ÉLELMISZERVIZSGÁLATI KÖZLEMÉNYEK

Journal of Food Investigations

Известия пищевой промышленности

Mitteilungen über Lebensmitteluntersuchungen

AZ ÁLLATEGÉSZSÉGÜGYI ÉS ÉLELMISZER ELLENŐRZŐ KÖZPONT ÉS A FŐVÁROSI ÉS MEGYEI ÁLLATEGÉSZSÉGÜGYI ÉS ÉLELMISZER ELLENŐRZŐ ÁLLOMÁSOK KÖZLÖNYE

Szerkeszti a szerkesztőbizottság

Holló János (Budapest), *a szerkesztőbizottság elnöke*

Molnár Pál (Budapest) *szerkesztő*

Bartuczné Kovács Olga (Budapest)
Biacs Péter (Budapest)
Gasztonyi Kálmán (Budapest)
Horváth György (Kecskemét)
Kocsisné Horváth Ilona (Budapest)
Kovács Sándor (Budapest)
Lásztity Radomir (Budapest)
Rácz Endre (Budapest)
Simon Dezsőné (Budapest)
Sohár Pálné (Budapest)

szerkesztőbizottsági tagok

XXXIII. kötet 1987. 2. füzet

EMKZÁH 31/1/1–64

HU ISSN 0422-9576

CONTENTS

Molnár, P.: Trend of food quality in 1986 on the base of the statements of official quality control 66

Korány, K. and Gasztonyi, K.: High performance liquid chromatographic (HPLC) separation of artifical food colours 108

СОДЕРЖАНИЕ

П. Молнар: Формирование качества пищевых продуктов в 1986 г., определенное на основе ведомственного контроля качества продуктов питания 66

К. Корани и К. Гастони: Разделение синтетических пищевых красителей с помощью интенсивной жидкостной хроматографии (HPLC) 108

INHALT

Molnár, P.: Entwicklung der Qualität von Lebensmitteln im Jahre 1986 auf der Grundlage der Ergebnisse der amtlichen Lebensmittelkontrolle ... 66

Korány, K. und K. Gasztonyi: Trennung der künstlichen Lebensmittel-Farbstoffe mittels Hochdruckflüssigkeitskromatographie (HPLC) 108

ÉLELMISZERVIZSGÁLATI KÖZLEMÉNYEK

AZ ÁLLATEGÉSZSÉGÜGYI ÉS ÉLELMISZER ELLENŐRZŐ KÖZPONT
ÉS A FŐVÁROSI ÉS MEGYEI ÁLLATEGÉSZSÉGÜGYI
ÉS ÉLELMISZER ELLENŐRZŐ ÁLLOMÁSOK KÖZLÖNYE

TARTALOM

Molnár Pál: Élelmiszerek minőségalakulása 1986-ban a hatósági élelmiszer-minőség-ellenőrzés megállapításai alapján 66

Korány Kornél és Gasztonyi Kálmán: Mesterséges élelmiszerszínezékek intenzív folyadékkromatográfiás (HPLC) elválasztása 108

Szabványismertető *(Katona Ábrisné)* 121

Hazai lapszemle *(Molnár Pál)* 127

Külföldi lapszemle *(Molnár Pál)* 128

A dolgozatokat lektorálták: Dr. Rácz Endre, Dr. Valkó Klára

XXXIII. kötet 1987. 2. füzet

EMKZÁH 31/1/1–64
HU ISSN 0442-9576

Élelmiszerek minőségalakulása 1986-ban a hatósági élelmiszerminőség-ellenőrzés megállapításai alapján

MOLNÁR PÁL
Állategészségügyi és Élelmiszer Ellenőrző Központ

Az Állategészségügyi és Élelmiszer Ellenőrző Állomások élelmiszerminőség-ellenőrzéssel foglalkozó munkatársai 1986-ban összesen 42 437 hazai előállítású élelmiszer-tételt vizsgáltak. Ezen túlmenően kereken 10 000 élelmiszerminta vizsgálatát végezték el, melyek közül 653 fűszerpaprika-minta volt. Az összes vizsgált minták száma csaknem 150 000, a szűkebben értelmezett minőségvizsgálatok száma megközelíti az 1 milliót. Ezt egészítik ki a szintén nagyszámú toxikológiai és mikrobiológiai vizsgálatok.

A hatósági élelmiszerminőség-ellenőrzés területén dolgozók összesen 4406 élelmiszer-előállító helyen 8933 mintavételes ellenőrzést, valamint 730 komplex és minőségfelügyeleti ellenőrzést végeztek el. Ezt egészíti ki a nagykereskedelmi raktárakban végzett 1479 mintavételes ellenőrzés és 2732 ellenőrzés a kiskereskedelmi egységekben.

Az előállítói és kereskedelmi ellenőrzések megállapításai, valamint az előállítóknál végzett helyszíni vizsgálatok eredményei kiegészítik és alátámasztják az élelmiszerek minőségalakulásáról kialakított képet az előállítás folyamatában és a forgalmazás alatt.

Élelmiszereink minőségalakulása két mérőszámmal és azoknak az elmúlt évhez viszonyított változásával jellemezhető. Az egyik a „durva" megközelítésre használt kifogásolási %, amely a hatósági ellenőrzés által hibásnak (az érvényes szabványelőírásoknak nem megfelelő) minősített tételek (minőséghibás tételek) számát viszonyítja az összes vizsgált tételek számához. A másik a – minőségmutató – a termékek minőségi színvonalát 0 és 4 közötti értékkel jellemzi, amelynél 4 az optimális minőségi szintű és 0 a nagymértékben minőséghibás élelmiszerek jelzőszáma. Műszaki megfontolások, matematikai-statisztikai számítások és tapasztalatok alapján a minőségi szintet és a minőséghibás tételek részarányát az 1. táblázat szerint értékeltük mind országosan, szektoronként és megyénként, mind szakágazatonként, vállalatonként és termékenként. A minőségi színvonal meghatározására a minőségmutatót használjuk, amely differenciált megközelítést tesz lehetővé.

A tárgy- és bázisévi minőségmutató értékeinek különbsége a 2. táblázat szerint szolgál alapul a minőségi színvonal változásának megítéléséhez, melynek alapját matematikai-statisztikai szórásszámítások képezik.

A 3. táblázatban a minőséghibás tételek részaránya változásának jellemzésére a kifogásolási arány változásának relatív %-os értékét vettük alapul. Mindezen jelzőszámok elégségesek az élelmiszeripari termékek minőségalakulásának megbízható megítéléséhez.

A mutatószámok alapján megállapítottuk, hogy az *élelmiszerek minősége* összességében 1986-ban az előző évhez viszonyítva *nem változott*, a *minőségi színvonal jó*. A *minőséghibás tételek részaránya* 1 %-kal, *kismértékben csökkent*. A minőségmutató is kedvezőbb az előző évinél, a különbség azonban olyan csekély, hogy az értékelés – a 2. táblázatban rögzített – matematikai-statisztikai szabályai szerint nem minősíthető változásnak. Az egyes szektorokban előállított élelmiszerek minőségének és a minőséghibás tételek részarányának alakulását a 4. sz. táblázat mutatja.

1.sz. táblázat: A minőségi szint és a minőséghibás tételek részarányának értékelése

Minőségi mutató	Minőségi szint	Kifogásolási %	Minőséghibás tételek részaránya
3,75 ≦	"kiváló"	2,0 ≧	"csekély"
3,25 ≦	"jó"	7,6 ≧	"országos átlagnál kisebb"
3,00 ≦	"közepes"	9,6 ≧	"országos átlagnak megfelelő"
2,75 ≦	"gyenge"	16,0 ≧	"országos átlagnál nagyobb"
2,75 >	"nem megfelelő"	16,0 <	"nagy"

2.sz. táblázat: A minőségi szinvonal változásának jellemzése a minőségmutató alapján

Tételszám a tárgyidőszakban n_T	A tárgy- és bázisévi minőségmutató értékének különbsége $/\Delta MM=MM_T-MM_B/$ alapján a minőségi szinvonal				
	változatlan	kismértékben javult	javult	kismértékben romlott	romlott
	ha a különbség				
150 >	±0,04 vagy kisebb	+0,05 és +0,08 között van	+0,08-nál nagyobb	-0,05 és-0,08 között van	-0,08-nál nagyobb
150 ≦	±0,02 vagy kisebb	+0,03 és +0,05 között van	+0,05-nél nagyobb	-0,03 és-0,05 között van	-0,05-nél nagyobb

3.sz.táblázat: A minőséghibás tételek részaránya változásának jellemzése a kifogásolási % alapján

Tételszám a tárgyidőszakban n_T	A tárgyévi kifogásolási % $/k_T/$ a bázisévhez $/k_B/$ viszonyítva $\Delta \text{ rel } \% = \frac{k_T = k_B}{k_B} 100$				
	változatlan	kismértékben csökkent	csökkent	kismértékben nőtt	nőtt
	ha a változás				
150 >	±25% vagy kisebb	-25 és -30% között van	-30 %-nál nagyobb	+25 és+30% között van	+30%-nál nagyobb
1000 ≧	±15% vagy kisebb	-15 és -20% között van	-20% -nál nagyobb	+15 és+20% között van	+20%-nál nagyobb
2000 ≧	±10% vagy kisebb	-10 és -15% között van	-15% -nál nagyobb	+10 és+15% között van	+15%-nál nagyobb
2000 <	± 5% vagy kisebb	- 5 és -10% között van	-10% -nál nagyobb	+ 5 és 10% között van	+10%-nál nagyobb

A 4. táblázat adataiból kitűnik, hogy a minőségi színvonal a tanácsi, mezőgazdasági, szövetkezeti és magániparban előállított termékeknél csak közepes, de kisebb-nagyobb mértékben javult. A legkedvezőbb az egyéb minisztériumi ipar előállítói által előállított termékek minőségi színvonala, amely tovább javult. A minőség-

4.sz.táblázat: Élelmiszerek minőségének és a minőséghibás tételek részarányának alakulása szektoronként

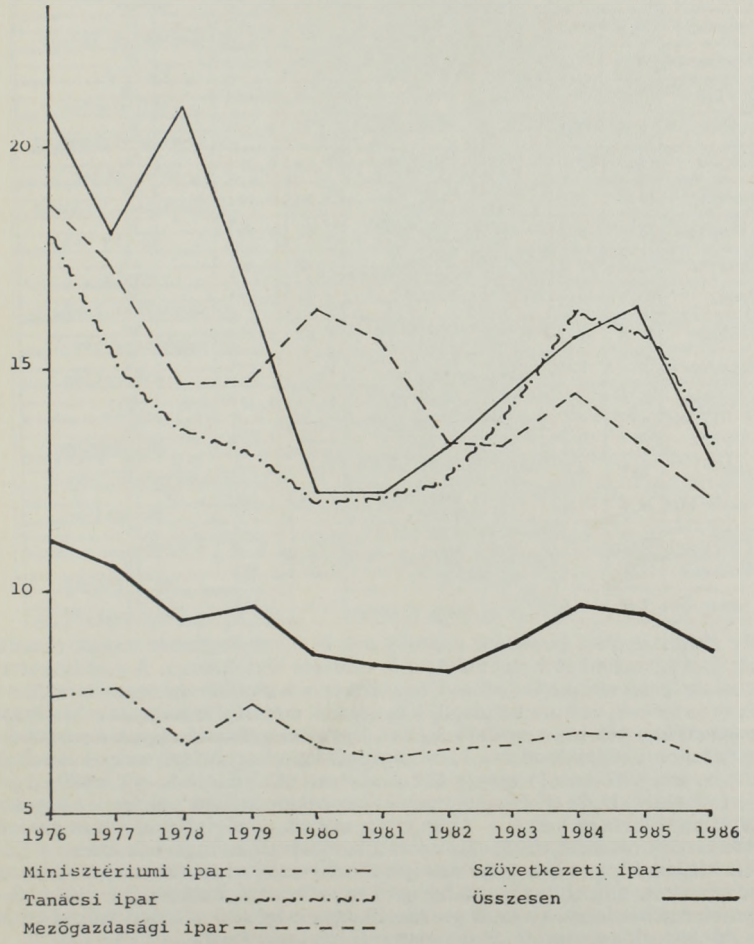
Szektor	Minőséghibás tételek %-ban			Minőségalakulás a minőségmutató alapján		
	1986	1985	szint változás	1986	1985	szint változás
Minisztériumi ipar	6,1	6,6	átlagnál kisebb	3,43	3,42	jó
			kismértékben csökkent			változatlan
Tanácsi ipar	13,2	15,5	átlagnál nagyobb	3,15	3,io	közepes
			csökkent			javult
Mezőgazdasági ipar	12,o	13,2	átlagnál nagyobb	3,21	3,16	közepes
			kismértékben csökkent			javult
Szövetkezeti ipar	12,8	16,3	átlagnál nagyobb	3,17	2,96	közepes
			csökkent			javult
Magánipar	23,6	27,2	nagy	3,13	3,ol	közepes
			változatlan			javult
Egyéb minisztériumi ipar	4,1	5,6	átlagnál kisebb	3,51	3,46	jó
			csökkent			javult
Összesen	8,4	9,4	átlagnak megfelelő	3,36	3,34	jó
			kismértékben csökkent			változatlan
Zöldség-gyümölcs	11,o	12,2	átlagnál nagyobb	-	-	-
			kismértékben csökkent			-
Mindösszesen	8,6	9,6	átlag	3,36	3,34	jó
			kismértékben csökkent			változatlan

hibás termékek részarányának alakulását szektoronként és összesen az 1976 óta vezetett grafikus ábrázolás jól szemlélteti (1. ábra).

Az élelmiszerek minőségének és a minőséghibás tételek részarányának megyénkénti alakulását az 5. táblázat mutatja. Az adatok alapján megállapítható, hogy – Bács megye kivételével – valamennyi megyében előállított élelmiszerek minőségi szintje jó, és Békés, Komárom, Nógrád, Szolnok, Zala megye termékeinek minősége javuló, Csongrád és Veszprém megye termékeinek minősége romló tendenciát mutat. A többi megyében előállított termékeknél a hatósági adatok csak kismértékű javuló vagy romló változást jeleznek, ill. változatlan szintet mutatnak ki. A minőséghibás tételek részaránya az átlagnál nagyobb Baranya, Bács, Pest, Borsod, Heves, Nógrád és Tolna, valamint annál kisebb Fejér megye és a főváros esetében. A kifogásolási arány nőtt Fejér, Győr és Pest megye termékeinél, csökkent Bács, Békés, Hajdú, Zala, Komárom, Somogy, Szolnok megye és a főváros esetében. A többi megyénél a kifogásolási arány kismértékű változást mutat vagy változatlan.

1.sz. ábra

Minőséghibás termékek részarányának alakulása grafikusan szektoronként és összesen



5.sz.táblázat: Élelmiszerek minőségének és a minőséghibás tételek részarányának alakulása megyénként

Megye	Minőséghibás tételek %-ban		szint / változás	Minőségalakulás a minőségmutató alapján		szint / változás
	1986	1985		1986	1985	
Baranya	9,9	1o,7	átlagnál nagyobb / változatlan	3,31	3,35	jó / kismértékben romlott
Bács	11,2	16,4	átlagnál nagyobb / csökkent	3,22	3,15	közepes / javult
Békés	8,o	11,2	átlagnak megfelelő / csökkent	3,44	3,35	jó / javult
Borsod	9,9	1o,9	átlagnál nagyobb / kismértékben csökkent	3,25	3,21	jó / kismértékben javult
Csongrád	7,8	7,2	átlagnak megfelelő / kismértékben nőtt	3,28	3,36	jó / romlott
Fejér	7,3	6,3	átlagnál kisebb / nőtt	3,42	3,43	jó / változatlan
Győr	8,5	7,5	átlagnak megfelelő / nőtt	3,36	3,4o	jó / kismértékben romlott
Hajdu	8,9	12,6	átlagnak megfelelő / csökkent	3,32	3,32	jó / változatlan
Heves	9,8	9,o	átlagnál nagyobb / változatlan	3,39	3,44	jó / kismértékben romlott
Komárom	8,1	9,9	átlagnak megfelelő / csökkent	3,42	3,34	jó / javult
Nógrád	13,4	16,1	átlagnál nagyobb / kismértékben csökkent	3,37	3,2o	jó / javult
Pest	12,3	9,5	átlagnál nagyobb / nőtt	3,26	3,29	jó / kismértékben romlott
Somogy	8,8	11,7	átlagnak megfelelő / csökkent	3,27	3,23	jó / kismértékben javult
Szabolcs	8,6	8,5	átlagnak megfelelő / változatlan	3,35	3,33	jó / változatlan
Szolnok	8,4	1o,3	átlagnak megfelelő / csökkent	3,38	3,32	jó / javult
Tolna	15,7	15,1	átlagnál nagyobb / változatlan	3,25	3,25	jó / változatlan
Vas	8,o	8,4	átlagnak megfelelő / változatlan	3,39	3,35	jó / kismértékben javult
Veszprém	8,8	9,5	átlagnak megfelelő / változatlan	3,27	3,35	jó / romlott
Zala	8,1	9,9	átlagnak megfelelő / csökkent	3,38	3,29	jó / javult
Főváros	5,o	5,7	átlagnál kisebb / csökkent	3,47	3,45	jó / változatlan
Összesen	8,6	9,6	átlag / kismértékben csökkent	3,36	3,34	jó / változatlan

Az élelmiszeripari termékek minőségének és a minőséghibás tételek részarányának szakágazatonkénti alakulását a 6. táblázat tartalmazza. A szakágazatonkénti minőségalakulással foglalkozó fejezetekben taglaljuk az egyes termékcsoportok és termékek, valamint vállalatok és üzemek minőségi színvonalával és annak változásával kapcsolatos megállapításokat. Egyes megállapítások alátámasztására felhasználtuk a vizsgálati adatok számítógéppel számított átlag-, szórás- és szélsőértékeit is, ami 1986-ban 11 iparág 40 termékének 8613 minta 8–12 minőségi jellemzőjére terjedt ki. Az ellenőrzött termékek közül kiemeltünk néhány – a fogyasztók számára különösen fontos – élelmiszert, melyek minőségalakulását és a minőséghibás tételek részarányának változását a 7. táblázatban foglaltuk össze. A táblázatból kitűnik, hogy néhány termék (pl. növényolajipari termékek) kiváló minőségi színvonalat, míg elsősorban a húsipari termékek (pl. hurkafélék), valamint a sütőipari termékek közül a zsemle gyenge, ill. nem megfelelő minőségi szintet ért el. A legtöbb termék azonban jó, ill. közepes minőségi színvonalú.

