

- the total number of sensory scores, the taste scores, the chlorophyll content, C-vitamin content and nitrite content decrease with the length of storage period, the rate of this decrease depending to a great extent on the temperature of storage;
- the difference of superficial colour and the content of free water increase with the length of the storage period, the rate of this increase depends to a great extent on the temperature of storage;
- at a low storage temperature the pH value does not change, at higher temperature suddenly decreases by 1.0 after certain time the length of which depends on the temperature of storage;
- the number of mesophilic aerobic viable germs, the coliform number and the number of psychrophilic viable germs decrease at a low storage temperature whereas they increase at higher temperatures at a rate depending on the actual temperature.

On investigating the correlation between the changes of the individual quality characteristics a close relationship was found between the total number of sensory scores and the taste scores, further between the total number of sensory scores and the C vitamin content. At a value of 55 of the total number of sensory scores the pH values decreases by 1.0. Of these characteristics the total number of sensory scores is changing very quickly. Thus the rate of quality change of spinach cream is determined by this latter value.

---

## KÜLFÖLDI LAPSZEMLE

---

SVORCOVA, L.

### **Alkoholmentes italokban előforduló nyálkaképző baktériumok és élesztők kimutatása**

*(Diagnostics of slime-producing bacteria and of yeasts in non-alcoholic beverages)*

Kvasny Prum, 24, (5) 112, 1978.

A cikk elemzi az alkoholmentes italokban előforduló nyálkaképző baktériumok és élesztők meghatározását. Azokban az esetekben, ahol a mikróba szaporodását gátló tényezők megszűnnek, pl. a CO<sub>2</sub> tartalom kisebb mint 5 g/l, vagy/ a termék pH értéke 3,5 fölé emelkedik, bekövetkezik a nemkívánatos mikróba szaporodás, különösen azokban az esetekben, amikor a terméket 20–25 °C-on tárolják. A romlás láthatóan bekövetkezik, ha a baktériumszám a 10<sup>5</sup> cm<sup>3</sup> értéket meghaladja, és ugyanez az élesztők esetében a 10<sup>3</sup>-tól 5×10<sup>3</sup>/cm<sup>3</sup> esetében követ-

kezik be. Alkoholmentes italok nyúlódása már akkor is bekövetkezhet, ill. be is következik, ha a nyúlódást okozó *Leuconostoc mesenteroides* száma meghaladja a 10<sup>4</sup> cm<sup>3</sup> értéket. Egy másik romlást okozó mikróba a *Gluconobacter*, amely nem kívánatos idegen ízt okoz a termékekben, még a 2,4 pH értékű termékekben is szaporodik és nem a citromsav, sem pedig a szorbinsav nem gátolja meg elszaporodását. Az élesztők zavarosodást okozhatnak és ráadásul patogén *Candida* és *Cryptococcus* törzsek is lehetnek közöttük. Véleményünk szerint, az alkoholmentes italok összes élő mikróbaszámanak vizsgálata, meghatározása nem elegendő, nem kielégítő. Feltétlenül részletesebb vizsgálatok szükségesek a higiéniai szempontok figyelembevételéhez, valamint a lehetséges romlás előrejelzéséhez.

*Tabajdiné Pintér V.  
(Budapest)*

SONTAG, G, KRAL, K.

**Alkoholmentes italok szacharin tartalmának meghatározása impulzuspolargráfias módszerrel**

*(Bestimmung von Saccharin in nichtalkoholischen Getränken durch Differential-Pulspolarographie)*

Z. Anal. Chem., 294, 278, 1978.

A szerzők módszert írnak le a limonádé, a tonic, a gyümölcslevek és az édesítőanyagok szacharintartalmának meghatározására. A meghatározáshoz impulzuspolargráfias módszert alkalmaznak. A szacharin higanyceppelektrodon redukálódik, és vagy pH: 1-nél (kimutatási határ: 0,5 ppm) vagy pH: 8,5-nél (kimutatási határ: 1,0 ppm) meghatározható. Ezen kívül az elektrod folyamatot is tisztázták. Ebből a célból a reakcióterméket elektrolízissel állították elő. Az elektrolízis folyamatát nagy nyomású folyadékkromatográfiával követték nyomon. Az elektrolízist követően az izolált termékeket IR- és MNR-spektroszkópiával, ill. CHN-analizátorral azonosították.

