalom, továbbá a préselési hőmérséklet és a széttört sziklevelek részeseése közti összefüggést követték. Az eredményeket grafikus ábrázolásban is közlik.

Kieselbach Gy. (Budapest)

COHEN S. ÉS LIFSHITZ, A.:

Olivák keserűanyagainak elkülönítése

(Separation of a Bitter Principle from Olives.)

J. Ass. off. analytic. Chem. 52, 310, 1969. Ref. ZUL. 143, 3, 212, 1970.

Ha az olivabogyókból a cseranyag-szerű anyagokat 5% zselatint tartalmazó telített konyhasóoldattal kicsapták és az esetleg jelenlevő flavonoidokat Al_2O_3 -oszlopon elkülönítették, amelyek közül egy sem volt keserű ízű, úgy ibolyántúli fényben egy erősen fluoreszkáló frakció marad vissza, amely az oldószer (aceton) elpárolgotatásakor erősen keserű maradékot adott. A keserű anyag világossárga, eléggé kellemes szagú, vízben, metanolban, etanolban és aceton-vízelegységben oldható, száraz acetonban alig oldható, ciklohexanban, toluolban, kloroformban és széntetrakloridban pedig oldhatatlan volt. 340 nm-nél erős abszorpciós csúcsot mutatott. Vas(III)-kloriddal és vanillin-HCl-kémlőszerszel

reakciót nem adott. A keserű anyagot friss, zöld, és keserű tartósított olivákból is meg lehetett kapni.

Kieselbach Gy. (Budapest)

SÜTŐIPAR

WASSERMANN L.:

A kenyérpenészedés különböző megakadályozási lehetőségeinek kritikai megvilágítása.

(Kritische Beleuchtung der verschiedenen Möglichkeiten zur Schimmelverhütung bei Brot.)

Brot Gebäck 24, 90. 1971. Ref. ZUL. 146, 1, 56, 1971.

Szerző szűkre szabott áttekintést nyújt a penésznövekedés legkedvezőbb feltételeire a pékségben és a penészgombák előfordulására. Fertőző forrás gyanánt említi a kenyérleghűlést, a raktározást, valamint a kenyérszeletelést és a csomagolást. A fertőzés csökkentését célzó intézkedéseket részletesen megtárgyalja. Végül rámutat a kenyérsterilizáció lehetőségére és a penész elleni védőszerek felhasználására.

Kieselbach Gy. (Budapest)

INKPEN I. A. ÉS QUACKENBUSH F. W.:

Kivonható és „kötött” zsírsavak búzában és búzatermékekben.

(Extractable and „bount” fatty acids in wheat and wheat products.)

Cereal Chem. 46, 580. 1969. Ref. ZUL. 145, 6, 371, 1971.

Sem vízzel telített butanollal, sem kloroform-etanol-víz segítségével nem lehet a búza lipidjeit mennyilegesen kivonni; erre a célra forró savhidrolízis (6n HCl) szükséges. Az USA 5 termesztési vidékeiről származó több mint 500 búza- és különböző búzatermék minta zsírsavösszetétele nem mutatott jelentékeny különbséget.

Kieselbach Gy. (Budapest)

ILIČ, M. ÉS KALEMBER-
RADOSAVLJEVIČ, M.:

A „panvit“ hatása a kenyérromlás
okozóira.

Hrana i ishrana 11, 151, 1970. Ref.
ZUL. 146, 1, 55, 1971.

A „panvit” nevű kombinált készítményt, amely algalból, emulitnból, kalciumacetáttól, aszkorbinsavból és nádcukorból áll, 0,5%-os töménységben adták a kenyértészta. Teszt-szervezetek gyanánt a *Bacillus subtilis*, *Aspergillus nigricans*, *Penicillium* és *Rhizopus niger* szolgáltak. A beoltott tápoldatokból nyert kísérleti eredményekből kitűnik, hogy a panvit 0,5%-os töménységben bakteriostatikusan és sporostatikusan hatott a *Bac. subtilis*-ra, 1%-os töménységben baktericid módon csak annak vegetatív formáira. 2%-os töménységben penészgombák növekedését akadályozta meg laboratóriumi feltételek között. 0,5%-os töménységben a panvit megakadályozta a *Bac. subtilis* mennyiségének növekedését a kenyérben, amelyet 5 napon át 27 C fok hőmérsékleten, 85% relatív nedvességtartalom mellett tartottak, míg penészműbák számának növekedését nem oltta.