6.sz.táblázat: Élelmiszerek minőségének és a minőséghibás tételek részarányának alakulása szakágazatonként

Szakágazat	Minőséghibás tételek %-ban			Minőségalakulás a minőségmutató alapján		
	1986	1985	szint / változás	1986	1985	szint / változás
Baromfi	5,2	6,7	átlagnál kisebb / csökkent	3,63	3,63	jó / változatlan
Cukor	4,7	4,3	átlagnál kisebb / változatlan	3,4o	3,4o	jó / változatlan
Dohány	4,2	5,5	átlagnál kisebb / csökkent	3,55	3,56	jó / változatlan
Édes	6,3	7,4	átlagnál kisebb / csökkent	3,47	3,42	jó / kismértékben javult
Gabona[xx]	7,2	8,4	átlagnál kisebb / csökkent	3,67	3,78	jó / romlott
Hus	9,o	11,1	átlagnak megfelelő / csökkent	2,91	2,86	gyenge / kismértékben javult
Hűtő	3,7	3,o	átlagnál kisebb / kismértékben nőtt	3,33	3,3o	jó / kismértékben javult
Konzerv[xx]	8,7	7,8	átlagnak megf. / nőtt	3,28	3,23	jó / kismértékben javult
Növényolaj	2,5	1,9	átlagnál kisebb / nőtt	3,81	3,81	kiváló / változatlan
Sör[x]	6,4	6,6	átlagnál kisebb / változatlan	3,44	3,41	jó / kismértékben javult
Sütő[xx]	15,2	17,1	átlagnál nagyobb / csökkent	3,09	3,06	közepes / kismértékben javult
Száraztészta	12,9	16,8	átlagnál nagyobb / csökkent	3,55	3,44	jó / javult
Szesz[x]	4,6	4,3	átlagnál kisebb / változatlan	3,44	3,47	jó / kismértékben romlott
Tej	1o,o	11,2	átlagnál nagyobb / csökkent	3,47	3,41	jó / javult
Üdítőitalok[xxx]	9,1	13,o	átlagnak megfelelő / csökkent	3,46	3,39	jó / javult
Egyéb termékek	3,7	4,5	átlagnál kisebb / kismértékben csökk.	3,55	3,54	jó / változatlan
Összesen	8,4	9,4	átlagnak megf. / kismértékben csökk.	3,36	3,34	jó / változatlan
Zöldség-gyümölcs	11,o	12,2	átlagnál nagyobb / kismértékben csökk.	-	-	- / -
Mindösszesen:	8,6	9,6	átlag / kismértékben csökk.	3,36	3,34	jó / változatlan

x = üdítőitalok nélkül

xx = száraztészták nélkül

xxx = üdítőitalok összesen

A minőséget közvetlenül és közvetve befolyásoló tényezők országosan összefoglalható alakulását tömören a következők jellemzik:

A *nyersanyaghelyzet* az 1985. évihez képest alapvetően nem változott. Csak egyes növényi eredetű alapanyagok (pl. zöldborsó, zöldbab) minőségét befolyásolta kedvezőtlenül az aszály. Az időjárás okozta termésingadozások ellensúlyozására pl. a Magyar Hűtőipari Vállalat szerződéses fedezettsége meghaladta a 115%-ot. Több más nyersanyag (búza, napraforgómag, részben a cukorrépa stb.) minősége az elmúlt évekhez képest kedvezően alakult. A megalapozott mintavétel és a műszeres minőségvizsgálatok részaránya fokozatosan növekedett, és a vizsgálati adatok reális szabvány esetén megfelelő alapul szolgáltak a minőség szerinti átvételhez. A hatóság által eldöntendő minőségi viták száma egyes iparágakban (pl. cukoripar) egyáltalán nem fordult elő, más iparágakban csökkenő tendenciát mutatott. A ga-

7.sz.táblázat

Kiemelt élelmiszerek minőségalakulása 1986-ban az Állategészségügyi és Élelmiszer Ellenőrző Állomások adatai alapján

Termékcsoport, ill.termék	Minőséghibás tételek %-ban		Minőségmutató		Minőségi szinvonal és változása
	1986	1985	1986	1985	
Előhütött csirke	5,o	9,1	3,51	3,55	jó,változatlan
Baromfi-felvágott	1o,4	19,6	2,57	2,75	gyenge,romlott
Finomitott kristály-cukor	15,3	6,3	3,19	3,39	közepes,romlott
Étcsokoládé	5,4	2,6	3,5o	3,52	jó,változatlan
Tejcsokoládé	2,6	3,2	3,56	3,47	jó,javult
Párizsi	3,8	6,o	2,97	2,92	közepes,javult
Virsli	2,4	4,5	3,15	3,15	közepes,változatlan
Hurkafélék	14,o	19,7	2,69	2,52	gyenge,javult
Étkezési sertészsir	8,9	15,2	3,45	3,45	jó,változatlan
Gyf.zöldborsó	4,3	2,8	3,53	3,42	jó,javult
Zöldborsó-konzerv	4,2	7,o	3,27	3,15	jó,javult
Paradicsomsüritmény	7,o	5,3	3,28	3,3o	jó,változatlan
Gyümölcslevek	3,5	4,o	3,39	3,25	jó,javult
Ételkonzervek	2,4	4,4	3,4o	3,35	jó,javult
Gyermekételek	o,o	o,o	3,3o	3,5o	jó, romlott
Napraforgó étolaj	3,9	2,8	3,77	3,78	kiváló,változatlan
Ráma margarin	1,9	o,4	3,87	3,85	kiváló,változatlan
Kőbányai világos	7,6	12,2	3,1o	3,o2	közepes , javult
Borsodi világos	13,1	8,1	3,26	3,36	jó, romlott
Buzaliszt házt.célra	9,5	9,7	3,7o	3,74	jó,változatlan
Hántolt rizs	o,5	2,9	3,96	3,92	kiváló,változatlan
Fehér kenyér	2o,3	23,o	3,12	3,12	közepes,változatlan
Rozsos kenyér	24,7	2o,8	3,12	3,29	közepes ,romlott
Zsemle	5,9	11,4	2,8o	2,74	gyenge,javult
Száraztészta	12,9	16,8	3,55	3,44	jó, javult
Likőrfélék	2,6	3,5	3,47	3,45	jó,változatlan
Pasztőrözött tej	6,5	8,7	3,56	3,52	jó,változatlan
Vaj	8,1	1o,6	3,46	3,41	jó, javult
Ömlesztett sajtok	5,9	7,2	3,54	3,41	jó, javult
Szénsavas üditők	8,8	13,3	3,46	3,33	jó, javult

bonaiparban azonban összesen 163 vitás eset fordult elő (ebből 151 Csongrád megyében), melyek döntő többsége az átadók javára dőlt el.

Még mindig igen magas a vizezett nyerstejek részaránya. Csak alig több mint 80% minősíthető biztonsággal vizezésmentesnek, 1,4% viszont 5%-nál is több vizet tartalmazott. A gátlóanyag negatív nyerstejek részaránya 96,4%.

A *műszaki és gyártástechnológiai fejlesztés* lehetőségei – a korábbi évekhez képest – különböző hitelfelvételekkel kissé bővültek. Ennek ellenére a kisebb,

8.sz. táblázat: Hibaokok alakulása a minőséghibás termékekre vonatkoztatva

Hibaokok	db		%	
	1986	1985	1986	1985
Érzékszervi iz-hiba	373	465	7,2	7,7
Egyéb érzékszervi hibák	1.115	1.289	21,6	21,3
Összetételi hibák	1.666	1.919	32,3	31,7
Tömeg/térfogat hiány	724	834	14,1	13,8
Csomagolási hibák	132	129	2,6	2,1
Jelölési hibák	780	1.016	15,2	16,8
Mikrobiológiai hibák	340	363	6,6	6,0
Vegyi szennyezettség	22	32	0,4	0,6
Összesen:	5.152	6.047	100,0	100,0

9.sz.táblázat: Minőséghibás élelmiszerekkel kapcsolatos hatósági intézkedések számának alakulása

Hatósági intézkedés	db	
	1986	1985
Figyelmeztetés	1573	2105
Fegyelmi javaslat	1666	1306
Fegyelmi határozat	1203	955
Szabálysértés javaslat	385	381
Szabálysértés határozat	233	214
Gazdasági birság	3	-
Helyszini birság	444	333
Összesen	4071	4125
Minőségcsökkent tételek száma	1084	714
Zárolt tételek ebből	234	284
megsemmisitésre	93	161
átdolgozásra	121	120

10.sz.táblázat: Élelmiszerek minőségének és a minőséghibás tételek részarányának alakulása a mintavétel helye szerint

Mintavétel helye	Minőséghibás tételek %-ban			Minőségalakulás a minőségmutató alapján		
	1986	1985	szint / változás	1986	1985	szint / változás
Előállító	8,2	9,4	átlagnak megfelelő / csökkent	3,35	3,34	jó / változatlan
Nagykereskedelem	7,2	7,5	átlagnál kisebb / változatlan	3,43	3,42	jó / változatlan
Kiskereskedelem	12,5	14,5	átlagnál nagyobb / csökkent	3,25	3,18	jó / javult
Mindösszesen	8,6	9,6	átlag / kismértékben csökkent	3,36	3,34	jó / változatlan

szintentartó fejlesztések és gépcserék domináltak. Jelentősebb, a termékek minőségi színvonalát közvetlenül is kedvezően befolyásoló fejlesztések a baromfi-, dohány-, hús-, konzerv-, növényolaj- és tejiparban voltak. A Kőbányai Sörgyár átfogó rekonstrukciója jelenleg még nem járult hozzá a minőségi színvonal javításához.

A *gyártmányfejlesztés* üteme továbbra is kedvező. Az új és választékbővítő termékek minőségével szemben azonban – a fejlődés ellenére – nagyobb igényeket kell támasztani. A KERMI jelentésében 2438-ra növekedett az általuk minősített új és választékbővítő termékek száma, ami közel 800 termékkel több az előző évinél. Azonban ezek 60%-a felelt csak meg az előírásoknak. Jelenleg 198 élelmiszer és 59 boripari termék (bor, pezsgő, brandy) viseli a KÁF megkülönböztető minősítő jelet. Megemlítendő, hogy ezek közül már 86 termék az Állomások minősítése alapján nyerte el a KÁF jelet. Igen sok a hús- (47) és konzervipari (40) KÁF termékek száma.

A hibaokok összetétele 1986-ban az elmúlt évekhez képest alapvetően nem változott (8. táblázat). Az összetételi és érzékszervi hibák részaránya az összes hibák közel 60%-át teszi ki. Továbbra is túlzott mértékű – bár csökkent – a jelölési hibák száma. 1986-ban is emelkedő tendenciát mutat a mikrobiológiai hibák aránya. Ez is jelzi, hogy a higiéniai hiányosságok megszüntetése terén nem sikerült a kívánatos fejlődést elérni. A vegyi szennyezettség hibaarányának alacsony szintje és a mikrobiológiai hiányosságok tűrhető mértéke a késztermékekben arra is utal, hogy a szennyezett nyers-, félkész-, segéd- és adalékanyagok előzetes kiszűrése sikeres, ami elsősorban a hatósági munka eredménye.

A hatósági élelmiszerminőség-ellenőrzés intézkedéseinek alakulását a 9. táblázat összesítve tartalmazza. Az adatokból kitűnik a hatósági intézkedések jelentős mértékű szigorodása. A figyelmeztetések részaránya az elmúlt évi 51%-kal szemben 38,6%-ot tesz ki, a fegyelmi javaslatok száma 31,7%-ról 40% fölé emelkedett. Lényegében az elmúlt évvel azonos 10% körüli szinten mozog a szabálysértések részaránya. Figyelemre méltó, hogy a hatóság által tett javaslatok (fegyelmi és szabálysértés) mintegy 60–70%-a valósul csak meg, és a magasabb szám a vállalati hatáskörben megvalósuló fegyelmik részarányát jelenti. Több mint 100-zal emelkedett a helyszíni bírságok száma, amely 1986-ban összes hatósági intézkedések

több mint 10%-át tette ki. 1986-ban 3 gazdasági bírság valósult meg állomási szakvélemény alapján.

A minőségcsökkent tételek számának és értékének növekedése is elsősorban a hatósági munka következetességét jelzi. A 46,9 millió Ft értékű minőségcsökkent tétel értékcsökkentként való árusítása vagy a már eladott termékekre számított árkülönbözet befizetése még nem a kívánt mértékben valósul meg. A zárolt tételek száma csökkent, de értékük az 1985 évivel szemben közel 3-szorosára (17,2 millió Ft) emelkedett. Értékmentés céljából az átdolgozásra utalt tételek értéke ebből közel 10 millió Ft-ot tett ki. A részletes elemzésből megállapítható, hogy pl. a szövetkezeti ipar 21 tételét a MÉM ipar 15 tételével szemben – a hiba nagysága következtében – kellett megsemmisítésre utalni, és a kereskedelemből származó megsemmisítendő tételek nagy száma (47) szintén a kereskedelmi munka javításának szükségességét emeli ki.

Az élelmiszerek minőségének és a minőséghibás tételek részarányának a mintavétel helye szerinti alakulását a 10. sz. táblázat mutatja. A táblázatos adatok jelzik, hogy a nagykereskedelembe kiszállított termékek minősége a legjobb és kifogásolási arányuk is a legkisebb. A kiskereskedelmi minőségcsökkenés továbbra is jelentős mértékű, bár javuló tendenciájú.

Baromfiipar

Az állomások összesen 1389 baromfiipari tételt vizsgáltak. Az ellenőrzési és vizsgálati eredmények alapján a baromfiipari termékek *minősége változatlanul jó* (minőségmutató: 3,61). Az országos átlagnál kisebb *kifogásolási arány* (5,2%) az elmúlt évihez képest *csökkent* (–1,5%).

A *termékcsoportonkénti és kiemelt termékenkénti* elemzés alapján a vágott egész baromfi jó minőségi színvonala az érzékszervi hiányosságok gyakoribb előfordulása miatt romlott. Ez elsősorban a friss előhűtött csirkénél volt megállapítható, a fagyasztott csirke és különösen a fagyasztott pecsenyekacsa minősége változatlanul igen jó. A darabolt baromfi minősége összességében változatlanul igen jó, a kifogásolási arány csökkent. A termékcsoporton belül a fődarabolási termék minősége romlott a kedvezőtlenebb érzékszervi tulajdonságok miatt. Változatlanul kiváló a konyhakész csirkeaprólék minősége és a kifogásolási arány is tovább csökkent. A baromfi húskészítmények minősége a javulás és a kifogásolási arány nagymértékű csökkenése ellenére alig éri el a közepes szintet. Elsősorban az érzékszervi és összetételi tulajdonságok jelentős mértékű javítása szükséges. Különösen vonatkozik ez a nem megfelelő minőségű felvágottfélékre. A tárgyévben az összes baromfiipari termékre vonatkozóan az összes hiba 70,2% érzékszervi, 10,7%-a összetételi, 8,3%-a tömegeltérés és 10,7%-a nem megfelelő csomagolás, illetve jelölés következménye.

A tojás változatlanul igen jó minőségű az országos átlagnál kissé nagyobb kifogásolási aránnyal.

Gyártmányfejlesztés eredményeként számos választékbővítő terméket hoztak forgalomba, mint pl. Göcsej és Paprikás aprólék, Pácolt, füstölt pulykacomb (Zala megyei Baromfifeldolgozó), Darabolt pulyka és Darabolt házinyúl (FOTK Jászberény), Sonkás felvágott, Szíves felvágott, Pulykakolbász (Debreceni BV), Baromfi galantin, Hírös libaszalámi (Kecskeméti BV).

A termékek jó minőségét különböző elismerő díjak is jelzik. A baromfiipar 6 terméke nyerte el 1986-ban a KÁF megkülönböztető jel használatának jogát. Ezek a következők: Cytomat tálcás csomagolású Kacsacomb és Kacsamell (Kecskeméti BV), Libamájpástétom család (3 termék) és Libamájpüre (Orosházi BV). BNV Nagydíjat nyert a Serba termékcsalád (Szentesi BV). Vásárdíjas a Cytomat tálcás csomagolású kacsamell (Kecskeméti BV), Libamáj püré (Orosházi BV), Ripp-ropp

11.sz. táblázat: Baromfiipari termékek minőségalakulása vállalatonként és szektoronként

Vállalat Szektor	Összes tételszám db	Kifog. %		Minőségmutatós tétel db	Minőségmutató komponens/Hiba db				Eredő MM		Összes hiba db
		Tárgy	Bázis		Érzékszervi	Összetételi	Tömeg Térfogat	Csomagolás jelölés	Tárgy	Bázis	
Békéscsabai BV	55	3,6	2,3	49	o,93/2	-	o,85/o	o,98/o	3,69	3,74	2
Budapesti BV	27	7,4	2,8	21	o,96/1	-	o,88/o	o,92/1	3,73	3,71	2
Debreceni BV	1o7	6,5	15,8	86	o,79/7	o,76/2	o,95/o	o,97/o	3,43	3,o7	9
Kecskeméti BV	152	8,6	9,4	1o2	o,91/7	1,oo/4	o,94/1	o,96/2	3,72	3,71	14
Kiskunhalasi BV	11o	4,5	7,4	56	o,88/5	o,38/1	o,9o/o	o,93/3	3,52	3,77	9
Orosházi BV	67	3,o	1,o	57	o,76/o	o,87/2	o,79/o	o,98/o	3,35	3,48	2
Sárvári BV	1oo	4,o	5,4	98	o,91/3	o,8o/o	o,92/1	o,97/1	3,71	3,68	5
Szentesi BV	1o1	1,o	1,5	1oo	o,86/1	1,oo/o	o,97/o	o,99/o	3,72	3,75	1
Törökszentmiklósi BV	54	3,7	o,o	51	o,92/1	-	o,98/1	o,98/o	3,8o	3,87	2
Min.ipar összesen	773	4,9	5,9	62o	o,87/27	o,85/9	o,92/3	o,97/7	3,63	3,63	46
Márc.15.MgTSz Hernád	31	6,5	9,1	26	o,88/3	o,5o/o	o,76/o	o,92/o	3,38	3,73	3
Béke MgTSz Zagyvarékas	56	8,9	1o,o	56	o,88/5	-	o,91/o	o,91/o	3,58	3,55	5
Mezőgazdasági ipar	559	5,6	7,3	535	o,89/29	o,75/o	o,9o/3	o,91/2	3,57	3,66	34
Szövetkezeti ipar	57	3,5	14,8	49	o,9o/3	1,oo/o	o,96/1	o,98/o	3,76	3,26	4
Mindösszesen	1389	5,2	6,7	12o4	o,88/59	o,84/9	o,91/7	o,94/9	3,61	3,63	84

baromfivagdalt (Törökszentmiklósi BV) és a Baranyai pulykamell (Baranya megyei BV).