Borusné, Böszörményi N.  
(Budapest)

CHOME, M., LUND, W.

**Borok kadmium, ólom és réz tartalmának meghatározása inverz voltametriás módszerrel**

*(Determination of Cadmium, Lead and Copper in Wine by Differential Pulse Anodic Stripping Voltammetry)*

Z. Anal. Chem. 294, 391, 1979.

A leírt módszernél a próbákat 180 °C-on kénsav és hidrogénperoxid eleggyel

tárták fel. Összehasonlító vizsgálatokat végeztek más nedvesfeltárasos módszerekkel, és a fémek visszanyerését is megvizsgálták. Tíz különböző eredetű fehér és vörös bor eredményeit közölték. Az ólomtartalmak (65–230 ppb) a maximálisan megengedett értékek alatt fekszenek. Néhány bor relativ nagy réztartalmat mutat (0,08–1,04 ppb). Kadmium csak nagyon csekély mennyiségben található (1,4–6,6 ppb).

Borusné, Böszörményi N.  
(Budapest)

SCHUEBECK, E., NIELSEN, A., IWANTSCHIEFF, G.

**Gyors eljárás nagy mennyiségű biológiai anyag feltárására, nehézfémnyomok analitikai meghatározására**

*(Schnellverfahren für den Aufschluss von grösseren Mengen an Biomaterial zur analytischen Erfassung von Schwermetallspuren.)*

Z. Anal. Chem. 294, 398, 1979.

A szerzők nagy mennyiségű biológiai anyag feltárására írnak le módszert. Ezzel az eljárással 20 g 70–80%-os víztartalmú mintát kevesebb mint 30 perc alatt lehet feltárni. Száritják a mintát egy lezárt edényben, és végül oxigénben elégetik. A nehézfémnyomok felfogására egy oldat áll rendelkezésre, amely lényegében a minta kondenzatívából és az organikus fázis égési termékéből áll. A higany, a kadmium, az ólom és az arzén meghatározásánál 50–250 ppb koncentrációban, illetve 1–5 µg tartományban 80–90%-os visszanyerési százalékot lehet elérni.

Borusné, Böszörményi N.  
(Budapest)

SCHWEINGRUBER, ESCHER,  
SOLMS

**Instant burgonyapüré szerkezetének műszeres mérése**

*(Instrumentelle Erfassung der Textur von Instant-Kartoffel püree)*

Mitt. Gebiete Lebensm. Hyg. 70, 122, 1979.

Instant burgonyapürénél fontos minőségi jellemző a szerkezet, amelynek nemcsak érzékszervi, hanem műszeres vizsgálatára is nagy szükség lenne az üzemi ellenőrzések során. A burgonyapüré szerkezeti paramétereinek mérése a következő módszereket dolgozták ki és használták fel: alakíthatóság, folyáshatár mérése koaxiális hengerviszkoziméterrel (Rheomet – 15); látszólagos viszkozitás mérése Brookfield viszkoziméterrel, sűrűségmérés, rugalmas visszaalakulás, kohézió mérése a General Foods Textur Profil módszerével. Ezekkel a paraméterekkel jellemezhető a burgonyapüré szerkezete. Különböző módszerekkel tanulmányozták a püré, burgonyapehely és burgonyagranulátum szerkezeti különbségeit, és meghatározták a pehelyelőállításnál hozzáadott emulgeáló-szerek és az átalakítási körülmények hatását.

*Juhász E-né (Debrecen)*

GRÜNEWALD P.

**Élelmiszerek színének és szilárdságának mérése**

*(Messung der Farbe und Festigkeit von Lebensmitteln.)*

Mitt. Gebiete Lebensm. Hyg. 70, 97, 1979.