Kieselbach Gy. (Budapest)

STEPHAN H.:

Kemencemeleg keverékkenyér gyártási
módja és csomagolása közti össze-
függések.

(Zusammenhänge zwischen der Her-
stellungsweise und Verpackung von
ofenwarmen Mischbrot.)

Brot u. Gebäck 23, 236, 1969. Ref.
ZUL. 144, 2., 162, 1970.

Kemencefriss kenyér csomagolásá-
nál negatív természetű érzékszervi
megváltozások: mint a héj utánsöté-
tedése és pépessé válása, a bélzet na-

gyobb mértékű szivacsossága és idegen
savanykás kenyériz figyelhető meg.
Ezek a minőségi hibák vízgőz- és aro-
maáttermző csomagolóanyagok fel-
használásakor nem olyan kifejezettek:
nem kifejezettek továbbá a kenyér
nyugvó levegőben kihűlésekor és liz-
tezett héjú kenyér esetében sem. Szerző
a keverék kenyérnek kisütés után 60
percen belül vízgőz- és aromaátne-
m-eresztő anyagban csomagolása céljára
különböző intézkedéseket ajánl.

Kieselbach Gy. (Budapest)

SCHULZ A.:

Különleges kenyerek

(Spezialbrote.)

Brot und Gebäck 24, 161. 1970. Ref.
ZUL. 146, 4, 160, 1971.

A II. világháború végéig Németor-
szágban a kenyértörvény és az ezt kö-
vető rendelet szerint a kenyér előállítá-
sának szabályozása abban állt, hogy
csak meghatározott súlyban és bizony-
os liszt típusok alapján lehetett
kenyeret előállítani. Ez a szabályozás
azonban csak helyileg szokásos ke-
nyérfajtákra vonatkozott, minden más
kenyérfajta előállítása jóváhagyáshoz
volt kötve és csak külön engedély alap-
ján volt lehetséges. A háború után a
különleges kenyérendéylezés eme
szabályozása mindjobban a múlté lett
és gyakorlatilag a különleges kenyerek
engedélyezési eljárása szempontjából
megszűnt az ellenőrzés. Szerző ezeket
a régi irányvonalakat megint fel sze-
retné támasztani, ezzel kapcsolatosan
tárgyalja a kenyérpiac helyzetét és
javaslatokat tesz a különleges kenye-
rekre és besorolásukra. Részletezi a
fogyasztók kívánalmait és megemlíti
végül a sütőipar szövetezeteivel ki-
dolgozott különleges kenyér előállítá-
sára vonatkozó irányelveket.

BOR

WÜRDIG G. ÉS SCHLOTTER H.-A.

SO₂-képződés szulfátredukció által az erjedés folyamán.

(SO₂-Bildung durch Sulfatreduktion während der Gährung.)

Weinwiss. 23, 356, 1968. Ref. ZUL. 145, 4, 253, 1971.

Némely élesztő a szőlőmustban előforduló szulfátot a must erjedésekor részben szulfittá tudja redukálni. Ilyen módon 130 mg/l SO₂ is képződhet. De olyan élesztő törzseket is szelektáltak, amelyek 400 mg/l-t is elérő SO₂-mennyiségeket tudnak képezni. Ilyen szelekcióból származó más törzsek viszont nem tudnak SO₂-t képezni. SO₂-t képező élesztők nem mindenütt és nem minden mustban vannak jelen. A Mosel körüli bortermő vidéken erősebben vannak elterjedve. De ezen vidéken belül is nagy különbségek fordulnak elő. Kis gazdaságokban SO₂-t képező élesztők ritkábban találhatóak. Egy nagy gazdaságban fahordók SO₂-tartalmát ellenőrizték és 8–129 mg/l SO₂-képződést állapítottak meg. A SO₂-et képező élesztőket, mint más káros szervezeteket, tiszta élesztő-adalékokkal kell elnyomni. S-tartalmú kártevők elleni védőszereknek az SO₂-képződésre nincs hatásuk.

Kieselbach Gy. (Budapest)

KLIEWER W. M.:

Szabad aminosavak és egyéb nitrogénfrakciók szőlőkben.

(Free amino acids and other nitrogenous fractions in wines grapes.)