A növekvő számban végrehajtott állomási *minőségfelügyeleti* ellenőrzések azt mutatják, hogy az előállítók minőségbiztosítása összességében jó színvonalú, amit a 100 pontos rendszerben elért 79,1 pont is kifejezésre juttat. Jelentős az eltérés a minisztériumi alapítású (87,4 pont) és az egyéb (mezőgazdasági és szövetkezeti) előállítók (73,2 pont) között.

Kiváló minőségi szinten, de romló tendenciával állította elő termékeit a Törökszentmiklósi BV. Valamennyi többi üzem összességében jó minőségi színvonalon áll melyek között a legalacsonyabb szintre az Orosházi BV termékei estek vissza. Romlott még a Kiskunhalasi BV és a Hernádi Március 15. Mgtsz termékeinek minőségi színvonala. Kismértékben ugyanez a tendencia a Békéscsabai BV esetében is. A Debreceni BV és a szövetkezeti szektor termékeinek minősége ezzel szemben jelentősen javult, a kifogásolási arány hozzávetőlegesen 1/3-ára csökkent.

Cukoripar

Az állomások összesen 1163 cukoripari tételt vizsgáltak. Az ellenőrzési és vizsgálati eredmények alapján a cukoripari termékek *minősége jó* (minőségmutató: 3,40), a bázisévhez képest *nem változott*. Az országos átlagnál jelentősen alacsonyabb *kifogásolási arány* (4,7%) az elmúlt évihez képest szintén *változatlan*.

A *termékcsoportonkénti és kiemelt termékenkénti* elemzés alapján kismértékben romlott a kristálycukor egyébként jó minősége, a kifogásolási arány is emelkedett. Ezen belül változatlanul jó minőségű a normál kristálycukor, ezzel szemben a közepes szintre esett vissza a finomított kristálycukor minősége, a kifogásolási arány jelentős mértékű emelkedésével egyidejűleg (15,3%). A minőségi hibát legtöbb esetben érzékszervi, ill. színhiba okozta. A darabos finomítvány jó minősége tovább javult, a kifogásolási arány csökkent. Néhány tételnél azonban a mezofil és termofil aerob csíraszám a vizsgálati adatok számítógépes feldolgozása szerint meghaladta a legnagyobb megengedett értéket. A porcukor és cukorliszt minősége változatlan, megközelíti a jó minőségi szintet.

Jelentős *gyártmányfejlesztésre* nem került sor, de a cukoriparban 3 termék viseli a KÁF megkülönböztető minősítő jelet.

A cukoriparban valamennyi termékét változatlanul kiváló minőségben állította elő a Hatvani Cukorgyár. A Sarkadi, Selypi és Petőházi Cukorgyár termékeinek minősége jelentősen javult és az iparági átlagnál jóval kisebb kifogásolási arány mellett megközelítette a kiváló minőségi szintet. A minőségi színvonal romlott az Ercsi, a Sárvári és Szerencsi Cukorgyár termékeinél, utóbbi két előállítónál a kifogásolási arány is nőtt. Az Ácsi Cukorgyár termékeinek közepes minőségi színvonala javult és a kifogásolási arány jelentősen csökkent. Az iparági átlag felett volt a Hajdúsági Cukorgyár termékeinek kifogásolási aránya, változatlanul közepes minőségi szint mellett.

A mezőgazdasági szektorban a kifogásolási arány jelentősen nőtt, és a termékek lényegesen visszaesett minőségi szintje már a közepest sem éri el. Ezen belül a Mezőhegyesi Cukorgyár termékeinek jó minőségi szintje is romlott, bár a jelentős kifogásolható minőségi hibák száma csökkent.

12. sz. táblázat: Cukoripari termékek minőségalakulása vállalatonként és szektoronként

Vállalat Szektor	Összes tételszám db	Kifog. %		Minőségmutatós tétel db	Minőségmutató komponens/Hiba db				Eredő MM		Összes hiba db
		Tárgy	Bázis		Érzékszervi	Összetételi	Tömeg Térfogat	Csomagolás jelölés	Tárgy	Bázis	
Ácsi Cukorgyár	69	2,8	1o,3	69	o,6o/1	o,69/1	o,98/o	o,91/1	3,17	2,78	3
Ercsi Cukorgyár	64	o,o	o,o	64	o,69/o	o,61/o	1,oo/o	1,oo/o	3,29	3.53	o
Hajdusági Cukorgy	145	7,6	5,6	145	o,74/4	o,64/16	o,92/3	o,95/2	3,25	3,23	25
Hatvani Cukorgyár	51	o,o	o,o	51	1,oo/o	o,96/o	1,oo/o	1,oo/o	3,96	3,97	o
Kaposvári Cukorgy	182	5,5	4,6	182	o,68/5	o,78/1	o,95/2	o,9o/4	3,3o	3,34	12
Petőházi Cukorgy.	162	1,9	4,3	162	o,76/2	o,89/1	o,99/o	o,97/1	3,61	3,51	4
Sarkadi Cukorgy.	79	1,3	7,4	79	o,89/o	o,92/o	o,98/o	o,96/1	3,74	3,57	1
Sárvári Cukorgy.	125	7,2	5,o	125	o,72/6	o,61/4	o,95/o	o,91/5	3,19	3,5o	15
Selypi Cukorgyár	61	1,6	o,o	61	o,95/o	o,81/o	o,98/o	o,98/1	3,72	3,59	1
Szerencsi Cukorgy.	8o	2,5	o,8	8o	o,8o/1	o,83/1	o,94/o	o,96/1	3,53	3,69	3
Szolnoki Cukorgy.	74	4,1	2,7	74	o,8o/2	o,73/o	o,95/1	o,9o/o	3,38	2,94	3
Min.ipar összesen	1o92	3,8	4,1	1o92	o,76/21	o,76/24	o,96/6	o,94/16	3,43	3,39	67
Mezőhegyesi C.gy.	52	1,9	7,o	52	o,83/o	o,79/1	o,95/o	o,83/o	3,4o	3,5o	1
Mezőgazd.ip.össz.	71	18,6	6,8	71	o,7o/9	o,69/1o	o,83/o	o,73/3	2,94	3,49	22
Mindösszesen	1163	4,7	4,3	1163	o,76/3o	o,76/34	o,95/6	o,93/19	3,4o	3,4o	89

13.sz. táblázat: Dohányipari termékek minőségalakulása vállalatonként

Vállalat S z e k t o r	Összes tételszám db	Kifog. %		Minőségmutatós tétel db	Minőségmutató komponens/Hiba db				Eredő MM		Összes hiba db
		Tárgy	Bázis		Érzékszervi	Összetételi	Tömeg Térfogat	Csomagolás jelölés	Tárgy	Bázis	
Debreceni Dohánygyár	248	2,o	3,4	238	o,85/1	o,91/5	o,86/o	1,oo/1	3,62	3,59	7
Egri Dohánygyár	525	2,5	3,6	521	o,87/o	o,89/15	o,91/2	1,oo/1	3,67	3,7o	18
Pécsi Dohánygyár	191	6,8	9,6	191	o,88/1	o,88/11	o,86/7	o,99/1	3,61	3,64	2o
Sátoraljaujhelyi Dohánygyár	3oo	7,o	7,8	3oo	o,73/4	o,85/8	o,75/6	o,9o/7	3,23	3,27	25
Dohánykutató Intézet	12	8,3	o,o	-	-/o	-/1	-/o	-/1	-	-	2
Mindösszesen	1276	4,2	5,5	125o	o,83/6	o,88/4o	o,86/15	o,97/11	3,55	3,56	72

Dohányipar

Az állomások összesen 1276 dohányipari tételt vizsgáltak. Az ellenőrzési és vizsgálati eredmények alapján a dohányipari termékek *minősége jó* (minőségmutató: 3,55), minőségi szintje *változatlan*. Az országos átlagnál kedvezőbb a *kifogásolási arány* (4,2%) és az elmúlt évihez képest *csökkent* (–1,3%). A változás elsősorban az érzékszervi tulajdonságok és részben a külső tulajdonságok (kitöltési, kihullási és ragasztási hibák) javulására vezethető vissza. A csomagolási és jelölési hibák száma azonban emelkedett.

A *termékcsoportonkénti* elemzés alapján a füstszűrő nélküli cigaretták közepes minősége – elsősorban a külső tulajdonságok és az érzékszervi jellemzők miatt – kismértékben romlott. Az általános és a különleges füstszűrős cigaretták jó minősége változatlan, ill. kismértékben romlott. A cigaretták minőségi hibái közül a külső tulajdonságok hibái a leggyakoribbak. A szivarok minősége változatlanul megfelelő volt, a fogyasztási dohányoké romlott.

A cigaretták *választékát* a Debreceni Dohánygyárban Disco és Canel, a Pécsi Dohánygyárban Pátria, Nádor 100 és Sopianae 100, a Sátoraljaújhelyi Dohánygyárban Quint ventillált, Mentolos Symphonia cigaretták gyártásával bővítették. Az Egri Dohánygyár új csomagolásban hozta forgalomba az Agria cigarettát.

Az Egri, Debreceni és Pécsi Dohánygyár termékeinek jó minőségi színvonala lényegében változatlan, a kifogásolási arány csökkent. A Sátoraljaújhelyi Dohánygyár cigarettáinak minősége kismértékben romlott és visszaesett a közepes szintre. A kifogásolási arány is – a Pécsi Dohánygyár termékeihez hasonlóan – lényegesen nagyobb az iparági átlagnál.

Édesipar

Az állomások összesen 3057 édesipari tételt vizsgáltak. Az ellenőrzési és vizsgálati eredmények alapján az édesipari termékek *minősége jó* (minőségmutató: 3,47), a színvonal 1986-ban kismértékben *javult* (+0,05). A *kifogásolási arány* (6,3%) az országos átlagnál kisebb és az 1985. évihez képest *csökkent* (–1,1%). Ez elsősorban az érzékszervi, a tömeg és a csomagolásjelölés előírások következetesebb betartására vezethető vissza.

A *termékcsoportok és a kiemelt termékek* minősége a jó szinten belül mozgott. A csokoládék minősége összességében javult. Ezt elsősorban az üreges csokoládéfiguráknál, a desszerteknél és a tejcsokoládéknál az érzékszervi tulajdonságok és a csomagolás hibaszámának csökkenése eredményezte. Az étcsokoládék közül azonban a Szerencsi Csokoládégyár karácsonyi át-függelékénél súlyos érzékszervi hiba (molyosodás) fordult elő. A kakaópornak az iparági átlagot kétszeresen meghaladó kifogásolási arányát az összetételi jellemzők (kisebb zsírtartalom) és az érzékszervi tulajdonságoknak a többinél alacsonyabb szintje okozta. Változatlan a cukorkák minősége, kifogásolási arányuk csökkent. Termékcsoporton belül a mártott szaloncukor minősége összességében az érzékszervi hibák miatt kismértékben romlott, a kifogásolási arány nőtt. A lisztesáruk minősége változatlan. E termékcsoporton belül a kekszek minőségi szintje még jó, de az előző évhez képest az érzékszervi és összetételi hiányosságok számának növekedése miatt romlott. A nugátfélék minősége lényegesen javult és a jobb érzékszervi tulajdonságok a kifogásolási arány jelentős mértékű csökkenéséhez is vezettek. A pörkölt kávé és a kávékeverékek minősége változatlan, kifogásolási arányuk azonban az egyre több összetételi hiba miatt nőtt. Így pl. a „B" minőségű pörkölt kávé számítógépesen feldolgozott átlagos szervetlen idegenanyag-tartalma (0,15%) magasabb volt a megengedettnél (max. 0,1%).

14.sz.táblázat: Édesipari termékek minőségalakulása vállalatonként és szektoronként

Vállalat Szektor	Összes tételszám db	Kifog. %		Minőségmutatós tétel db	Minőségmutató komponens/Hiba db				Eredő MM		Összes hiba db
		Tárgy	Bázis		Érzékszervi	Összetételi	Tömeg Térfogat	Csomagolás jelölés	Tárgy	Bázis	
Bp. Csokoládégyár	342	1,2	3,5	336	0,79/0	0,90/4	0,99/0	0,98/2	3,66	3,56	6
Csemege Édesip.Gy.	288	5,2	4,6	276	0,67/5	0,86/5	0,97/5	0,98/4	3,48	3,50	19
Duna Csokoládégy.	248	4,4	4,2	240	0,71/5	0,95/1	0,98/0	0,96/5	3,59	3,53	11
Zamat Kávé-és Kekszgyár	472	5,1	5,3	457	0,67/3	0,90/17	0,99/2	0,98/4	3,53	3,48	26
BÉV összesen	1350	4,0	4,5	1309	0,71/13	0,90/27	0,98/7	0,98/15	3,56	3,52	62
Győri Keksz-és Ostyagyár	273	5,1	5,8	270	0,63/8	0,87/5	0,97/0	0,96/1	3,43	3,50	14
Jánossomorja	80	1,3	3,4	68	0,70/0	0,97/1	0,98/0	1,00/0	3,65	3,54	1
Győri Keksz-és Ostyagyár össz.	353	4,2	4,7	338	0,65/8	0,89/6	0,97/0	0,97/1	3,48	3,51	15
Szerencsi Csokoládégyár	401	9,2	6,3	398	0,57/32	0,89/8	0,93/3	0,90/9	3,29	3,36	52
Diósgyőri Édesip.Gy.	409	3,7	6,3	408	0,70/0	0,91/6	0,99/1	0,95/8	3,55	3,35	15
SZÉV összesen	810	6,4	6,3	806	0,63/32	0,90/14	0,96/4	0,93/17	3,42	3,36	67
Ácsi Cukorgyár	2	0,0	0,00	2	0,38/0	1,00/0	1,00/0	1,00/0	3,38	3,57	0,0
Min.ipar összesen	2515	4,8	5,1	2455	0,67/53	0,90/47	0,97/11	0,96/33	3,50	3,46	144
Tanácsi ipar	241	13,4	18,1	218	0,55/16	0,88/12	0,91/10	0,89/12	3,23	3,17	50
Mezőgazdasági ipar	79	20,3	31,9	68	0,64/4	0,79/6	0,86/4	0,83/5	3,12	2,67	19
Szövetkezeti ipar	151	9,3	16,9	107	0,59/3	0,86/6	0,97/2	0,91/8	3,33	3,28	19
Magáripar	70	15,7	11,6	50	0,72/0	0,89/4	0,91/3	0,84/10	3,33	3,50	17
Egyéb min.ipar	1	0,0	0,0	1	1,00/0	1,00/0	1,00/0	1,00/0	4,00	0,00	0,00
Mindösszesen	3057	6,3	7,4	2899	0,66/76	0,89/75	0,97/30	0,95/68	3,47	3,42	249

A *gyártmányfejlesztés* eredményeként 62 választékbővítő és a csomagolásfejlesztés keretében 16 új hazai termék került forgalomba. Ezek közül a kiváló minőség elismeréseként a vajkaramellás szaloncukor (Budapest Csokoládégyár), Rex epres rágógumi (Csemege Édesipari Gyár) kapott BNV-díjat. Az édesiparban összesen 9 termék viseli a KÁF jelet. Ezek közül 1986-ban a BÉV Africana földimogyorós nugátszerű terméke, valamint a Csemege Édesipari Gyár Cini Frici bliszteres rágógumija és a Pattinka édes teasütemény-család nyerte el ezt a megkülönböztető minősítő jelet.

A közepes minőségű termékeket javuló tendenciával előállító tanácsi és mezőgazdasági üzemek kivételével valamennyi édesipari vállalat és szektor összességében jó minőségben állítja elő termékeit. A minőségmutató alapján többé-kevésbé *javult* a minőségi színvonal mind a Budapesti, mind a Szerencsi Édesipari Vállalat termékeinél és ezeken belül a Budapest Csokoládégyár, a Duna Csokoládégyár, a Zamat Kávé és Kekszgyár, a Jánossomorjai üzem és a Diósgyőri Édesipari Gyár, valamint a szövetkezeti ipar vonatkozásában. Kisebb-nagyobb mértékben romlott a termékek minősége a Győri Keksz- és Ostyagyárban, a Szerencsi Csokoládégyárban és a magániparban, a többinél változatlan. A kifogásolási arány a magánipar termékeinél nőtt, a szövetkezeti, tanácsi és mezőgazdasági iparé jelentősen csökkent. Mind a négy szektor kifogásolási aránya azonban még mindig többszöröse a minisztériumi iparénak.

A növekvő számban végrehajtott minőségfelügyeleti ellenőrzések is azt mutatják, hogy a minisztériumi alapítású előállítók *minőségbiztosítása* és a *minőségellenőrzése* összességében jó színvonalú, amit a 100 pontos értékelő rendszerben átlagosan elért 88,2 pont is kifejezésre juttat. Nagy a különbség ezen a téren is a mezőgazdasági, tanácsi, szövetkezeti és a magánipar előállítói (69,6 pont) hátrányára. Ezeknél az előállítóknál a minőségellenőrzés személyi és tárgyi feltételei jelenleg nincsenek biztosítva.

Gabonaipar

Az állomások összesen 2503 gabonaipari tételt vizsgáltak. Az ellenőrzési és vizsgálati eredmények alapján a gabonaipari termékek *minősége jó* (minőségmutató: 3,67). A minőség *romlott* (–0,11), az országos átlagnál kisebb *kifogásolási arány* (7,2%) az elmúlt évhez képest azonban *csökkent* (–1,2%). Ezt az érzékszervi tulajdonságokban bekövetkezett változások okozták.