Az élelmiszerek fontos minőségi jellemzői az íz és szag mellett a szín és az állomány. Ezek objektív meghatározásához kidolgozott mérési módszerek már viszonylag előrehaladott stádiumban vannak.

Egy szín három mérőszámmal definiálható. Mérőműszerrel történő meghatározásokor nehézségeket különösen a szín-inhomogenitás, valamint a felület egyenetlen szerkezete és alakja okozza.

A színmérést gyümölcslekvárral végzett vizsgálatokon mutatja be a szerző. „Hunter”-féle mérőkészülékkel különböző réteg-vastagságú lekvár színét mérték fehér és vajsínű háttérben.

Az élelmiszerek halmazállapota folyékonytól szilárdig változik, a be- és feldolgozás során halmazállapota folyamatosan változhat. A sárgarépa példáján – amelyet friss, előfőzött és fagyasztott állapotban különböző módszerekkel kell mérni – mutatják be a szilárdságmérés problémáját.

A szilárdsági tulajdonságok egyidejű mérése a Kramer-féle mérőcellával végzett meghatározást és az úgynevezett „Textur-Profil” analízist használták fel. Mért adataikat grafikusán ábrázolják és értékelik.

*Juhász E-né (Debrecen)*

- (7) Kennzeichnung von Zusatzstoffen für Lebensmittel und Verzehrrprodukte (Zusatzstoffkennzeichnungsverordnung) BGBI 67/1978. IV. 26.
- (8) Österreichischer Lebensmittelbuch (Codex Alimentarius Austriacus) III. Auflage 1954. Allgemeiner Teil 1. Lieferung
- (9) Codex. 2. Lieferung für Austausch und Besonderer Teil B 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 (Wasser, Speiseeis, Honig, Obst, Marmelade, Obstäfte, Fruchtgetränke, Essig, Backhefe und -pulver, Mehle, Suppenartikel). 1957.
- (10) Codex. 3. Lieferung B 12 Káfee, Káfee-Ersatz, Káfeezusatz 1964.
- (11) Codex 4. Lieferung B 13 Bier und A 4 Verfahren mit beanstandeten Waren 1968.
- (12) Codex 6. Lieferung B 7 Alkoholfreie natürliche Fruchtsäfte und Fruchtgetränke, B 8 Essig (B 5 Marmelade) 1969.
- (13) Codex 7. Lieferung B 15 Kácao und Kácaoerzeugnisse 1970.
- (14) Codex 8. Lieferung B 14 Fleisch und Fleischwaren 1970.
- (15) *Feil E. - J. Stranzly*: Das österreichische Lebensmittelrecht Band I - II. Prugg Verlag. Eisenstadt 1975.
- (16) *Vajda Ö.*: ÉVIKE 9, 352. 1963.

---

## KÜLFÖLDI LAPSZEMLE

---

EHLERMANN, D.

### Élelmiszerek megítélése elektromos tulajdonságaik alapján.

Mitt. Gebiete Lebensm. Hyg. 70, 107, 1979.

Több javaslat született arra, hogy az élelmiszerek minőségét szubjektív módszerek helyett objektívekkel ítéljék meg, pl. gyors elektromos módszerekkel. A szerző saját vizsgálatai alapján kimutatta, hogy a már besugárzott, friss halnál és burgonyánál az elektromos eljárások alkalmazásának nehézségeit mindenekelőtt azok a nagy biológiai változások okozzák, amelyek mintáról-mintára és halfogástól, ill. krumpli-beszedéstől a legközelebbi halfogásig, ill. krumpli-beszedésig fellépnek. Modern elektronikus technikával azonban mégis lehetséges egyszerű mérőberendezést kifejleszteni és gyors módszerrel nagyszámú minta mérésével megfelelő mérési eredményt nyerni és így pl. a halak, vagy a burgonya frissességét megítélni.