J. Food Sci. 35, 17, 1970. Ref. ZUL. 145, 5, 313, 1971.

Szerző 26 vörös- és 23 fehérszőlőfajta levében a korai és a késői érési időszakában mennyilegesen határozta meg a következő aminosavakat: α-alanin, arginin, aszparaginsav, glutaminsav, prolin, szerin és treonin. Az eredményeket bezárólag azokkal az ada-

tokkal, amelyek az össz-N-re (0,44–2,56 g/l), az aminosav-N-re (53–76%) és a „nem-aminosav-N”-re (23–56%) vonatkoznak, táblázatban foglalta össze. A legtöbb szőlőfajtánál a főalkotórészek prolin és (valamivel kevésbé gyakran) arginin voltak. Csak két „Salvator” és „Scarlet” elnevezésű fajtánál, amelyek a Vitis labrusca-tól származtak, volt alanin a főalkotórész.

Kieselbach Gy. (Budapest)

PANTANO V. ÉS ROSSI R.:

Cukorkulőr kimutatása borban, csemegeborban, ecetben és alkoholmentes italokban.

(Ricerca del caramello nei vini, vini liquorosi, aceti e bevande.)

Boll. Chim. Provinciali (Bologna). Ref. ZUL. 144, 3, 225, 1970.

A cukorkulőr (festőcukor) kimutatása sósavas rezorcin oldattal Jägerschmidt szerint boroknál és egyéb sok cukrot tartalmazó italoknál kétséges, bizonytalan és megbízhatatlan, mert kb. 90°C hőmérsékletnél már cukorka ramelizációs termékek képződnek, amelyek cukorkulőr felhasználásának látványát keltik, pozitív színreakciót adnak. Szerzők ezért ezt az eljárás¹ következő módon megváltoztatták: Az ólomacetáttal és magnéziumoxid-dal derített mintából a cukorkulőrt egy n-butanol/éterelegy (1+5) segítségével kirázzák. A kimutatás szobahőmérsékleten tömény sósavban oldott 5%-os rezorcinoldat lassú hozzáfolyatásával történik, miközben a két oldat határfelületén jellegzetes vörös színeződés keletkezik. A pozitív-leletet csepp-reakcióval is megerősíthetjük. A rezorcinoldatot a szűrőpapíron a n-butanol-éteroldat beszárított foltjára cseppentjük és figyeljük a színkeletkezést. Mint azt a szerzők és mások 3–15% cukortartalmú borokkal felsorolt példái igazolják, a vörös színeződés cukorkulőrről utal. Negatív esetben csupán egy sárga vagy narancs-színű gyűrű, illetve egy sárga folt keletkezik.

Kieselbach Gy. (Budapest)

IVANOV T. ÉS IVANOVA A.:

Szőlőmust oxidációja

(*Sur l'oxidation du moût de raisin.*)

Ann. Technol. agric. 17, 333, 1968.
Ref. ZUL. 143, 2, 159, 1970.

A polifuroloxidáz és peroxidáz enzimek aktivitását a vörös muskotály, dimiat, rizling és aligoté szőlőfajták héjas szőlőiből, leveses héj nélküli szőlőiből, egyedül a szőlők levéből és a magnélküli egész szőlőkből határozták meg biborgallin módszerrel. A vizsgálatok az aug. 21-étől okt. 11-ig terjedő érési időre terjedtek. Ezenkívül megállapították a cukortartalmat, a savtartalmat és a pH-értéket is. Mindkét enzimet a legnagyobb mennyiségben mindig a héjakban, a legkisebb mennyiségben egyedül a lében mérték. A vörös muskotály és az aligoté szőlőfajtánál a peroxidáz aktivitása kétszer olyan nagy, mint a polifenoloxidázé. Az utóbbinál azonban nem olyan kifejezett és állandó. A többi fajtánál nem figyeltek meg ilyen feltűnő különbségeket.

Kieselbach Gy. (Budapest)

SÖR

WEYH H., HAGEN W. ÉS UN HUA PEK:

A réz és a vas meghatározása sörben.

(*Zur Bestimmung von Kupfer und Eisen in Bier*)

Brauwiss. 21, 472 1968. Ref. ZUL. 143, 3, 215, 1970.

Szerzők szerint a sörök réz- és vas-tartalmára vonatkozó vizsgálati adatokban mutatkozó különbségek főleg az eltérő meghatározási módszerekre vezethetők vissza. Ezért ajánlják, hogy a söröket a réz meghatározáshoz elhamvasszák, a vas meghatározáshoz pe-

dig nedvesen feltárlják a színreagens felhasználása előtt. A hamvasztási hőmérsékletnek 560–580 °C-nak kell, lennie veszteségek elkerülése céljából. 1960-ban 0,2–1,0 mg/l rezet találtak, míg 1968-ban a vizsgált sörök 80%-ának réztartalma 0,2 mg/l-nél kevesebb volt. A legnagyobb rézmennyiség 0,32 mg/l volt. 1961-ben 0,4–2,5 mg/l vastartalmat állapítottak meg, míg 1968-ban 47 sör közül 42-ben ez az érték 0,25 mg/l alatt volt.