A *termékcsoportonkénti és termékenkénti* elemzés alapján az őrlemények minőségi szintje jó, azonban az előző évhez viszonyítva romlott. A búzaliszteknél főként érzékszervi (szín, korpázottság, rovarfertőzöttség), valamint összetételi (nagy hamu-, nedvességtartalom és savszám) hiba fordult elő. A számítógépen feldolgozott vizsgálati adatok szerint a BL–55-ös liszteknél túl nagy átlagos hamutartalom 0,56 az A értékcsoportban tartozónál (előírás max. 0,55), valamint 17,7% nedvességtartalom (előírás max. 15,2%), a BL–80-as liszteknél 1,03% hamutartalom (előírás max. 0,8%) is előfordult. A mezofil aerob mikróbaszám és a penészgombaszám a megengedettet többszörösen meghaladta. A rozslisztek összességében jó minősége romlott, a kifogásolási arány az országosénak többszöröse (20,5%). A rozsliszteket elsősorban nem megfelelő enzimes állapot miatt kifogásolták. A hántolt termékek – ezen belül a rizs – minőségi szintje kiváló, az elmúlt évihez képest tovább csökkent és igen alacsony a kifogásolási arány is.

Gyártmányfejlesztés keretében a Csongrád megyei GMV újabb termékekkel bővítette UNICORN termék családját, ezek: fehér linzerpor, tejeskalács, beiglipor, Puflet étkezési korpa, Fetti étkezési zsírpor. A Pest megyei GMV választékbővítő tevékenységének eredménye a búzacsíra, búzakorpa, kukorica alapú extrudált termékcsalád (BUKU, CSIKÓ, KOKU fantázianéven). A Heves megyei GMV új terméke a napraforgó és búzacsíra keverékéből készülő NIO diópótló és a héjtala-

15. sz.táblázat: Gabonaipari termékek minőségalakulása vállalatonként és szektoronként

Vállalat Szektor	Összes tételszám db	Kifog. %		Minőségmutatós tétel db	Minőségmutató komponens/Hiba db				Eredő MM		Összes hiba db
		Tárgy	Bázis		Érzékszervi	Összetételi	Tömeg Térfogat	Csomagolás jelölés	Tárgy	Bázis	
Budapesti és Pest megyei GMV	194	10,3	20,2	194	0,87/14	0,92/6	0,97/0	0,94/0	3,61	3,24	20
Baranya m-i GMV	74	8,1	6,9	73	0,83/4	0,98/4	0,92/0	0,97/0	3,62	3,88	8
Bács-K m-i GMV	120	8,3	18,8	120	0,84/1	0,95/6	0,94/0	0,93/8	3,59	3,75	15
Békés m-i GMV	197	7,6	5,0	197	0,93/7	0,94/7	0,93/1	0,96/0	3,76	3,91	15
Borsod m-i GMV	154	13,6	16,5	154	0,74/21	0,92/8	0,87/4	0,97/4	3,39	3,44	37
Csongrád m-i GMV	120	3,3	3,2	119	0,91/3	0,97/1	0,96/0	0,97/0	3,77	3,87	4
Fejér m-i GMV	120	5,8	7,0	120	0,97/1	0,93/4	0,94/3	1,00/0	3,85	3,75	8
Győr m-i GMV	89	4,5	3,9	89	0,86/3	0,96/2	0,80/0	0,97/1	3,62	3,87	6
Hajdu m-i GMV	160	6,9	8,7	160	0,86/8	0,97/9	0,99/0	0,99/0	3,70	3,86	17
Heves m-i GMV	82	11,0	13,3	80	0,80/6	0,89/2	0,86/2	0,96/2	3,43	3,57	12
Komárom m-i GMV	31	3,2	3,7	30	0,89/1	0,96/0	0,93/0	0,97/0	3,74	3,84	1
Nógrád m-i GMV	46	0,0	9,7	46	1,00/0	0,98/0	0,96/0	1,00/0	3,97	3,90	0
Somogy m-i GMV	147	6,8	10,2	147	0,87/0	0,99/3	0,89/3	0,96/5	3,69	3,87	11
Szabolcs-Sz.m-i GMV	215	6,5	3,4	214	0,84/11	0,95/7	0,91/0	0,95/0	3,59	3,87	18
Szolnok m-i GMV	217	2,8	3,6	217	0,94/6	0,98/3	0,98/0	0,97/0	3,84	3,89	9
Tolna m-i GMV	116	24,1	21,8	116	0,72/22	0,95/21	0,83/0	0,97/0	3,36	3,70	43
Vas m-i GMV	138	2,2	2,8	138	0,90/0	0,96/3	1,00/0	1,00/0	3,79	3,91	3
Veszprém m-i GMV	145	6,9	2,8	145	0,78/0	0,94/6	0,98/0	0,94/1	3,51	3,96	17
Zala m-i GMV	93	1,1	1,7	93	0,94/1	0,96/0	0,97/0	0,99/0	3,83	3,86	1
Egyéb	25	0,0	0,0	25	1,00/0	1,00/0	1,00/0	1,00/0	4,00	-	0
Min.ipar összesen	2483	7,2	8,4	2477	0,87/119	0,95/92	0,93/13	0,97/21	3,66	3,78	245
Mezőgazd. ipar	20	0,0	12,0	19	1,00/0	1,00/0	1,00/0	1,00/0	4,00	3,82	0
Mindösszesen:	2503	7,2	8,4	2496	0,87/119	0,95/92	0,94/13	0,97/21	3,67	3,78	245

nított, pörkölt, sózott „Napgyöngye" napraforgóbél. A Szabolcs megyei GMV elkezdte a durum búzakorpa és búzacsíra gyártását.

KÁF megkülönböztető minősítő jelet jelenleg 5 a Fejér megyei GMV által gyártott száraztészta és 3 speciális gabonaipari termék viseli. 1986-ban az UNICORN krumplis tésztapor, az UNICORN krumplis lángospor (mindkettőt Csongrád m-i GMV), valamint a POPCORN elnevezésű ízesített pattogatott kukorica (Bács Mgtsz) nyerte el a KÁF jelet.

Javuló tendenciával és kiváló minőségű termékeket állított elő a Fejér és Nógrád megyei, jó szinten a Budapesti és Pest megyei Vállalat. Változatlanul kiváló a minőségi színvonal a Zala megyei Vállalat termékeinél. Romló tendenciával, de még kiváló szinten állította elő termékeit a Békés, Csongrád, Komárom, Szolnok és Vas megyei Vállalat, már csak jó minőségi színvonalon a Baranya, Bács, Borsod, Győr, Hajdú, Heves, Somogy, Szabolcs és Tolna megyei Vállalat. Ez utóbbinál a kifogásolási arány az iparági érték többszöröse.

Húsipar

Az állomások összesen 5551 húsipari tételt vizsgáltak. Az ellenőrzési és vizsgálati eredmények alapján a húsipari termékek *minősége* nem éri el a *közepest* (minőségmutató: 2,91). A minőség *kismértékben javult* (+0,05). Élelmiszeripari termékek országos átlagának megfelelő *kifogásolási arány* (9,0%) az 1985. évihez képest *csökkent* (−2,1%).

A *termékcsoportonkénti* elemzés alapján a vörösárufélék minősége közepes, kismértékben javult. Ezen belül – csökkenő kifogásolási arány mellett – változatlan a virsli, javult a párizsi minősége, az utóbbi közelíti a közepes minőségi szintet. A felvágottfélék minősége összességében gyenge, melyek közül az Olasz felvágotté tovább romlott, amit az is igazol, hogy átlagos víztartalma – a számítógépes adatfeldolgozás szerint – fokozatosan emelkedve ($\bar{x}$ = 54,0; s = 4,4) megközelítette és több tétel esetében jelentősen meghaladta a korábban előírt szabványos értéket. A formában főtt pácolt húskészítmények kismértékű javulása következtében csaknem eléri a közepes minőségi szintet. A hurka és kenősáruk minőségi szintje a javulás ellenére sem megfelelő, a sok összetételi és érzékszervi hiba miatt kifogásolási arányuk – a jelentős mértékű csökkenés ellenére – az országos átlagnál jóval nagyobb. Viszonylag kevés kifogásolásra került sor a szalonnaféléknél. A füstölt húsok minősége gyenge, kifogásolási arányuk az országos átlag kétszerese. A kolbászfélék gyenge minősége javult, kivéve a nyers kolbászt, melynek minősége változatlanul nagy kifogásolási arány mellett – a javulás ellenére – a húsipari termékek között a leggyengébb (MM: 2,65). A szárazkolbászok minősége változatlanul gyenge, kivéve a jó minőségű, javuló tendenciát mutató Gyulai kolbászt. A szalámifélék közepes minősége romlott, de a megemelkedett kifogásolás arány még kisebb, mint az országos átlag. A minőségi kifogások főként összetételi eredetűek, így pl. a Csemege szalámi konyhasótartalma (átlagérték $\bar{x}$ = 4,0) több tételnél meghaladta a legnagyobb megengedett értéket (max. 4,5%). Az étkezési sertészsír változatlanul jó minőségű termék, kifogásolási aránya lényegesen csökkent. A húskonzervek és az egyéb húsipari termékek minősége romlott, az előbbié még jó, az utóbbié közepes szintre esett vissza.

A *gyártmányfejlesztés* eredményeként nagyszámú választékbővítő terméket hoztak forgalomba. Ezek közül BNV Nagydíjat kapott a Szegediner szalámi (Szegedi SZHK), Stifolder, Kulen, Bulen (Baranya megyei ÁHV), valamint BNV-díjat a Füstölt szeletelt hátszín (Zala megyei ÁHV), Fradi Csülök család (BHV), aromás májas (PENOMAH). A húsiparban összesen 46 termék viseli a KÁF jelet, melyek közül ezt 1986-ban a következők nyerték el: Fóliás sonka, Pápai sonkás páros (Pápai HK), Gemenci sonkás pástétom (Szekszárdi HV), füstölt szeletelt marhahátszín,

16.sz.táblázat: Husipari termékek minőségalakulása vállalatonként és szektoronként

Vállalat Szektor	Összes tételszám db	Kifog. %		Minőségmutatós tétel db	Minőségmutató komponens/Hiba db				Eredő MM		Összes hiba db
		Tárgy	Bázis		Érzékszervi	Összetételi	Tömeg Térfogat	Csomagolás jelölés	Tárgy	Bázis	
Baranya m-i ÁHV	77	3,9	4,7	55	0,70/2	0,90/1	1,00/0	0,89/0	3,25	3,42	3
Bács-K.m-i ÁHV	41	9,8	32,8	29	0,44/4	0,87/0	1,00/0	0,50/1	2,59	2,11	5
Borsod m-i ÁHV	190	11,1	8,4	131	0,47/16	0,83/10	1,00/0	0,94/0	2,65	2,62	26
Budapesti ÁHV	413	5,1	6,2	256	0,43/10	0,90/17	0,93/0	0,96/3	2,69	2,67	30
Fejér m-i ÁHV	134	9,0	5,7	119	0,70/7	0,86/8	-	0,83/3	3,13	3,24	18
Győr-S.m-i ÁHV	183	7,1	7,7	143	0,52/6	0,90/10	0,99/0	0,99/0	2,90	3,04	16
Gyulai Huskombinát	115	6,1	6,1	91	0,66/1	0,95/7	1,00/0	0,97/0	3,23	3,12	8
Hajdu-B.m-i ÁHV	138	13,0	7,7	89	0,56/8	0,79/11	1,00/0	1,00/0	2,80	3,08	19
Heves m-i ÁHV	84	9,5	7,3	65	0,45/4	0,82/6	1,00/0	0,80/1	2,57	2,55	11
Kaposvári Huskomb	198	2,0	4,3	158	0,64/2	0,88/3	1,00/0	0,98/0	3,08	3,06	5
Komárom m-i ÁHV	111	4,5	8,8	92	0,72/1	0,80/4	1,00/0	0,66/0	3,07	2,81	5
Pápai Huskombinát	270	5,9	5,5	207	0,69/12	0,87/6	1,00/0	0,98/1	3,23	3,30	19
PENOMAH	321	5,0	11,1	239	0,58/15	0,90/16	1,00/0	0,89/0	2,99	2,67	31
Szabolcs m-i ÁHV	117	6,8	8,3	77	0,72/4	0,86/7	0,00/0	0,88/0	3,20	2,73	11
Szegedi Sz és HK	416	7,2	3,8	363	0,58/16	0,92/15	0,92/0	0,95/5	3,00	3,28	36
Szekszárdi HV	81	18,5	18,8	70	0,46/16	0,76/3	0,76/0	0,67/3	2,48	2,94	22
Szolnok m-i ÁHV	82	12,2	8,7	76	0,72/0	0,86/10	0,00/0	0,92/1	3,16	3,23	11
Vas m-i ÁHV	93	8,6	7,8	71	0,56/2	0,89/6	0,00/0	1,00/0	2,92	2,64	8
Zala m-i ÁHV	151	12,6	17,8	133	0,67/9	0,83/12	0,79/1	0,95/0	3,09	2,87	22
Min.ipar összesen:	3238	7,5	8,0	2472	0,59/135	0,87/156	0,94/1	0,93/18	2,96	2,97	310
Mezőgazdasági ipar	1606	11,0	13,5	999	0,56/104	0,81/124	0,83/1	0,86/9	2,77	2,69	238
Szövetkezeti ipar	679	11,0	17,4	386	0,59/47	0,86/54	0,93/3	0,96/9	2,92	2,66	113
Magánipar	22	22,7	41,7	16	0,50/1	0,69/4	0,00/0	1,00/0	2,38	2,03	5
Egyéb min.ipar	6	16,7	-	3	0,58/0	0,75/1	0,00/0	0,00/0	2,67	-	1
Mindösszesen	5551	9,0	11,1	3876	0,58/287	0,86/339	0,92/5	0,92/36	2,91	2,86	667

Zalai vitamin szelet (Zala megyei ÁHV), Fradi Csülök család (BHV), virsli, Nyírségi felvágott (Szabolcs megyei ÁHV), Kunsági páros, zöldborsós rolád, Csikós kolbász, Szolnoki kolbász (Szolnok megyei ÁHV), Csabai sajtos rolád, Csabai tavaszi rolád, sajtos sertés párizsi (Békés megyei ZÖLDÉRT).

A növekvő számban végrehajtott állomási minőségfelügyeleti ellenőrzések eredményei azt mutatják, hogy az előállítók minőségbiztosítása összességében közepes színvonalú, amit a 100 pontos rendszerben elért 63,2 pont is kifejezésre juttat. Jelentős az eltérés a minisztériumi alapítású (75,6 pont) és az egyéb (mezőgazdasági, szövetkezeti és magán) előállítók (57,8 pont) között.

Csak a Baranya megyei ÁHV és a Pápai HK termékeinek minősége – bár romló tendenciával – érte el összességében a jó szintet. A Gyulai HK termékeinek minősége javult és szintén megközelíti a jó minőségi színvonalat. 9 vállalat közepes, 5 vállalat gyenge és 3 vállalat (Bács, Heves és Borsod megyei ÁHV), valamint a magánipar összességében nem megfelelő szinten állította elő termékeit Jelentős mértékben javult a Bács, Komárom, Szabolcs, Vas és Zala megyei ÁHV, a PENOMAH, valamint a szövetkezeti és a magánipar termékeinek minősége. Ezzel szemben lényeges minőségromlást állapítottak meg az Állomások a Fejér, Győr és Hajdú megyei ÁHV, valamint a Szegedi SzHK és a Szekszárdi HV termékei vonatkozásában. A kifogásolási arány nagymértékben csökkent a Bács és Zala megyei ÁHV, valamint a szövetkezeti és magánipar termékeinél, bár az utóbbi még mindig több mint kétszerese az iparág átlagának.

Nagymennyiségű romlott natúr pacalkonzerv forgalomba hozatala miatt a Szekszárdi Húsipari V., valamint ugyancsak nagymennyiségű fülledt, kellemetlen bűzös szagú, emberi fogyasztásra alkalmatlan füstölt nyers hátsó csülök előállításáért a Pápai Húskombinát Keszthelyi Gyáregysége ellen a Bács, ill. a Zala megyei Állomás gazdasági bírság kiszabását kezdeményezte, melyben az illetékes megyei és fellebbezés folytán a Legfelsőbb Bíróság hozott elmarasztaló ítéletet. Az ítélet szerint a két vállalatnak 575 000,– Ft, illetve 140 000,– Ft gazdasági bírságot kellett fizetni.

Hűtőipar

Az állomások összesen 2065 hűtőipari tételt vizsgáltak. Az ellenőrzési és vizsgálati eredmények alapján a hűtőipari termékek *minősége jó* (minőségmutató: 3,33) és 1986-ban *kismértékben javult* (+0,03). A *kifogásolási arány* (3,7%) a kisebb emelkedés ellenére az országos átlagnál lényegesen kisebb.

A *termékcsoportonkénti és kiemelt termékenkénti* elemzés alapján a gyorsfagyasztott gyümölcsfélék összességében jó minősége romlott, amit a gyf. gyümölcsök érzékszervi és csomagolás-jelölés hibái okoztak. Az igen jó minőségű gyümölcskrémeknél a tárgyévben nem fordult elő tömeghiány és javult az összetétel is. A gyorsfagyasztott zöldségfélék közül a zöldbab és a zöldborsó jó minőségének további javulását az összetételi és érzékszervi tulajdonságok eredményezték. Az utóbbinál az alkoholban oldhatatlan rész számítógépesen feldolgozott átlaga és szórása (17,7 ± 2,2) sokkal kiegyenlítettebb volt a bázisévhez viszonyítva. A változatlanul igen jó minőségű parajkrém tételek között ezévben sem találtak hibásat. A gyorsfagyasztott zöldségalapú félkész ételek közel jó minőségének kismértékű romlását a tömeghiányos tételek, valamint az érzékszervi hibák megnövekedett száma okozta. A tésztafélék, valamint a félkész és készételek jó minőségi szintje tovább javult. A gasztrofol termékeknek az országos átlagnál kisebb kifogásolási aránya a bázisévhez viszonyítva érezhetően emelkedett. Ennek oka az érzékszervi tulajdonságokban bekövetkezett kedvezőtlen változás (túlsózott, rántás hibás, nem kellően tisztított nyersanyag felhasználása).