Wittmann J. (Debrecen)

ZÜRCHER, HADORN

### Fűszerek illóolajtartalmának meghatározására kidolgozott javított készülék

(Verbesserte Apparatur zur Bestimmung des ätherischen Oeles in Gewürzen)

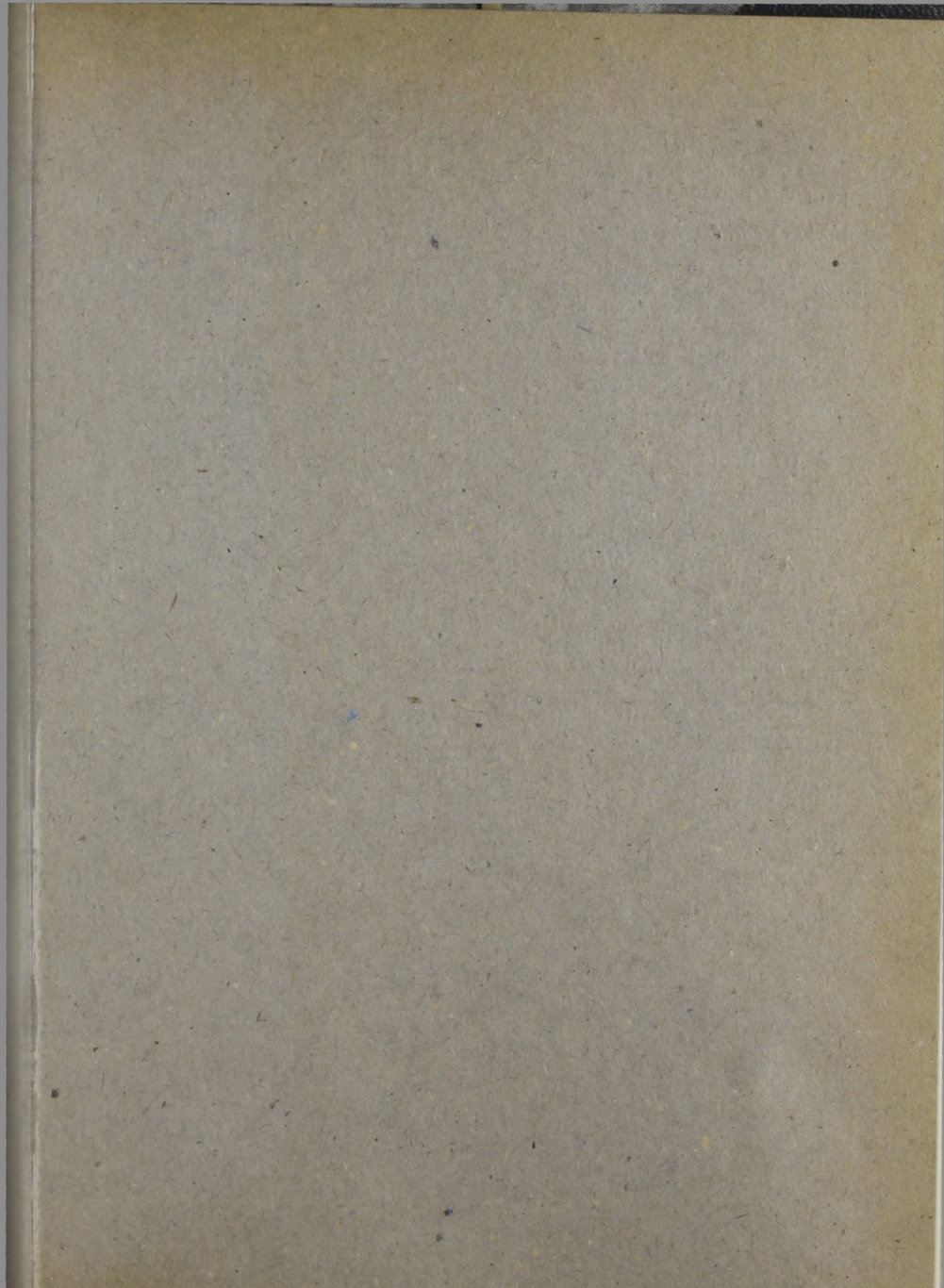
Mit. Gebiete Lebensm. Hyg. 70, 278, 1979.