Kieselbach Gy. (Budapest)

SZESZ

OWADES I. L. ÉS DONO I. M.:

Új közvetlen eljárás aldehidek kolorimetrikus meghatározásához szeszes italokban.

(*A new direct colorimetric method for determination of aldehydes in alcoholic beverages.*)

J. Ass. off. analytic. Chem. 51, 148, 1968. Ref. ZUL. 143, 3, 213, 1970.

Szerzők egy új kolorimetriás közvetlen meghatározást írnak le alifitikus aldehidek részére szeszes italokban. A szabad acetaldehidet és a hidrogénszulfithoz és alkoholhoz kötött acetaldehidet külön-külön határozzák meg. 3-metil – 2-benzotiazolinen – hidrazon – hidroklorid aldehidekkel egy erősen színezett vegyület képződésével reagál, amelynek abszorpcióját 666 nm-nél mérik. Különböző borokhoz és pálinkákhoz adott acetaldehid adalékok közepesen 98%-ban nyerhetők vissza. A borokban és pálinkákban meghatározott acetaldehidmennyiségek 30–175 ppm (30–175 mg/kg) nagyságrendűek szoktak lenni.

Kieselbach Gy. (Budapest)

RONKAINEN P.:

Aldehidek reakciói, amelyek szennyeződésként lépnek fel alkoholos párlatokban.

(Reactions of aldehydes present as impurities in alcohol distillation.)

Eripainos *Kémia Teollis* 26, 725, 1969. Ref. ZUL. 145, 5, 322, 1971.

Alkoholos párlatokban az aldehidek fő alkotórésze az acetaldehid. Szulfiteszempárlatokból optimális leválasztása más magasabb homológokkal történhet, ha az előtét a vízben 20 súly% alkoholt tartalmaz.

Ha az acetal-képződést savanyú közegben lúgosítás által elnyomjuk, úgy acetaldollá dimerizálását mozdítjuk elő, amelyből protonaldehid keletkezik. Szesz-víz-aldehidegek lepárlásakor az acetaldehid-tartalom a párlatban csökken. Ki lehet mutatni, hogy ez az illó vegyületek polimerizációjára vezethető vissza, amelyek magasabb molekulájú ismeretlen vegyületekké alakulnak.

Kieselbach Gy. (Budapest)

VEGYES

GILL W. J., NICHOLAS R. ÉS MARKAKIS P.:

Termesztett gombák besugárzása.

(Irradiation of Cultured Mushrooms)

Food Technol. 23, 111, 1969.

γ -besugárzás csökkenti termesztett csiperkék (*Agaricus bioporus*) nyílásának mértékét a raktározás alatt. Kb. 10 krad késlelteti a kalapátmérő normális növekedését, 20–50 krad pedig a nyél hatásos zsugorodásához szükséges, 100 és több krad pedig akadályozza a nyél hossznövekedését. A besugárzás csökkenti az utósötétedést, a szövet 200–500 krad alatti sugáradagok mellett jó marad. Szerzők meghatározzák a „nyílásviszony”

és a „nyílásfok” paramétereiket és 3–15 °C hőmérsékleti területen a minőségi változások objektív mérésére használják. Szedés és besugárzás közötti késleltedések esetében a sugárzási hatások kis mértékben csökkennek.

Kieselbach Gy. (Budapest)

STRAHLMANN B.:

Az élelmiszeradalékok nemzetközi élelmiszerjogi szabályozásának törekvései a múlt évszázad közepe óta.

(Bestrebungen um eine internationale Regelung der Lebensmittelzusätze seit Mitte des letzten Jahrhunderts.)

Lebensm. – Wiss. und Technol. 3, 1, 1970. Ref. ZUL. 146, 4, 160, 1971.