A hűtőipar *gyártmányfejlesztése* továbbra is dinamikus. Jó minőségű választékbővítő termékeket hoztak forgalomba, bár a korábbi évekhez képest kevesebbet:

17.sz. táblázat: Hűtőipari termékek minőségalakulása vállalatonként és szektoronként

Vállalat Szektor	Összes tételszám db	Kifog. %		Minőségmutatós tétel db	Minőségmutató komponens/Hiba db				Eredő MM		Összes hiba db
		Tárgy	Bázis		Érzékszervi	Összetételi	Tömeg Térfogat	Csomagolás jelölés	Tárgy	Bázis	
MHV Baja	194	1,5	1,1	124	0,65/1	0,70/0	0,99/0	0,96/3	3,30	3,36	4
MHV Békéscsaba	242	2,5	1,8	199	0,70/1	0,73/2	0,97/3	1,00/0	3,41	3,29	6
MHV Budapest	102	5,9	3,1	95	0,71/0	0,76/1	0,96/2	0,97/3	3,39	3,32	6
HHV Csepel	260	0,8	1,7	211	0,67/2	0,71/0	0,98/0	0,99/0	3,35	3,29	2
MHV Dunakeszi	20	5,0	1,7	17	0,75/0	0,84/0	0,99/0	0,94/1	3,52	3,60	1
MHV Győr	388	2,3	3,2	322	0,68/8	0,76/0	0,97/1	0,98/3	3,39	3,36	12
MHV Kecskemét	1	0,0	0,0	1	0,75/0	0,75/0	1,00/0	1,00/0	3,50	3,50	0
MHV Miskolc	235	10,2	7,4	211	0,63/16	0,67/5	0,91/1	0,90/3	3,10	3,03	25
MHV Székesfehérvár	204	2,9	2,0	180	0,67/4	0,71/1	0,96/1	0,98/0	3,32	3,32	6
MHV Zalaegerszeg	140	2,1	1,0	120	0,78/3	0,79/0	0,98/0	0,98/1	3,53	3,51	4
MHV összesen	1786	3,4	2,7	1480	0,68/35	0,73/9	0,96/8	0,97/14	3,34	3,31	66
Min.ipar összesen	1794	3,4	2,8	1488	0,68/36	0,73/9	0,96/8	0,97/14	3,34	3,31	67
Bikali Á.G.	30	3,2	3,4	28	0,71/0	0,71/0	0,96/0	0,96/1	3,33	3,38	1
Nagyrédei Hűtőház	37	2,7	5,3	34	0,63/1	0,67/0	0,97/0	0,97/0	3,24	3,31	1
Ráckevei Hűtőház	38	5,3	5,8	38	0,61/1	0,64/0	0,91/0	0,94/1	3,10	3,17	2
Mezőg.ipar össz.	136	5,9	4,5	124	0,62/5	0,67/0	0,94/1	0,96/4	3,18	3,29	10
Szövetk.ipar össz.	4	25,0	15,4	1	0,25/0	1,00/1	1,00/0	1,00/0	3,25	3,38	1
Egyéb min.ipar	131	5,3	3,5	-	- /7	-/0	- /0	- /1	-	3,50	8
Mindösszesen:	2065	3,7	3,0	1613	0,67/48	0,72/10	0,96/9	0,97/19	3,33	3,30	86

gyf. pirított hagymakarika, gyf. borsodi zöldségkeverék, gyf. császármorzsa, gyf. meggyes piskóta. BNV Nagydíjat kapott a gyf. derelye család (túrós és ízes), amely a hazai és a külföldi piacokon (elsősorban Ausztriában) közkedvelt készítmény. Vásárdíjat kapott a gyf. túrókrémtorta, a gyf. bolognai spagetti, és a gyf. zöld spárga. A hűtőiparban jelenleg egy termék (MHV Békéscsaba gyf. túrókrémtorta) viseli a KÁF megkülönböztető minősítő jelet.

Az MHV Miskolc és a mezőgazdasági ipar hűtőházaiban előállított termékek minősége összességében közepes, a többi gyáré és szektoré jó színvonalú. A kifogásolási arány is csak a miskolci üzemben haladja meg többszörösen az iparági átlagot és 1986-ban tovább nőtt.

Javult a Békéscsabai, Budapesti és Csepeli, romlott a Bajai és Dunakeszi Gyár, a Bikali ÁG, valamint a Nagyrédei és Ráckevei Hűtőház termékeinek minősége, míg a többieké lényegében változatlan.

Konzervipar

Az állomások összesen 4007 konzervipari tételt vizsgáltak. Az ellenőrzési és vizsgálati eredmények alapján a konzervipari termékek *minősége* összességében – a kismértékű *javulás* (+0,05) következtében – elérte a *jó* szintet (minőségmutató: 3,28). Az országos átlagnak megfelelő *kifogásolási arány* (8,7%) az elmúlt évihez képest azonban *nőtt* (+0,9%). Ez elsősorban arra vezethető vissza, hogy bár az érzékszervi és beltartalmi tulajdonságok kissé javultak, a jelölési hibák száma jelentősen megemelkedett.

A *termékcsoportonkénti* elemzés alapján a gyümölcskonzervek jó minősége összességében javult. Ez elsősorban a lekvárféléknél és a gyümölcsleveknél volt megállapítható. A befőttek minősége kismértékben romlott és minőségi szintje csak közepes. A főzelékkonzervek közepes minősége változatlan, a kismértékben megemelkedett kifogásolási arány az országos átlag körül mozog. Ezen belül gyenge szintre esett vissza a zöldbab minősége a kifogásolási arány több mint 10%-os növekedése mellett. Pl. töltőtömeg bemérési pontatlanságát jelzi a vizsgálati adatok számítógépes feldolgozása, amely szerint az 5/4-es vágott zöldbab előírt min. 500 g töltőtömege 446 – 533 g szélső értékek között változik.

A savanyúságok minősége alig éri el a közepes minőségi szintet és a megemelkedett kifogásolási arány (21,5%) több mint kétszerese az iparági átlagnak. Az ételkonzervek minősége kissé javult, azonban az érzékszervi tulajdonságok további javítása szükséges. A gyermekételek továbbra is jó minőségi szintjét az érzékszervi jellemzők ingadozása rontotta, bár kifogásolásra nem került sor. A halkonzervek minősége romlott és a kifogásolási arány is több mint háromszorosra emelkedett. Az ételízesítők köre jó minőségű termékekkel bővült. A termékcsoporton belül a fűszerpaprika még így is jó minősége romlott, amire a kifogásolási aránya növekedése is utal. Elsősorban az összetételi hiányosságot (kis színezéktartalom) kellene javítani.

Az ipar *gyártmányfejlesztő* tevékenységét több választékbővítő termék fémjelzi. Így a Pfanni burgonyás termékcsoport: fánkpor, szójás krumplipehely, krumpli gombócpor, krokettpor, krémleves-por, krumplipogácsa por termékeit (Szentlőrinci ÁG), a gyümölcslevekhez tartozó új nektárokat (Zengő Gyöngye Mgtsz Nagykozár) és új rostos gyümölcsleveket (Móri ÁG, Törökbálinti ÁG, Dunakeszi Kgy.) jó minőségben állítják elő. Ezen túlmenően gyümölcsszelé tortabevonót (Nyírségi Konzervipari V), különleges fűszerpaprika, Vegeta és Tejszínhab pótlót (Szegedi PFV), különböző ízesítésű mustárokat: kapros, gyömbéres, paprikás (UNIVER ÁFÉSZ), libamájas krémet és tájjellegű birkapörköltöt (Szegedi Kgy), valamint négyféle húsfeltéttel készült burgonya és zöldborsó főzeléket (Budapesti Kgy) hoztak forgalomba.

18.sz. táblázat: Konzervipari termékek minőségalakulása vállalatonként és szektoronként

Vállalat Szektor	Összes tételszám db	Kifog. %		Minőségmutatós tétel db	Minőségmutató komponens/Hiba db				Eredő MM		Összes hiba db
		Tárgy	Bázis		Érzékszervi	Összetételi	Tömeg Térfogat	Csomagolás jelölés	Tárgy	Bázis	
Békéscsabai Kgy.	113	5,3	8,5	109	0,69/2	0,83/5	0,95/0	0,96/1	3,44	3,30	8
Budapesti Kgy.	599	3,0	3,2	563	0,58/8	0,92/5	0,97/5	0,98/5	3,45	3,40	23
Debreceni Tart.K.	240	7,9	9,7	236	0,51/7	0,85/3	0,87/10	0,93/8	3,16	3,16	28
Dunakeszi Kgy.	138	5,8	4,6	126	0,44/4	0,92/0	0,86/3	0,96/2	3,19	3,18	9
Hatvani Kgy.	99	9,1	10,3	98	0,57/4	0,84/2	0,87/3	0,93/0	3,22	3,20	9
Kecskeméti Kgy.	258	4,7	3,0	254	0,57/6	0,92/2	0,92/6	0,98/1	3,39	3,28	15
Nagyatádi Kgy.	92	8,7	8,0	90	0,53/6	0,86/0	0,89/2	0,91/3	3,20	3,32	11
Nagykőrösi Kgy.	324	5,9	2,1	318	0,50/13	0,86/6	0,90/5	0,94/2	3,21	3,34	26
Nyírségi Konz.ip.V.	227	4,8	5,3	182	0,57/10	0,90/2	0,93/0	0,93/0	3,33	3,18	12
Óvári Kgy.	33	9,1	10,3	27	0,55/2	0,72/0	0,73/1	0,91/0	2,90	3,10	3
Paksi Kgy.	97	5,2	5,5	97	0,56/0	0,92/3	0,90/2	1,00/0	3,38	3,32	5
Szegedi Kgy.	154	9,1	10,8	151	0,44/6	0,87/2	0,90/4	0,94/8	3,15	3,03	20
Szegedi Paprikaf.V.	165	7,3	6,6	145	0,54/2	0,88/7	0,93/1	0,97/5	3,32	3,22	15
Szigetvári Kgy.	117	7,7	14,2	109	0,46/8	0,80/1	0,90/1	0,94/5	3,09	2,99	15
Min.ipar összesen	2694	6,1	5,8	2538	0,54/84	0,88/42	0,91/43	0,95/45	3,29	3,26	214
Tanácsi ipar	15	13,3	7,7	15	0,72/1	0,68/1	0,82/0	0,93/0	3,15	3,06	2
Mezőgazdasági ipar	679	13,2	8,5	539	0,63/28	0,85/33	0,90/8	0,91/51	3,28	3,23	120
Szövetkezeti ipar	496	16,9	16,1	390	0,61/27	0,83/35	0,87/17	0,89/31	3,19	3,09	110
Magánipar	37	29,7	8,3	5	0,63/1	0,65/5	0,80/1	0,40/11	2,48	2,94	18
Egyéb min.ipar	89	2,2	10,7	81	0,70/0	0,84/1	0,97/0	0,96/2	3,47	3,23	3
Mindösszesen:	4007	8,7	7,8	3567	0,57/139	0,87/115	0,91/69	0,94/140	3,28	3,23	463

A konzervipari termékek közül jelenleg 40 viseli a KÁF megkülönböztető jelet. Ezek közül a Paprikaolaj (Kalocsa környéki Agráripari Egyesülés), 0,7–1-es Rostos kajszi-, őszibarack nektár (Siófoki ÁG), 0,25 1-es és 1 l-es Almalé, 0,25 l-es és 1 l-es Fehér szőlőlé (Balatonboglári Mg Kombinát), 1/2-es Marhahús vörösboros mártásban, Kolozsvári töltöttkáposzta, Sertésborsa Szekszárdi módra (Budapesti Konzervgyár), 370, 580 és 720 ml-es Zellersaláta, 370, 580 és 720 ml-es Pusztasaláta, 370, 580 és 720 ml-es Sárgarépasaláta (Szigetvári Konzervgyár), Spárga sós lében 1/2-es HC üvegben (Szegedi Konzervgyár) 1986-ban nyerte el a KÁF jelet.

A növekvő számban végrehajtott állomási minőségfelügyeleti ellenőrzések azt mutatják, hogy az előállítók minőségbiztosítása összességében eléri a jó színvonalat, amit a 100 pontos rendszerben elért 70,4 pont kifejezésre juttat. Túlzottan nagy az eltérés azonban a minisztériumi alapítású (83,7 pont) és az egyéb (mezőgazdasági, szövetkezeti stb.) előállítók (53,8 pont) között.

Jó minőségben és egyúttal javuló tendenciával állította elő termékeit a Békéscsabai, Budapesti, Kecskeméti és Paksi Konzervgyár, valamint a Nyírségi Konzervipari Kombinát és a Szegedi Paprikafeldolgozó Vállalat. A Szegedi és Szigetvári Konzervgyár termékei is javultak, de összességében még így sem érték el a jó szintet. Közepes szinten változatlan a Debreceni Tartósítóipari Kombinát, a Dunakeszi és a Hatvani Konzervgyár termékeinek minősége. Romlott a Nagyatádi, Nagykőrösi és a jelentős mértékben – a közepes szint alá – az Óvári Konzervgyárban előállított termékek minősége. A MÉM és az egyéb minisztériumi alapítású előállítók termékeinek minőségi színvonala lényegesen magasabb, a kifogásolási arány lényegesen nagyobb, mint a szövetkezeti és magániparban. A magániparban főként csomagolási és jelölési hibák miatt a minőségi szint igen gyengére csökkent és a kifogásolási arány 29,7%-ra emelkedett.

Növényolajipar

Az állomások összesen 746 növényolajipari tételt vizsgáltak. Az ellenőrzési és vizsgálati eredmények alapján a termékek *minősége* változatlanul *kiváló* (minőségmutató: 3,81), a *kifogásolási arány* az országos átlagnál lényegesen kisebb, azonban az előző évihez viszonyítva *emelkedett* (+0,6%).

A *kiemelt termékenkénti* elemzés alapján az étolajok kiváló minősége változatlan, de az országos átlagnál lényegesen kisebb kifogásolási arányuk növekedett. Az előforduló hibák nagyrészét a palackok nem megfelelő zárása és olajszivárgás okozta. Előfordult néhány érzékszervi hiba is. A RÁMA margarin minősége változatlanul kiváló, a LIGA margariné is, de az kismértékben romlott. A hibák között néhány összetételi – víztartalom eltérés – és csomagolásjelölés miatti kifogásolás fordult elő. A sütőipari és cukrászati nagyfogyasztók lédig Vénusz margarinnal és ételzsírral való ellátása több megyében (Baranya, Csongrád, Somogy, Szolnok, Zala) akadozott, esetenként hiány mutatkozott Liga margarinból is.

A komplex és minőségfelügyeleti ellenőrzések alapján megállapítható, hogy a gyárak minőségbiztosító intézkedéseinek színvonala az élelmiszeriparban a legmagasabb. A 100 pontos értékelő rendszerben átlagosan 93,5 pontot értek el.

Változatlanul kiváló minőségben állította elő termékeit a Rákospalotai Növényolajgyár. A Győri Növényolajgyár termékeinek minősége is megközelíti a kiválót, de kifogásolási aránya közel megduplázódott és csaknem kétszerese az iparági átlagnak is.

Söripar

Az állomások összesen 1462 söripari tételt vizsgáltak. Az ellenőrzési és vizsgálati eredmények alapján a söripari termékek *minősége jó* (minőségmutató: 3,44), a minőség *kismértékben javult* (+0,03). Az országos átlagnál kisebb *kifogásolási*

19.sz. táblázat: Növényolajipari termékek minőségalakulása vállalatonként

Vállalat Szektor	Összes tételszám db	Kifog. %		Minőségmutatós tétel db	Minőségmutató komponens/Hiba db				Eredő MM		Összes hiba db
		Tárgy	Bázis		Érzékszervi	Összetételi	Tömeg Térfogat	Csomagolás jelölés	Tárgy	Bázis	
Győri N.olajgy.	160	4,4	2,4	160	0,88/2	0,98/0	0,95/0	0,91/6	3,72	3,72	8
Kőbányai N.olajgy	7	0,0	0,0	3	0,75/0	1,00/0	1,00/0	1,00/0	3,75	-	0
Rákospalotai N. olajgy.	579	2,1	1,7	561	0,89/2	0,99/4	0,98/0	0,98/8	3,84	3,84	14
Mindösszesen:	746	2,5	1,9	724	0,89/4	0,99/4	0,97/0	0,96/14	3,81	3,81	22

arány (6,4%) *változatlan*. Ez elsősorban arra vezethető vissza, hogy a térfogathibák számának emelkedése mellett az érzékszervi és csomagolásjelölési tulajdonságok javultak.

A *termékcsoportonkénti és kiemelt termékenkénti* elemzés alapján a világos sörök minőségi szintje összességében változatlanul jó. Ezen belül javult a közepes minőségű Kőbányai és a jó minőségű Szalon sör, a kifogásolási arány egyidejű csökkenése mellett. A Kőbányai világosnál a csomagolás-jelölés, míg a Szalon sörnek valamennyi tulajdonsága javult és kifogásolás egyáltalán nem fordult elő. Változatlanul a leggyengébb minőségű sör a Balatoni világos, amelynél a számítógépes adatfeldolgozás szerint a vizsgált minták térfogata több esetben alacsonyabb volt (legkisebb mért érték: 478,0 cm³) a megengedett min. 491,8 cm³-nél. Az Ászok és a Borsodi világos minősége csaknem a közepes szintre esett vissza. Az Ászok sör valamennyi tulajdonsága, a Borsodi világos összetételi és térfogati jellemzői alakultak kedvezőtlenebbül és jelentősen nőtt a kifogásolási arány. A Tuborg sör igen jó minősége nem változott. A barna sörök jó minősége a jobb érzékszervi tulajdonságok következtében kismértékben tovább javult. A hazai palackozású import sörök jó minőségi szintje szintén javult a jobb érzékszervi és csomagolás-jelölési tulajdonságok következtében.

A *gyártmányfejlesztés* eredményeként a következő választékbővítő termékek kerültek forgalomba:

A Nagykanizsai Sörgyár Sercit néven alacsony alkoholtartalmú italt állított elő, amely citromsavval és citromaromával ízesített 20 v/v % 12 B°-os sört tartalmazó szénsavas ital. Kiszerelése 0,5 l-es sörös palackokban történik. A Borsodi Sörgyár licenc alapján gyártott Spaten söre jó minőségű és az év folyamán új, tetszetős címkékkel látta el termékeit. A Soproni Sörgyár Soproni Extra 9% és Bástya 14% (barna) sörrel jelentkezett. Az Első Magyar Szövetkezeti Sörgyár Arany Hordó Pils, 11,0% különleges minőségű világos sört hozott forgalomba, valamint a dobozos sörök (0,5 l) gyártását is megkezdte. Decemberben kis mennyiségben 5 literes dobozos sört is forgalmazott. A Kőbányai Sörgyár Bak és Kőbányai Jubileum 125 söreit 0,33 l-es üvegekbe is palackozta. Az iparban összesen 8 KÁF jelet viselő termék van. Közülük a Kőbányai Sörgyár által gyártott Bak 0,5 l-es és 0,33 l-sörök 1986-ban nyerték el a kitüntető címet.