A „Svájci Élelmiszerkönyv” 37/A05, 37.1 ábrája szerint elkészített *Hadorn* és munkatársai által kidolgozott készülékekkel végzett meghatározások általában jól reprodukálható eredményeket adnak. Az esetleg fellépő pontatlanságok a készülék hibáira vezethetők vissza. Ennek értelmében végezték el a fűszerek illóolajtartalmának diffúziós módszerrel történő meghatározására szolgáló készülék módosítását.

A régi és új készülékekkel végzett összehasonlító vizsgálatok azonos eredményeket adnak. 8 különböző fűszerből 4-4 párhuzamos meghatározást végeztek és a mért értékek matematikai statisztikai értékelését adják meg.

A módszer jól reprodukálható eredményt szolgáltat.

Juhász E-né (Debrecen)



## Tájékoztató Olvasóinkhoz és Munkatársainkhoz!

Az Élelmiszervizsgálati Közlemények hat füzetben jelenik meg évenként egy kötetben.

A folyóirat az alábbi tárgykörökbe tartozó cikkeket közöl:

I. Általános, közérdeklődésre számot tartó cikkek (élelmiszerek minőségére — higiénijára — szabványosítására vonatkozó dolgozatok, összefoglaló vagy beszámoló ismertetések stb.).

II. *Eredeti dolgozatok.*

A szerzők önálló vizsgálatainak, kutatásainak alapuló közlemények; élelmiszerek kémiai, fiziko-kémiai, műszeres, mikrobiológiai, radiológiai, higiéniai vizsgálataira vonatkozóan.

III. Rövid gyakorlati közlemények, vagy összehasonlító-értékelő dolgozatok.

A lapszemle keretében magyar folyóiratokban megjelent dolgozatok címjegyzékét és külföldi folyóiratok kivonatait ismerteti.

A közlemények tartalmáért a szerzők felelősek. A közleményeket tömören kell megfogalmazni. A kéziratokat gépirással 1,5-es sorközszel, 4—5 cm margóval, a lapnak csak egyik oldalára írva kell beküldeni. A szakki-fejezéseket, vegyületneveket fonetikusán kell írni. Az irodalmi utalásoknál a szerzők vezetéknevét és keresztnevének kezdőbetűit, továbbá a mű címét, kiadásának helyét és idejét, illetve a folyóirat kötet-, oldal- és évszámát kell feltüntetni a dolgozatok végén. A kézirathoz csatolni kell a munka magyar nyelvű rövid összefoglalását 3 példányban.

Kéziratokat a szerkesztőség nem ad vissza. A kefelevonatokat a margón kijavítva azonnal vissza kell küldeni. Az esetleges ábrák levonatát a kefelevonat szélére kell ragasztani a megfelelő helyen és ellenőrizni kell azok számozását és aláírását.

Önálló közleményekből a szerzők kívánságára 50 db különlenyomatot adunk.

Kéziratokat és kefelevonatokat a szerkesztő címére kell küldeni: dr. Kottász József, 1052 Budapest Városház u. 9—11.

a Szerkesztőbizottság

---

Szerkesztő: dr. Kottász József

Szerkesztőség: 1052 Budapest V., Városház u. 9—11.

Felelős kiadó: Siklósi Norbert — Kiadja: a Lapkiadó Vállalat

Budapest VII., Lenin körút 9—11.

Levél cím: 1906 Budapest, Pf. 223.

Előfizetési ár: egy évre intézeteknek, üzemeknek 240. — Ft, egyes szám ára 40. — Ft  
232—90105—9728 sz. csekk számlára,

Külföldön terjeszti a „Kultura” Könyv- és Hírlap

Külkereskedelmi Vállalat, H—1389 Budapest, Postafiók 141

80.276. Aliami Nyomda, Budapest

Felelős vezető: Bresztovszky Péter igazgató

---