Élelmiszeradalékanyagok felhasználásának kérdése már a XIX. század elején vita tárgyát képezte. Sőt már 1783-ban követelték illetékes helyek intézkedéseket kártékony anyagok élelmiszerekhez hozzákeverésének megakadályozására. 1850 óta több kongresszus is foglalkozott az élelmiszerek hamisításával. Különösen jelentős volt ezzel összefüggésben az anilinfestékek mesterséges előállításának felfedezése. 1899-ben és 1900-ban több laboratórium összefogott, hogy közösen keressen megfelelő módszereket hamisítások megállapítása céljából. Az I. világháború és az ezt követő évek eleinte megakadályozták a továbbfejlődést ezen a téren. Később a Népszövetség, majd a II. világháború után az Egyesült Nemzetek vették át a koordinálás feladatát. A FAO és a WHO ajánlásokat adtak a problémák megoldására és több régióban is azon fáradoznak, hogy nemzetközi kötelező szabályozást érjenek el az adalékanyagok felhasználása terén.

Kieselbach Gy. (Budapest)

RAUTU R. ÉS SPORU A.:

Adatok a kadmium felvételének meghatározásához élelmiszerek útján.

(*Beiträge zur Bestimmung der Cadmiumzufuhr durch Lebensmittel.*)

Nahrung 14, 25. 1970.

Romániai piacról beszerzett 14 állati és 16 növényi élelmiszer kadmium-tartalmát a Salzmann-féle eljárás szerint határozták meg ditizonát alakjában. A legnagyobb középértékeket vesekonzervekben (423 $\mu\text{g}/\text{kg}$ Cd), paradicsomvelővel készült halkonzervekben (74 $\mu\text{g}/\text{kg}$ Cd) marhahúsban (60 $\mu\text{g}/\text{kg}$ Cd), parajban (64 $\mu\text{g}/\text{kg}$ Cd) és fekete kenyérben (54 $\mu\text{g}/\text{kg}$ Cd) találtak, különben az elemzési értékek 50 $\mu\text{g}/\text{kg}$ Cd alatt fekszenek. Nagy ingadozásokat állapítottak meg ömlesztett sajt (14,6 $\mu\text{g}/\text{kg}$ Cd és 100 $\mu\text{g}/\text{kg}$ Cd) és felvágott (18 $\mu\text{g}/\text{kg}$ Ca és 83 $\mu\text{g}/\text{kg}$ Cd) esetében. A napi kadmiumfelvételt tápszerek útján 26,38–64 $\mu\text{g}/\text{kg}$ -nak számították. Az élelmiszerek kadmiumtartalmának megengedhető legnagyobb határértékül (marhahús, paradicsomvelő és vese kivételével) 50 $\mu\text{g}/\text{kg}$ -ot ajánlanak.

Kieselbach Gy. (Budapest)

ROHAN T. A.:

Illó aromaanyagok élelmiszerekben és azok előfokai.

(*Food flavor volatiles and their precursors.*)

Food Technol. 24, 11, 29, 1970. Ref. ZUL. 146, 3, 190, 1971.

Szerző ismereteink mai állásáról nyújt irodalmi áttekintést illó aromaanyagok keletkezésére vonatkozólag élelmiszereinkben. Megkülönböztet természetes aromaanyagokat (terpéneket, aldehideket, észtereket stb.), amelyek enzimatikusan keletkeznek magában a növényben, és aromaanyagokat, amelyek élelmiszerek hőkeze-

lése (főzése, piritása, sütése) által állnak elő. Ezek az aromaanyagok kémiai reakciók útján keletkeznek vegyületekből, amelyek nem kell hogy szükségszerűen maguk is aromatulajdonosságokkal rendelkezzenek (flavor precursors). A kakaó-, hús-, sajt-, kenyér-, burgonya- és földimogyoróaroma példáin rámutat arra, hogy ezek az aromakomplexumok aminosavak és cukrok pirolíziséből keletkezhetnek. A Maillard reakció és a Strecker-féle lebontás aromaképző kémiai reakciók gyanánt fontos szerepet játszanak. Szerző végül rámutat arra, hogy aromakomplexumok kutatásánál az aromaelőfokainak vizsgálata igen lényeges és alkalmasint gyorsabban adhat felvilágosítást, mint magának az aromakomplexumnak analitikai szétbontása.

Kieselbach Gy. (Budapest)

Klórozott szénhidrogének inszekticidekhez való felhasználásának tilalma Finnországban.

Food and Cosmetics Toxicology 8, 200, 1970. Ref. ZUL. 146, 4, 160, 1971.