A Brüsszelben megrendezett sörvilágversenyen a magyar sörgyárak közül a Pannónia Sörgyár érte el a legjobb eredményt. Nemzetközi elismerésben részesült a Maláta Pezsgő, a Pannónia Aranya és Márciusi söre.

A gyárankénti elemzés szerint javult a minőségi színvonal a Kőbányai és Pannónia Sörgyárban. A Kőbányai Sörgyár termékeinek érzékszervi és csomagolásjelölési tulajdonságai, míg a Pannónia Sörgyár termékeinek érzékszervi, összetételi és térfogati jellemzői alakultak kedvezőbben, melyek átlagosan a legmagasabb minőségi színvonalat érték el az iparágban. A Borsodi Sörgyár söreinek minősége kismértékben romlott, elsősorban az összetételi hiányosságok miatt. Romlott a minőség a Soproni Sörgyár termékeinél, aminek főként a csomagolás-jelölés kedvezőtlen alakulása az oka. A Nagykanizsai Sörgyár változatlan minőségi szinten állította elő termékeit.

Első Magyar Szövetkezeti Sörgyárban előállított sörök jó minősége romlott, ami egyértelműen térfogathiányosságokra vezethető vissza.

Sütőipar

A állomások összesen 4894 sütőipari tételt vizsgáltak. Az ellenőrzési és vizsgálati eredmények alapján a sütőipari termékek *minősége közepes* (minőségmutató: 3,09), az előző évhez képest *kismértékben javult*. Az országos átlagnál nagyobb *kifogásolási arány* (15,2%) az elmúlt évihez képest *csökkent* (−1,9%). Ez elsősorban arra vezethető vissza, hogy a csomagolás-jelölési hibák száma kissé csökkent.

20.sz.táblázat: Söripari termékek minőségalakulása vállalatonként és szektoronként

Vállalat Szektor	Összes tételszám db	Kifog. %		Minőségmutatós tétel db	Minőségmutató komponens/Hiba db				Eredő MM		Összes hiba db
		Tárgy	Bázis		Érzékszervi	Összetételi	Tömeg Térfogat	Csomagolás jelölés	Tárgy	Bázis	
Borsodi Sörgyár	328	7,6	5,6	321	0,80/7	0,86/13	0,85/3	0,92/11	3,43	3,48	34
Kőbányai Sörgyár	514	5,1	6,7	505	0,84/6	0,87/9	0,86/9	0,86/9	3,44	3,35	33
Nagykanizsai Sörgy.	285	8,8	8,9	285	0,80/9	0,88/6	0,90/6	0,85/13	3,40	3,38	34
Pannónia Sörgyár	138	0,7	3,3	138	0,83/1	0,93/0	0,96/0	0,90/0	3,61	3,49	1
Soproni Sörgyár	107	6,5	3,9	107	0,78/0	0,90/3	0,86/2	0,90/3	3,43	3,53	8
Min.ipar összesen	1372	6,1	6,5	1356	0,82/23	0,88/31	0,87/20	0,88/36	3,45	3,41	110
Martfűi Sörgyár	84	10,7	10,0	84	0,92/2	0,85/3	0,60/14	0,95/3	3,31	3,40	22
Mezőgazd.ip.össz.	90	10,0	10,0	89	0,90/2	0,85/3	0,59/14	0,94/3	3,27	3,40	22
Mindösszesen:	1462	6,4	6,6	1445	0,82/25	0,88/34	0,86/34	0,88/39	3,44	3,41	132

A *termékcsoportonkénti* elemzés alapján a kenyérfélék összességében közepes minősége – elsősorban a házi jellegű kenyerek nem megfelelő minősége következtében – kismértékben romlott, amit főként az előírtnál gyakran kisebb fajlagos térfogat okoz (kif. arány: 37,2%). Ez arra vezethető vissza, hogy az előállítók nem rendelkeznek a térfogatkövetelmény biztosításához szükséges műszaki feltételekkel. A kenyérféléknél ezenkívül gyakori hiba a nem megfelelő tésztavezetésből adódó kis savfok és a gyártásközi ellenőrzés hiányosságaira utaló tömeghiány. A kenyérfélék közül javult és jó minőségi szintet ért el a burgonyás és kukoricás kenyér. A rozs-, rozsos és diétás kenyér közepes minősége viszont romlott.

A vizes tésztából készült fehértermékek minősége kismértékben javult, de minőségi szintje még mindig gyenge, aminek oka a gyakori térfogat- és tömeghiány. A mért adatok számítógépes feldolgozása szerint a térfogat átlaga (208,9 cm^3) megfelelő, a szélső értékek (153 – 381 cm^3) azonban rendkívül eltérőek. A tömegnél az átlag (54,5 g) szintén megfelel, a szélső értékek (50 – 63,4) azonban itt is nagy ingadozást mutatnak.

A tejes tésztából készült fehértermékek minősége – főként a nagyobb térfogatú Sió kiflire való áttérés következtében – javult. A zsíros tésztából készült fehértermékek minősége kismértékben javult, az országos átlagnak megfelelő kifogásolási arány változatlan. E termékcsoportnál a kis zsírtartalom miatti összetételi hibák számát kellene csökkenteni. A morzsa minősége javult, felére csökkent az összetételi hibák száma. A nagy kifogásolási arány (23,0%) fő oka a technológiai fegyelemsértésből adódó mikrobiológiai és idegenanyaggal való szennyezettség. A számítógépes vizsgálati eredmények alapján a penészgomba-szám átlaga a megengedettnél (max. 100 db/g) nagyobb (630 db/g)

A *gyártmányfejlesztés* keretében a sütőipar számos választékbővítő termék gyártását vezette be, pl. Erzsébet kenyér, házi jellegű komlós kenyér, Sió kenyér, Sió kifli, DEJÓ töltelékes csiga, burkifli, tekercs, Madmac szendvicskagyló, Salgó leveles nyerstészta. A korszerű táplálkozás igényeit kielégítő új sütőipari termékek közé tartozik a búzakorpás, ill. búzatörekes kenyér, a Fehérvári rozskenyér, Rába rozsos csomagolt kenyér, rozsos buci, Sámson fürjtojásos sütemények, búzacsírás zserbó, pörkölt szójaliszttel dúsított pite. A sütőiparban összesen 10 termék viseli a KÁF jelet. Ezek közül a Gyöngyszöv ÁFÉSZ által előállított Pattinka sóspálcika és sósperec, az Egri ÁFÉSZ Pertu sajtos, mogyorós töltött pálcikái 1986-ban nyerték el ezt a megkülönböztető minősítő jelet. A Heves megyei Sütő- és Édesipari Vállalat BNV Nagydíjas terméke a Hevesi kifli és zsemle.

A növekvő számban végrehajtott állomási *minőségfelügyeleti* ellenőrzések azt mutatják, hogy a nagyobb előállítók minőségbiztosítása eléri a jó színvonalat, amit a 100 pontos módszerrel elért 70 pont is kifejezésre juttat.

A tanácsi és szövetkezeti szektorban a termékek minőségi színvonala kismértékben javult, a kifogásolási arány csökkent, de még mindig nagyobb, mint az élelmiszeripari termékek országos átlaga. Változatlanul gyenge a minőségi szint a mezőgazdasági szektorban. A magániparban előállított termékek minősége nem megfelelő, a kifogásolási arány (40,6%) jóval nagyobb, mint az országos átlag. Ennek oka, hogy a kisiparosok által előállított kenyerek összetételi tulajdonságaik (savfok, fajlagos térfogat vonatkozásában) és jelölésük miatt gyakran nem feleltek meg az előírt követelményeknek.

A Komárom, Fejér és Nógrád megyei sütőipari vállalatok által előállított termékek minőségi színvonala jó, az elmúlt évhez képest a minőség javult – Fejér megyét kivéve – a kif. % csökkent. A javulás annak köszönhető, hogy a vállalatok érzékenyen reagáltak az állomások által felvetett minőségi problémákra és gyors intézkedéseket valósítottak meg a feltárt hibák megszüntetése érdekében. A Bács-Kiskun és Tolna megyei sütőipari vállalatok termékeinek minőségi szintje nem megfelelő, a kifogásolási arány jóval nagyobb, mint az országos átlag.

21.sz.táblázat /folyt./ Sütőipari termékek minőségalakulása vállalatonként és szektoronként

Vállalat Szektor	Összes tételszám db	Kifog. %		Minőségmutatós tétel db	Minőségmutató komponens/Hiba db				Fedő MM		Összes hiba db
		Tárgy	Bázis		Érzékszervi	Összetételi	Tömeg Térfogat	Csomagolás jelölés	Tárgy	Bázis	
Vas m-i SÉV	294	9,2	14,5	294	o,7o/1o	o,81/11	o,86/12	o,91/5	3,15	3,o2	38
Veszprém m-i SV	283	7,8	1o,6	282	o,68/4	o,74/11	o,87/11	o,97/2	3,o8	3,15	28
Zala m-i SÉV	262	9,9	14,9	262	o,73/7	o,7o/7	o,86/21	o,95/1	3,o5	2,79	36
Tanácsi ipar össz.	4323	13,2	15,2	4716	o,76/191	o,72/272	o,82/263	o,9o/76	3,12	3,o9	8o2
Mezőgazdasági ip.	12o	29,2	26,4	12o	o,64/14	o,62/11	o,77/17	o,78/14	2,77	2,75	56
Szövetkezeti ipar	217	19,8	28,7	199	o,79/7	o,7o/23	o,81/14	o,85/14	3,11	2,92	58
Magánipar	234	4o,6	43,8	224	o,71/23	o,52/62	o,73/37	o,59/52	2,61	2,61	174
Mindösszesen:	4894	15,2	17,1	4719	o,75/235	o,71/368	o,81/331	o,88/156	3,o9	3,o6	1o9o

21.sz.táblázat /folyt./ Sütőipari termékek minőségalakulása vállalatonként és szektoronként

Vállalat Szektor	Összes tételszám db	Kifog. % Tárgy	Kifog. % Bázis	Minőségmutatós tétel db	Minőségmutató komponens/Hiba db Érzékszervi	Minőségmutató komponens/Hiba db Összetételi	Minőségmutató komponens/Hiba db Tömeg Térfogat	Minőségmutató komponens/Hiba db Csomagolás jelölés	Eredő MM Tárgy	Eredő MM Bázis	Összes hiba db
Székesfehérvári SV	7o	12,9	11,8	66	o,94/2	o,71/3	o,88/5	o,97/1	3,44	3,39	11
Dunaujvárosi SV	74	14,9	13,9	74	o,92/3	o,73/5	o,84/6	o,93/3	3,4o	3,29	17
Fejér m. összesen	144	13,9	12,8	14o	o,93/5	o,72/8	o,86/11	o,95/4	3,42	3,34	28
Győr és Vid. SV	89	21,3	1o,8	84	o,74/6	o,71/6	o,73/11	o,9o/2	2,99	3,33	25
Sopron és Vid.SV	66	24,2	19,3	66	o,78/1	o,61/14	o,79/6	1,oo/o	3,o6	3,o1	21
Mosonmagyaróvári SV	5o	16,o	15,4	5o	o,78/3	o,74/4	o,86/3	o,9o/o	3,24	3,16	1o
Győr m. összesen	2o5	2o,9	14,1	2oo	o,76/1o	o,69/24	o,78/2o	o,93/2	3,o8	3,21	56
Hajdu m-i SV	317	6,o	7,2	3o8	o,82/11	o,75/12	o,8o/6	o,91/1	3,23	3,23	3o
Heves m-i SÉV	81	14,8	16,9	81	o,77/3	o,74/7	o,85/5	o,92/3	3,24	3,14	18
Tatab.és Körny.SV	86	5,8	11,7	86	o,78/o	o,96/o	o,95/4	o,94/1	3,63	3,54	5
Komárom és Körny.SV	121	5,8	6,9	119	o,79/3	o,96/1	o,97/4	o,97/2	3,62	3,57	1o
Komárom m. összesen	2o7	5,8	9,4	2o5	o,79/3	o,96/1	o,96/8	o,96/3	3,62	3,55	15
Nógrád m-i SV	258	1o,1	15,7	232	o,9o/o	o,71/21	o,91/3	o,97/3	3,43	3,12	27
Észak-Pest m-i SV	18	61,1	21,o	18	o,67/2	o,42/5	o,53/7	o,58/6	2,19	3,29	2o
Dél-Pest m-i SV	6	o,o	1o,3	6	o,75/o	o,79/o	1,oo/o	1,oo/o	3,54	3,23	o
Nyugat-Pest m-i SV	32	18,8	1o,5	32	o,85/2	o,72/1	o,85/3	o,95/o	3,37	3,29	6
Pest m. összesen	56	3o,4	14,1	56	o,78/4	o,63/6	o,76/1o	o,84/6	3,o1	3,28	26
Somogy m-i SV	223	17,o	24,6	223	o,71/4	o,71/22	o,87/13	o,92/7	3,o8	2,83	46
Nyíregyházi SV	161	8,7	7,3	161	o,78/5	o,75/7	o,85/4	o,94/4	3,26	3,42	2o
Mátészalkai SV	98	11,2	7,9	98	o,7o/1	o,74/6	o,82/4	o,98/1	3,14	3,44	12
Szabolcs m.összesen	259	9,6	7,5	259	o,75/6	o,75/13	o,84/8	o,96/5	3,22	3,43	32
Szolnok m-i SV	191	11,o	17,9	174	o,67/1	o,64/7	o,8o/13	o,97/2	2,87	2,73	23
Tolna m-i SV	117	32,5	25,5	1o1	o,6o/25	o,59/5	o,63/23	o,51/7	2,43	2,52	6o

21.sz.táblázat: Sütőipari termékek minőségalakulása vállalatonként és szektoronként

Vállalat Szektor	Összes tételszám db	Kifog. % Tárgy	Kifog. % Bázis	Minőségmutatós tétel db	Minőségmutató komponens/Hiba db Érzékszervi	Minőségmutató komponens/Hiba db Összetételi	Minőségmutató komponens/Hiba db Tömeg Térfogat	Minőségmutató komponens/Hiba db Csomagolás jelölés	Eredő MM Tárgy	Eredő MM Bázis	Összes hiba db
Baranya m-i SV	169	23,7	18,7	156	o,66/17	o,7o/15	o,7o/25	o,76/7	2,83	2,84	64
Pécsi SV	42	2,4	4,2	42	o,8o/1	o,79/o	o,83/1	1,oo/o	3,28	3,37	2
Baranya m. összesen	211	19,5	13,8	198	o,69/18	o,72/15	o,74/26	o,81/7	2,93	3,o3	66
Baja és Vidéke SV	35	17,1	28,2	35	o,66/5	o,75/1	o,66/4	o,82/o	2,83	2,93	1o
Kalocsai S.és É.V.	73	13,7	24,5	73	o,67/8	o,72/4	o,72/8	o,81/o	2,86	2,98	2o
Kecskeméti S.és É.V.	8o	3o,o	33,6	8o	o,65/14	o,61/13	o,63/13	o,64/5	2,57	2,67	45
Kikskunh.ésVid.SV.	34	17,6	11,8	34	o,64/3	o,65/2	o,63/5	o,82/1	2,72	2,99	11
Bács m. összesen	222	2o,7	27,o	222	o,66/3o	o,67/2o	o,66/3o	o,75/6	2,73	2,85	86
Békés m-i 1.sz.SV.	89	14,6	17,2	78	o,86/6	o,68/1o	o,83/2	o,77/2	3,22	3,o1	2o
2.sz.SV.	78	19,2	25,o	73	o,8o/7	o,62/8	o,7o/5	o,83/1	2,93	2,97	21
3.sz.SV.	48	2o,8	14,9	46	o,8o/3	o,72/4	o,7o/5	o,87/3	3,o7	2,37	15
4.sz.SV.	69	2o,3	32,2	68	o,76/5	o,6o/6	o,79/6	o,9o/2	3,o1	2,75	19
Békés m. összesen	284	18,3	23,2	265	o,81/21	o,65/28	o,76/18	o,84/8	3,o6	2,91	75
Miskolci SV.	36	11,1	15,9	36	o,72/2	o,76/4	o,86/o	o,86/o	3,18	3,oo	6
Kazincbarciaki SV.	84	2o,2	28,3	84	o,6o/8	o,66/7	o,72/8	o,84/2	2,72	2,49	25
Sátoraljaujhelyi SV.	75	17,3	29,4	75	o,59/8	o,63/5	o,71/8	o,94/o	2,C5	2,39	21
Borsod m. összesen	195	17,4	25,6	195	o,62/18	o,67/16	o,74/16	o,88/2	2,78	2,58	52
Békásmegyeri K.gy.	11	9,1	o,o	1o	o,95/o	o,65/1	o,9o/o	1,oo/o	3,45	3,57	1
FSV Belv.Gye.	46	19,6	11,8	45	o,94/o	o,52/8	o,8o/1	1,oo/o	3,13	3,39	9
FSV Budai Gy.e.	68	11,8	4,6	67	o,89/o	o,55/11	o,86/1	o,95/1	3,1o	3,35	13
FSV Észak-Pesti Gy.e.	1o2	9,8	9,3	88	o,94/o	o,69/1o	o,85/1	o,98/1	3,39	3,47	12
FSV Dél-Pesti Gy.e.	132	3,8	6,o	124	o,9o/1	o,61/5	o,83/1	1,oo/o	3,23	3,45	7
Budapest összesen	359	9,2	7,4	334	o,92/1	o,61/35	o,84/4	o,99/2	3,24	3,43	42
Szegedi SV	49	22,4	1o,3	45	o,63/8	o,81/1	o,82/1	o,82/o	2,97	3,26	1o
Csongrád m-i SV.	99	8,1	15,2	93	o,73/2	o,96/o	o,83/4	o,98/2	3,43	3,19	8
Csongrád m. összesen	148	12,8	13,2	138	o,7o/1o	o,91/1	o,83/5	o,93/2	3,28	3,22	18

Száraztészta

Az Állomások összesen 1011 száraztészta tételt vizsgáltak. Az ellenőrzési és vizsgálati eredmények alapján a termékek *minősége jó* (minőségmutató: 3,55). A minőség *javult* (+0,11), az országos átlagnál nagyobb *kifogásolási arány* (12,9%) az elmúlt évhez képest *csökkent* (−3,9%). Ez elsősorban arra vezethető vissza, hogy javultak a száraztészták érzékszervi, összetételi tulajdonságai, kissé csökkent a csomagolási és jelölési hibák száma

A *termékcsoportonkénti* elemzés alapján mindhárom termékcsoport (szálasáru, apróáru és házitészta) minősége javult. A szálasáruk minőségi szintje igen jó, minőségi kifogás főként törmelékesség miatt – túlszárítás következtében – fordult elő. Az apróáruk minőségi szintje szintén jó, a kifogásolások többsége nagyobb mértékű szétfövésből adódott. A háztészták minőségi szintje jó, a kifogásolási arány csökkent, de még mindig nagyobb az iparág országos átlagánál. Különösen a 8 tojásos háztésztáknál fordult elő gyakran összetételi hiba nem megfelelő tojástartalom miatt.

Gyártmányfejlesztő tevékenysége során a Székesfehérvári Tésztagyár a fürjtojásos száraztészta, a Gyermelyi Tésztagyár pedig a durum tészta gyártását kezdte el.

A száraztészta-készítmények közül KÁF megkülönböztető minősítő jelzés viselésére két termékcsalád összesen 9 termékkel jogosult:

- A Fejér megyei GMV által kifejlesztett Durica termékcsalád (spagetti, rövidmetélt, cérnametélt, nagykocka, szarvacska), amely BNV nagydíjas is és
- az Új Élet Mgtsz Mihálytelek által előállított 8 tojásos száraztészta-család (eperlevél, zabkocka, kiskocka, csigatészta).

Kiváló minőségben és javuló tendenciával állította elő száraztészta készítményeit a Kalocsakörnyéki Agráripari Egyesülés, a Békéscsabai Konzervgyár és a Dunakeszi Konzervgyár. Változatlanul jó minőségű termékeket állított elő a Székesfehérvári Tésztagyár és a Gyermelyi Tésztagyár. A minisztériumi iparban a termékek minősége javult és lényegesen jobb, mint a többi szektorban. Ezzel szemben a minőségi színvonal változatlan a mezőgazdasági iparban, romlott a szövetkezeti iparban. A tanácsi iparban a kissé csökkent kifogásolási arány még mindig túl nagy (19,4%) főként a csomagolási és jelölési hibák miatt; a minőségi színvonal kissé javult. A magániparban javult a minőség, a kifogásolási arány csökkent, de még mindig jóval nagyobb mint az országos átlag. Ennek oka egyrészt a kisipari előállítás nem megfelelő higiéniai körülményeiből eredő mikrobiológiai szennyezettség (pl. tojáseredetű Salmonella fertőzöttség), másrészt a megfelelő áruvédelmet nem biztosító csomagolás és a termék hibás, ill. hiányos jelölése.

Szeszipar

Az állomások összesen 1918 szeszipari tételt vizsgáltak. Az ellenőrzési és vizsgálati eredmények alapján a szeszipari termékek *minősége jó* (minőségmutató: 3,44), de az előző évhez viszonyítva *kismértékben romlott* (−0,03). Az országos átlagnál kisebb *kifogásolási arány* (4,6%) az elmúlt évihez képest *változatlan*. A minőség kismértékű romlását összetételi hibák és térfogat eltérések okozták.

A *termékcsoportonkénti és kiemelt termékenkénti* elemzés alapján a pálinkafélék jó minősége összességében változatlan. Ezen belül a kommersz cseresznye- és a kommersz barackpálinkák változatlanul jó minőségűek, míg a valódi pálinkák csak közepes minőségi szintet értek el az iparági átlagnál kétszeresen nagyobb kifogásolási arány mellett. Ez utóbbiaknál a gyengébb érzékszervi tulajdonságok a nemes gyümölcsök egyre csökkenő feldolgozási arányát jelzik. A likőrfélék jó minősége

22.sz. táblázat: Száraztésztafélék minőségalakulása vállalatonként és szektoronként

Vállalat Szektor	Összes tételszám db	Kifog. %		Minőségmutatós tétel db	Minőségmutató komponens/Hiba db				Eredő MM		Összes hiba db
		Tárgy	Bázis		Érzékszervi	Összetételi	Tömeg Térfogat	Csomagolás jelölés	Tárgy	Bázis	
Békéscsabai Kgy.	134	2,2	8,1	131	0,86/0	0,96/3	0,97/0	1,00/0	3,79	3,53	3
Dunakeszi Kgy.	35	2,9	9,9	34	0,86/0	0,98/0	0,94/1	0,97/0	3,75	3,68	1
Székesf.Tésztagyár	79	3,8	4,0	77	0,82/3	0,95/0	0,91/0	0,96/1	3,64	3,66	4
Min.ipar összesen	258	3,9	7,4	252	0,84/3	0,96/3	0,95/1	0,97/4	3,72	3,62	11
Tanácsi ipar	98	19,4	22,6	98	0,80/4	0,91/8	0,96/0	0,86/9	3,53	3,33	21
KAGE	17	0,0	16,7	15	0,85/0	1,00/0	0,96/0	1,00/0	3,81	3,28	0
Gyermelyi Tésztagy.	150	16,0	21,2	150	0,75/10	0,87/14	0,88/1	0,90/5	3,40	3,38	30
Mezőgazdasági ipar	288	15,3	21,7	284	0,76/24	0,87/24	0,89/2	0,91/9	3,43	3,42	59
Szövetkezeti ipar	101	9,9	8,5	101	0,72/8	0,88/9	0,91/3	0,88/7	3,39	3,59	27
Magánipar	266	17,7	24,6	264	0,85/10	0,92/28	0,96/2	0,87/23	3,59	3,33	63
Mindösszesen:	1011	12,9	16,8	999	0,80/49	0,91/72	0,93/8	0,91/52	3,55	3,44	181

változatlan. A termékcsoporton belül a különleges likőrök minősége kismértékben javult. A brandy jó minőségi szintje az összetételi hiányosságok miatt összességében kismértékben romlott. A különleges brandyk minősége változatlanul jó.

Az ecetkészítmények igen jó minősége romlott és a kifogásolási arány is nőtt elsősorban a jelölési hibák számának növekedése miatt. A sütőélesztő igen jó minősége tovább javult, bár az iparági átlagnál is alacsonyabb kifogásolási arány emelkedett.

Az ipar *gyártmányfejlesztési* tevékenysége az elmúlt évben rendkívül széles körű volt. A jelentősebb választékbővítő termékek a következők: Kalinka vodka, Mirabella likőr, Pertu fűszerezett likőrbor (BULIV), Aquilla bitter, Elizabeth koktélcsalád (BUSZESZ), Rába Marcus kommersz likőr, Almarol vermouth (Győr), Hokobol különleges likőr (Szabadegyháza), Narancs, Meggy és ginger koktél, Tripli-sec, bonbon meggy, kávélikőr (Kisvárda), Avi-cum, Dió likőr, kevert, császárkörte (Miskolc), Agricum keserű likőr (Eger-Mátravidéki Borgazdasági Kombinát), Háry keserű (VOSZK), Csokoládés, Mogyorós, Kávés és Kókuszos Casanova (Kiskunhalasi ÁG), Unicornis (Helvéciai ÁG).

A szeszipar jelenleg összesen 7 KÁF-jelet viselő termék van. A Kisvárdai Szeszipari Vállalat „Várda keserű" likőrkülönlegessége 1986-ban nyerte el a megkülönböztető minősítő jelet.

A minisztériumi szeszipar valamennyi előállítója jó minőségi szinten gyártja termékeit. Javult a Kisvárdai Szeszipari Vállalat és romlott a BUSZESZ termékeinek minősége, a BULIV, Győr és Szabadegyháza termékeié változatlan. Romlott és közepes a minisztériumi boripar és a tanácsi iparban gyártott termékek minősége. A mezőgazdasági és szövetkezeti iparban a termékminőség javult és elérte a jó minőségi szintet.

A Szabolcs megyei Állomásnak a VOSZK hamisított Valódi cseresznye pálinkájáról korábban kiadott szakvéleménye alapján az illetékes bíróság a 300 000,– Ft kártérítésen felül gazdasági bírságot is kiszabott. Ezért a fogyasztói érdekeket súlyosan sértő minőségi hibáért az előállítónak félmillió forintot kellett fizetni 1986-ban.

Tejipar

Az állomások összesen 5358 tejipari tételt vizsgáltak. Az ellenőrzési és vizsgálati eredmények alapján a tejipari termékek *minősége jó* (minőségmutató: 3,47). A minőség a bázisévhez viszonyítva *javult* (+0,06). Az országos átlagnál kissé magasabb *kifogásolási arány* (10,0%) az elmúlt évihez képest *csökkent* (–1,2%). Ez elsősorban az érzékszervi tulajdonságok javulására és a csomagolás-jelölési hibák számának csökkenésére vezethető vissza.

A *termékcsoportonkénti és kiemelt termékenkénti* elemzés alapján megállapítható, hogy a megfigyelésbe vont tejipari termékek minősége a jó szinten belül viszonylag csak egy szűk tartományban ingadozik. A tejipari termékeknél összességében előforduló hibák 15,4%-a érzékszervi, 34,1%-a összetételi, 27,9%-a mikrobiológiai, 10,0%-a tömeghiány és 12,7%-a csomagolás-jelölési hiányosság következménye. A tejek minősége összességében kismértékben javult, ezen belül nagyobb mértékben javult a viszonylag sokszor, de csökkenő számban kifogásolt ízesített tejitaloké. A 2,8%-os zsírtartalmú pasztőrözött tej zsírmentes szárazanyagtar-talmának számítógépes feldolgozása szerint az átlagérték (8,7%) az előírt legkisebb érték (min. 8,5) közelében van és a viszonylag nagy szórásérték (0,55) is mutatja, hogy több tételé nem érte el azt. A savanyú tejfélék minőségi szintje javult, a kifogásolási arány csökkent, azonban az iparág országos átlagát kissé meghaladja az érzékszervi és összetételi hibák nagyobb száma miatt.

A tejszínfélék minősége összességében javult, a kifogásolási arány változatlan, az országos átlagnak megfelelő. A termékcsoporton belül változatlan a tejszín és

23.sz. táblázat: Szeszipari termékek minőségalakulása vállalatonként és szektoronként

Vállalat Szektor	Összes tételszám db	Kifog. %		Minőségmutatós tétel db	Minőségmutató komponens/Hiba db				Eredő MM		Összes hiba db
		Tárgy	Bázis		Érzékszervi	Összetételi	Tömeg Térfogat	Csomagolás jelölés	Tárgy	Bázis	
BULIV	723	2,4	2,5	641	0,79/1	0,87/5	0,91/1	0,91/12	3,49	3,50	19
BUSZESZ	232	6,9	5,3	211	0,87/0	0,80/4	0,95/0	0,90/12	3,51	3,61	16
Győri Sz.V.	236	2,1	3,5	200	0,78/1	0,89/1	0,92/0	0,92/3	3,51	3,51	5
Kisvárdai Sz.V.	105	1,9	3,5	102	0,78/0	0,86/0	0,91/0	0,96/2	3,52	3,40	2
Szabadegyházai Sz.V.	134	0,7	1,5	84	0,78/0	0,87/0	0,89/1	0,98/0	3,51	3,51	1
Miskolci Likőrgy.	23	4,3	-	18	0,61/1	0,92/0	0,86/0	0,93/0	3,32	-	1
Min. szeszipar	1473	2,9	3,0	1273	0,80/3	0,86/11	0,92/3	0,92/30	3,49	3,51	47
Min. boripar	37	5,4	2,0	36	0,71/1	0,79/1	0,65/0	0,93/0	3,09	3,36	2
Min.ipar összesen	1510	3,0	3,0	1309	0,80/4	0,86/12	0,91/3	0,92/30	3,48	3,51	49
Tanácsi ipar	21	23,8	13,0	13	0,68/2	0,65/3	0,85/0	0,82/1	3,00	3,41	6
Mezőgazdasági ipar	190	13,2	10,7	179	0,70/3	0,78/17	0,87/2	0,90/10	3,26	3,20	32
Szövetkezeti ipar	188	4,8	12,9	174	0,69/4	0,85/6	0,86/0	0,92/3	3,32	3,23	13
Magánipar	9	33,3	16,7	-	-/1	-/2	-	-		-	3
Mindösszesen	1918	4,6	4,3	1675	0,78/14	0,85/40	0,90/5	0,92/44	3,44	3,47	103

javult a tejföl minősége. Ez utóbbi terméknél a kifogásolási arány kismértékben nőtt a kedvezőtlen érzékszervi tulajdonságok és összetételi hibák miatt. Kismértékben javult a túrófélék minősége, de a kifogásolási arány viszonylag magas szinten állandósult. A javulás a túrókészítményeknél volt megállapítható, melyek nagy kifogásolási aránya is csökkent. A vajak minősége kismértékben javult, a kifogásolási arány kissé visszaesett. Javult az ömlesztett sajtok minősége az országos átlagnál kisebb és csökkenő tendenciájú kifogásolási arány mellett.

Változatlan az egyéb sajtfélék minősége. A termékcsoporton belül sokat romlott a penésszel érő sajtok minősége és a kifogásolási arány háromszorosára nőtt. Ennek oka, hogy a megnövekedett kereslet kielégítése érdekében lerövidített érlelési idő összetételi hiányosságokat és kedvezőtlen érzékszervi tulajdonságokat eredményezett. Romlott az egyéb termékek minősége; a megemelkedett kifogásolási arány az országos átlagnál nagyobb a sok összetételi és csomagolás-jelöléssi hiba miatt.

A *gyártmányfejlesztés* eredményeként számos választékbővítő termék jelent meg, többek között a PRIM ízesített tejszínes jégkrém (Veszprém), Fauna ízesített ivóital (Szekszárd), Fauna joghurt-turmix citrom és szamóca ízesítéssel (Kaposvár), különféle ízesítésű iskolatej (Miskolc), csokoládés cukrozott sűrített tej (Hajdú TV Berettyóújfalu). A termékek jó minőségét különféle díjak jelzik. Így BNV Vásárdíjat nyert a Laktókrém cukorszegény tejsűrítmény (Csongrád m-i TV Szeged) és a Kávés-tejes jégkrém (Budatej). KÁF jel viselésére eddig 15 tejipari termék kapott jogot, ezek közül 1986-ban 8 termék: Party vajkrém magyaros, zelleres és natúr (Baranya m-i TV), Danone meggyes, epres, citromos joghurthab (Borsod m-i TV), Túró Rudi diós, mogyorós ízesítéssel (Zalka Máté Mgtsz).

Jó minőségben és egyúttal javuló tendenciával állította elő termékeit a Baranya, Borsod, Hajdú, Szabolcs, Vas és Veszprém megyei, valamint a Budapesti és Kaposvári Tejipari Vállalat. Romlott a minőség a Csongrád és Fejér megyei, valamint a Közép-magyarországi Tejipari Vállalatnál, mely utóbbi esetében – elsősorban az összetételi és tömeghiány miatt – a kifogásolási arány kiugróan magas (28,9%). A minisztériumi és mezőgazdasági ipar által gyártott termékek között összességében nincs lényeges minőségi különbség, de a mezőgazdasági iparban is csökkenő tendenciát mutató kifogásolási arány még mindig nagyobb.

Üdítőitalok

Az állomások összesen 2553 üdítőital tételt vizsgáltak. Az ellenőrzési és vizsgálati eredmények alapján az üdítőitalok *jó minősége* (minőségmutató: 3,46) tovább *javult* (+0,07). Az országos átlagnak megfelelő *kifogásolási arány* (9,1%) az elmúlt évihez képest *csökkent* (–3,9%). A minőség javulását elsősorban az érzékszervi és összetételi tulajdonságok kedvezőbb alakulása eredményezte.

A *kiemelt termékenkénti* elemzés alapján a jó minőségű Traubisoda kismértékben javult, a Márka szőlő változatlanul jó minőségű. Az egyéb szőlőalapú üdítőitalok minősége kismértékben javult, de csak közepes szintet ért el. A hazai gyümölcsalapú üdítők összességében jó minőségűek és tovább javultak. A javulás az érzékszervi és összetételi tulajdonságok kedvezőbb alakulására vezethető vissza. Javult a citrus, a tonik, a diabetikus és az egyéb üdítőitalok szintén jó minőségi szintje. A citrus és tonik jellegű üdítőknél valamennyi jellemző kedvezőbben alakult a bázishoz képest, míg a diabetikus és egyéb üdítőitaloknál csak a csomagolásjelölés. Kismértékben romlott a colák jó minősége a térfogat ingadozása miatt. A számítógépes adatfeldolgozás szerint a 0,2–1-es Sztár citrom és narancs üdítők esetében a nagy térfogatingadozás (192,5–209,3 cm^3) szintén gondot okozott.

Az ipar *gyártmányfejlesztési* tevékenysége széles körű volt. Az év folyamán a következő jelentősebb választékbővítő termékek kerültek forgalomba: Rubin szén-

24.sz. táblázat: Tejipari termékek minőségalakulása vállalatonként és szektoronként

Vállalat Szektor	Összes tételszám db	Kifog. %		Minőségmutatós tétel db	Minőségmutató komponens/Hiba db				Eredő MM		Összes hiba db
		Tárgy	Bázis		Érzékszervi	Összetételi	Tömeg Térfogat	Csomagolás jelölés	Tárgy	Bázis	
Baranya m. TV	293	5,8	10,7	286	0,72/9	0,88/7	0,95/1	0,94/9	3,46	3,34	26
Borsod m. TV	254	9,8	10,1	247	0,68/4	0,94/15	0,95/6	0,92/7	3,48	3,38	32
Budapesti TV	782	6,5	13,4	777	0,73/11	0,90/101	0,94/11	0,97/14	3,54	3,39	137
Csongrád m.TV	187	10,2	8,1	182	0,70/13	0,90/8	0,91/2	0,92/3	3,43	3,50	26
Fejér-K.m.TV	258	8,9	5,4	253	0,83/3	0,86/18	0,97/3	0,98/6	3,62	3,67	30
Győr-S.m. TV	282	8,9	4,0	258	0,72/2	0,90/10	0,95/5	0,95/14	3,52	3,51	31
Hajdu-B.m. TV	350	8,9	17,3	342	0,80/7	0,91/21	0,93/3	0,91/7	3,55	3,50	38
Kaposvári TV	135	5,2	5,4	135	0,65/0	0,89/9	0,98/0	0,99/1	3,49	3,36	10
Középmagyarorsz.TV	232	28,9	15,8	226	0,70/9	0,79/45	0,84/20	0,94/9	3,25	3,33	83
Szabolcs-Sz.m. TV	181	11,6	14,6	181	0,68/6	0,90/72	0,88/4	0,95/4	3,41	3,36	86
Szolnok m. TV	122	9,8	12,9	118	0,71/4	0,86/10	0,91/1	0,96/0	3,44	3,43	15
Tolna m. TV	209	5,7	3,6	196	0,71/2	0,94/8	0,98/2	0,97/2	3,59	3,57	14
Vas m. TV	424	5,4	4,3	417	0,69/8	0,91/17	0,96/3	0,96/1	3,51	3,43	29
Veszprém m. TV	459	10,7	11,5	433	0,58/29	0,84/59	0,94/4	0,96/2	3,29	3,25	94
Zala m. TV	237	6,8	8,9	232	0,68/3	0,92/42	0,97/2	0,96/4	3,50	3,49	51
Min.ipar összesen	4405	9,0	10,1	4283	0,71/110	0,89/442	0,94/67	0,95/83	3,48	3,42	702
Mezőgazdasági ipar	908	13,9	15,7	702	0,73/29	0,87/106	0,88/23	0,94/31	3,41	3,33	189
Magánipar	40	15,0	54,2	-	-/0	-/0	-/0	-/0	-	-	6
Szövetkezeti ipar	5	80,0	-	1	0,75/0	1,00/4	1,00/0	1,00/0	3,75	-	4
Mindösszesen:	5358	10,0	11,2	4986	0,71/139	0,89/558	0,93/90	0,95/114	3,47	3,41	901

savas üdítőital család (Badacsonyi ÁG), Kiwi szénsavas üdítőital (Pannonvin Borgazdasági Kombinát), Schweppes (Golden Orange, Bitter Lemon, Indian Tonic Water, Ginger Ale) szénsavas üdítőitalok (BULIV), 0,2–1-es kiszerelésű Sztár Melone (Szabadegyházai Szeszipari Vállalat), Mangó szénsavas üdítőital (FÁJIV), Viking Cola és energiamentes üdítők (Nyírkémiai Vállalat), Olympos Cola és Bitter Narancs (Büki Palackozó GT).