A finn mezőgazdasági miniszter 1969. X. 23-án egy határozatban kihirdette, hogy bizonyos klórozott szénhidrogének inszekticidekhez való felhasználását betiltják vagy korlátozzák. 1970. jún. 30-tól tilos olyan inszekticidek eladása és felhasználása, amelyek aldrint, dielrint, klordant és toxafént tartalmaznak. Ezen időponttól endoszulfánt tartalmazó inszekticidek már nem árusíthatók és felhasználásuk 1971. aug. 3. után teljesen tilos. Ezen időpont után DDT-t, endrint és lindánt tartalmazó inszekticidek árusítását és felhasználását sem engedélyezik. Korlátozott felhasználásuk még engedélyezve lesz, mert jelenleg nincsenek kevésbé veszélyes inszekticidek, amelyek a DDT-t bizonyos esetekben pótolhatnák, mint pl. fák kezelésénél faiskolákban.

Kieselbach Gy. (Budapest)

POHLAND A. E. ÉS ALLEN R.:

A patulin ellenállóképessége.

(*Stability studies with patulin.*)

J. Assoc. Offic. Anal. Chemists 53, 688, 1970. Ref. ZUL. 146, 4, 238, 1971.

A patulin mikotoxin 1941-ben antibiotikus hatásai, később növénykárosító és még később rákképző tulajdonságai által vált ismertté. Így felvetődött az a kérdés, hogy élelmiszerekbe került patulin a szokásos tárolás alatt megmarad-e vagy lebomlik? Azt találták, hogy a patulin alma- és grapefruitlében stabil, de nem stabil narancslében és lisztben. Ha gyümölcslevekhöz SO_2 -t adnak tartósítószer gyanánt, úgy patulintartalma gyorsan csökken. Igen stabil a patulin légszáraz gabonában, légszáraz kukoricában, továbbá kloroformban, benzinben és metilénkloridban, míg metanolban és vízben gyorsan elbomlik.

FRANZKE CL., GRUNERT K. S. ÉS GRIEHL H.:

A teobromin és a teofillin meghatározása matéban, kolában és kakaóban, továbbá azok teobromin- és teofillintartalma.

(*Über die Bestimmung und den Gehalt von Theobromin und Theophyllin in Mate, Kola und Kakao.*)

Z. U. L. 139, 2, 85, 1969.

Szerzők rövid idővel ezelőtt a teofillin előfordulásáról számoltak be a kávéban és a kakaóban, továbbá a kávé és a tea teobromin- és teofillin-

tartalmáról. Az ezirányú munkák folytatásaként most a maté, kola és nyers kakaóbab (Ghana) teobromin- és teofillintartalmáról közölnek adatokat, mert eddig csak a kola és a kakaó teobromintartalmáról találhatók a szakirodalomban ezirányú értékek. Számos elővizsgálat alapján, továbbá az ezirányú szakirodalomban már található eredmények figyelembevételével a teobromin és a teofillin kimutatására és meghatározására szerzők megfelelő munkamódszert dolgoztak ki, amely elvben azon alapszik, hogy ammóniával feltárás után az alkaloidákat kloroformos kivonással a vizsgálati anyagból elkülönítik, vékonyrétegtromatografiával egymástól elválasztják és azután spektrofotométeres úton meghatározzák. A három elvezetiszerből 3–3 párhuzamos feldolgozást és meghatározást végeztek. Az általuk kidolgozott munkamódszerrel először határozták meg a kola, a maté és a kakaó teofillintartalmát, továbbá a maté teobromintartalmát. A kola 5,1–5,3 mg/100 g, a maté 1,0–1,1 mg/100 g és a kakaó 0,20–0,22 mg/100 g teofillint tartalmazott, a maté teobromintartalma pedig 71–74 mg/100 g volt. A kolára megállapított teobromintartalom (48–52 mg/100 g) jól egyezik az irodalomban található adatokkal, a kakaó teobromintartalmának meghatározásáról szerzők azonban lemondtak, mert a szakirodalomban elég biztos adatok állnak rendelkezésre; az általuk a munkában felemlített 1000–2500 mg/1000 g-os érték is onnan származik.

Kieselbach Gy. (Budapest)

Szerkesztő: dr. Kottász József

Felelős kiadó: Sala Sándor — Kiadja: a Lapkiadó Vállalat
Budapest VII. Lenin körút 9–11

Előfizetési ár: egy évre intézeteknek, üzemeknek 100 Ft, egyéni előfizetőknek 25 Ft
Fővárosi Élelmiszerellenőrző és Vegyvizsgáló Intézet, Budapest V., Városház u. 9–11
MNB 232–90105–9742 számlán

Ez a folyóirat az MSZ 34045 és 5605/A szerint készült