Eddig 22 üdítőital és ásványvíz nyerte el a KÁF megkülönböztető minősítő jelet. 1986-ban a KÁF termékek köre nem bővült, de a BNV-n a Miskolci Likőrgyár Sztár meggy üdítője vásárdíjas lett.

A minisztériumi iparhoz tartozó bor-, sör- és szeszipari üdítőital-előállítók termékeinek jó minőségi szintje általában tovább javult, a kifogásolási arány csökkent. A boripari üdítők közül változatlan a Délalföldi és Pest megyei PG, romlott a Kecskeméti Borgazdasági Kombinát termékeinek minősége. A söripari üdítők közül a Pannónia Sörgyár termékeinek minősége csak kismértékben javult, de a kifogásolási arány 0,8%-ra csökkent. A szeszipari BUSZESZ termékeinek jó minősége lényegesen javult és kifogásolás egyáltalán nem volt. A jó minőség tartományán belül romlott a Győri Szeszipari Vállalat termékeinek minősége. A tanácsi és mezőgazdasági iparban jó és javult, míg a szövetkezeti iparban változatlanul közepes a minőségi színvonal. Az egyéb minisztériumi iparban kismértékben javult a termékek minősége, csökkent a kifogásolási arány. A magániparban előállított üdítőitalok kifogásolási aránya összetételi hibák miatt nőtt.

Egyéb élelmiszerek és élvezeti cikkek

Pörkölt kávé

Az állomások a Compack Vállalat 270 pörkölt kávé tételét vizsgálták. Az eredmények alapján a *kifogásolási arány* az országos átlagnál kisebb, az előző évihez képest *csökkent*. A kifogásolások többsége összetételi (nagyobb szervetlen idegenanyag-tartalom) hibából adódott.

A *gyártmányfejlesztés* eredményeként a vállalat több választékbővítő terméket hozott forgalomba. Pl. Paloma, Amazonas, Indián instant kávé. Jelentősen emelkedett ezen devizakiváltó instant és kávékeverékek forgalmazásának aránya. A vállalat törekszik a kávékeverékek jó minőségben történő előállítására. Ennek eredményét vásárdíjak jelzik (Otthon, Kaffa, Mulatt kávékeverékek). A KÁF megkülönböztető minősítő jelet jelenleg az 50 g-os granulált Nescafé viseli.

Tea

Az állomások összesen 218 Compack teatételt vizsgáltak. Az ellenőrzési és vizsgálati adatok alapján a *kifogásolási arány* csekély (0,9%), az előző évhez képest tovább *csökkent*.

A *gyártmányfejlesztés* eredményeként a Vállalat aromavédő csomagolású ízesített teákkal, Sir Thomas Liptons Earl Grey teával bővítette választékát. A 6 KÁF jelet viselő teák közül az utóbbi termék 1986-ban nyerte el a KÁF megkülönböztető minősítő jel viselésének jogát.

Fűszerek

Az állomások összesen 258 Compack fűszertételt vizsgáltak. A kifogásolási arány (3,9%) az előző évhez képes csökkent (–2,7%). A kifogások zöme összetételi, illetve mikrobiológiai hibákból adódott (szervetlen idegenanyag-tartalom, magas összcsíra- és penészspóraszám).

A *gyártmányfejlesztés* során a Compack díszdobozban fűszerkeveréket (7 db-os) hozott forgalomba. A termék kiváló minőségét bizonyítja, hogy 1986-ban nyerte el a KÁF megkülönböztető minősítő jel viselésének jogát. Így jelenleg 2 fűszertermék viseli a KÁF jelet.

25.sz.táblázat: Üdítőitalok minőségalakulása vállalatonként és szektoronként

Vállalat Szektor	Összes tételszám db	Kifog. %		Minőségmutatós tétel db	Minőségmutató komponens/Hiba db				Eredő MM		Összes hiba db
		Tárgy	Bázis		Érzékszervi	Összetételi	Tömeg Térfogat	Csomagolás jelölés	Tárgy	Bázis	
Badacsonyvidéki PG	9o	4,4	1o,6	86	o,72/2	o,88/4	o,98/o	o,97/1	3,54	3,34	7
Délalföldi P.G.	178	6,2	5,8	165	o,7o/6	o,8o/7	o,95/o	o,91/1	3,36	3,35	14
Eger-Mátravid.B.K.	143	23,1	33,3	133	o,69/1o	o,69/27	o,84/8	o,92/o	3,15	3,o5	45
Kecskeméti B.K.	25	2o,o	17,2	25	o,64/1	o,77/3	o,92/o	o,76/4	3,o9	3,21	8
Pest m-i P.G.	131	3,8	8,9	131	o,75/2	o,87/2	o,91/o	o,97/1	3,49	3,5o	5
Pannonvin B.K.	64	4,7	1o,1	47	o,71/o	o,83/3	o,98/1	o,99/o	3,51	3,37	4
Boripar összesen	645	9,8	14,2	6o1	o,71/21	o,8o/46	o,92/9	o,93/9	3,37	3,31	85
Borsodi S.Gy.	174	5,7	9,6	174	o,76/o	o,83/9	o,99/o	o,97/1	3,54	3,45	1o
Nagykanizsai S.gy.	7o	7,1	9,3	55	o,85/1	o,89/4	o,96/o	o,89/o	3,58	3,47	5
Pannónia S.gy.	129	o,8	3,8	129	o,8o/o	o,89/o	o,98/o	o,97/1	3,64	3,59	1
Söripar összesen	384	4,4	7,3	369	o,79/1	o,86/14	o,98/o	o,96/2	3,59	3,48	17
BULIV	9o	1,1	16,5	9o	o,9o/o	o,89/1	o,96/1	o,95/1	3,69	3,44	3
BUSZESZ	44	o,o	4,3	43	o,81/o	o,92/o	1,oo/o	o,86/o	3,59	3,33	o
Győri Sz.V.	91	4,4	4,9	89	o,83/o	o,91/o	o,97/o	o,86/4	3,58	3,65	4
Kisvárdai Sz.V.	44	11,4	17,9	44	o,7o/2	o,74/5	o,87/o	o,94/1	3,25	3,2o	8
Miskolci Likőrgyár	23	4,3	-	23	o,77/o	o,78/1	o,86/o	o,97/o	3,38	-	1
Szabadegyh. Sz.V.	72	5,6	4,9	72	o,84/o	o,92/2	o,94/o	o,97/4	3,66	3,62	6
Szeszipar összesen	364	4,1	9,9	361	o,83/2	o,88/9	o,95/1	o,92/1o	3,57	3,48	22
Min.konzervipar	6	33,3	o,o	-	-/1	-/o	-/o	-/o	-	-	1
Min.ipar összesen	1399	6,9	1o,9	1331	o,76/25	o,84/69	o,95/1o	o,94/21	3,48	3,42	125
Tanácsi ipar	393	11,2	15,3	363	o,77/1o	o,79/3o	o,94/3	o,89/11	3,4o	3,35	54
Mezőgazdasági ipar	3o4	1o,5	19,3	284	o,77/o	o,84/17	o,96/2	o,9o/15	3,47	3,29	34
Szövetkezeti ipar	118	15,3	16,4	42	o,72/4	o,68/11	o,87/3	o,9o/8	3,17	3,14	26
Magánipar	183	13,7	1o,8	-	-/2	-/22	-/1	-/3	-	-	28
Egyéb min. ipar	156	1o,3	13,7	145	o,82/3	o,78/14	o,98/o	o,9o/2	3,48	3,41	19
Mindösszesen	2553	9,1	13,o	2165	o,77/44	o,82/163	o,95/19	o,92/6o	3,46	3,39	286

Az állomások összesen 36 méztételt vizsgáltak. Az ellenőrzési és vizsgálati eredmények alapján a *kifogásolási arány* az előző évhez képest lényegesen *megemelkedett* (8,3%). A kifogásolások azonban jelölési hibákból adódtak.

Választékbővítés keretében a Hungaronektár jó minőségű mézzselét hozott forgalomba.

ÉLELMISZEREK MINŐSÉGALAKULÁSA 1986-BAN A HATÓSÁGI MINŐSÉGELLENŐRZÉS MEGÁLLAPÍTÁSAI ALAPJÁN

Molnár Pál

A szerző az Állategészségügyi és Élelmiszer Ellenőrző Állomások hatósági élelmiszerminőség-ellenőrző tevékenysége adatainak és megállapításainak felhasználásával értékelte és szakágazatonként, illetve termékcsoportonként elemezte a Magyarországon 1986-ban előállított élelmiszerek minőségalakulását. A vizsgált élelmiszerek minősége jó színvonalon állandósult. A gyártmányfejlesztő tevékenység több új termékek bővítette a választékot. A hatósági élelmiszerminőség-ellenőrzés vizsgálataival, ellenőrzéseivel és intézkedéseivel hozzájárult a magyar élelmiszerelőállítás elért minőségi színvonalához.

TREND OF FOOD QUALITY IN 1986 ON THE BASE OF THE STATEMENTS OF OFFICIAL QUALITY CONTROL

P. Molnár

Quality trend of food produced in Hungary in 1986 was evaluated and analysed by branches and product groups using the data and statements got by official food quality control activities of Veterinary and Food Control Stations. The quality of examined foods settled on a good level. Product developing activity widened the choice with several new products. With its examinations, controls and measures the official food quality control attributed to the quality level reached by the Hungarian food production.

ФОРМИРОВАНИЕ КАЧЕСТВА ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ В 1986 Г. ОПРЕДЕЛЁННОЕ НА ОСНОВЕ ВЕДОМСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

П. Молнар

Автор, используя данные деятельности ведомственного контроля качества пищевых продуктов, полученные на Областных Станциях ветеринарии и контроля пищевых продуктов, оценил и проанализировал по отрасилям и по группам пищевых продуктов формирование качества продуктов питания, выработанных в Венгрии на протяжении 1986 г. Качество исследуемых продуктов установилось на хорошем уровне. Деятельность в области совершенствования выпускаемой продукции, большим количеством новых продуктов расширила ассортимент пищевых продуктов.

Ведомственный контроль качества пищевых продуктов своими исследованиями, контролем и мероприятиями способствовал достижению хорошего уровня качества пищевых продуктов вырабатываемых в Венгрии.

DIE QUALITATSENTWICKLUNG VON LEBENSMITTELN 1986 AUF DER GRUNDLAGE DER FESTSTELLUNGEN DER AMTLICHEN LEBENSMITTELÜBERWACHUNG

P. Molnár

Unter Anwendung der Daten und Feststellungen der ungarischen amtlichen Lebensmittelüberwachung wird die Qualitätsenwicklung der im Jahre 1986 in Ungarn hergestellten Lebensmittel je Industriezweig und Erzeungisgruppe bewertet und analysiert. Die Qualität der untersuchten Lebensmittel hat sich auf einem guten Niveau stabilisiert. Durch die erfolgreiche Erzeugnisentwicklung wurde das Sortiment mit mehreren neuen Produkten bereichert. Die ungarische amtliche Lebensmittelüberwachung hat mit ihren Untersuchungen, Kontrollen und Maßnahmen zum erreichten Niveau der Lebensmittelherstellung in Ungarn aktiv beigetragen.

A MÉTE kiadásában, a Söripari Kutató és a Kőbányai Sörgyár MEO együttműködése eredményeként megjelent a

SÖRIPARI LABORATÓRIUMI MÓDSZEREK

kétkötetes gyűjteménye. A módszerek forrásai elsősorban az érvényes magyar szabványok, az European Brewery Convention és az American Society of Brewing Chemists által elfogadott nemzetközi módszerek, valamint a MEBAK (Methodensammlung der Mitteleuropäischen Brautechnischen Analysenkommission) kötetei, ezenkívül a nemzetközi folyóiratirodalom.

A „gyűrűskönyv" formátum lehetőséget ad a tartalom folyamatos korszerűsítésére és bővítésére.

Az I. kötet (Általános és kémiai módszerek) 7 fejezetből áll, összesen 270 oldal. (Árpa; Maláta; Pótanyagok; Sörtörköly; Komló; Sörlé és sör; Segédanyagok). Mellékletként két különkötött füzet tartalmazza a számításokhoz szükséges táblázatokat (sör-, illetve malátatáblázatok) 88 oldalnyi terjedelemben.

A II. kötet (Mikrobiológiai módszerek) fejezetei:

Mikrobiológiai laboratóriumi berendezések és munkaeszközök;
Táptalajok készítése (általános ismeretek és receptek);
Mikrobiológiai eljárások;
Mintavételezési terv a söriparban;
Mintavételezési módszerek a söriparban;
Biokémiai vizsgálati tesztek;
Söripari mikrobiológiai vizsgálatok;
Élesztővizsgálatok;
Szakirodalom, szabványok. A terjedelem 230 oldal.

A minőségellenőrzéssel foglalkozó szervezeteken kívül a köteteket elsősorban a profilba tartozó oktatási intézmények részére ajánljuk.

Az 50 példányban megjelent gyűjtemény ára:

I. kötet	**2800,– Ft**
II. kötet	**2000,– Ft**

A megrendeléseket a Söripari Kutató (Bp. 10. Pf. 43, 1487) címére kérjük. Fizetés a METESZ MNB 232 90171 – 2494 sz. egyszámlájára, átutalással. A köteteket a számlával együtt postázzuk.

MÉTE Söripari Szakosztálya

Mesterséges élelmiszerszínezékek intenzív folyadékkromatográfiás (HPLC) elválasztása

KORÁNY KORNÉL és GASZTONYI KÁLMÁN
Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetem, Élelmiszerkémiai Tanszék

Érkezett: 1986. június 20.

A természetes eredetű és a mesterséges színezékeket gyakran felhasználjuk különböző élelmiszerek, üdítőitalok előállításához. Alkalmazásukkal az a célunk, hogy a nyersanyag raktározása, feldolgozása során bekövetkezett színcsökkenést pótoljuk és így javítsuk az élelmiszer érzékszervi tulajdonságait. Más esetekben az eredetileg szintelen termékeket (egyes szörpök, jégkrémek) színesítjük, megjelenésüket tetszetősebbé tesszük. A mesterséges élelmiszerszínezékek sajnos alkalmasak a technológia során elkövetett hibák elfedésére és a gyenge minőségű termékek látszólagos feljavítására is.

Mindezek szükségessé teszik, hogy az erre hivatott laboratóriumok az élelmiszerszínezékek felhasználásának tényét és arányát ellenőrizzék. A századunk első felében használt kezdetleges módszerek (gyapjúszál-festés, kolorimetria) a kimutatás megvalósítására elegendőek voltak, de mennyiségi megítélésre kevésbé. A kromatográfia kialakulása, majd a műszeres kromatográfia (ioncserélő kromatográfia, HPLC) elterjedése gyors és megbízható kvantitatív meghatározást tesz lehetővé.

A témára vonatkozó HPLC módszereket áttekintve azt láthatjuk, hogy a szintetikus élelmiszerszínezékek, a bennük előforduló szennyezések, továbbá a nemkívánatos melléktermékek meghatározására sok kutató az *ioncserélő kromatográfiát* javasolja (1, 2, 3). Ezek a szerzők erős anioncserélő (*s*trong *a*nion-exchange, SAX) töltetet használtak szobahőmérsékleten, gradienselúciós futtatást alkalmazva. Az induló eluens általában 0,01 M dinátium-tetraborát vizes oldata volt, a befejező puffer hasonló összetételű, de 0,2 – 0,5 M Na-perklorátot is tartalmazott. Az áramlási sebesség 0,5 – 1,0 cm^3/min. értékek között volt, a detektálást 254 nm-en az abszorbancia mérésével oldották meg.

Az azofestékek és a szulfonált intermedierek gyenge anioncserélő (*w*eak *a*nion-exchange, WAX) oszlopokon is analizálhatók, 0,01 M-os citromsav oldat (pH 2,8) mozgófázissal (4).

Fordítottfázisú töltetlen a nem-ionos típusú színezékek pufferek alkalmazása nélkül is kromatografálhatók. PASSARELLI és JACOBS ötféle antrakinon festék elválasztását oldotta meg 90 perc alatt Zipax szénhidrogén-polimer (HCP) töltetlen, etanol-víz 1:1 arányú elegyével 50 °C-on (4). Az esetek többségében azonban a színezékek és ionos karakterű kísérő anyagaik, hidrofil tulajdonságaik következtében, szükségessé teszik a pufferek használatát, ha kellő szelektivitást, retenciót és csúcsszimmetriát akarunk elérni.

A mozgófázisban különböző jól disszociáló sók alkalmazása sok esetben nagymértékben megnöveli az aromás szulfonsavak fordított fázisú elválasztásának hatékonyságát (5). A sók 0,1 M vagy még nagyobb koncentrációban történő adagolása megnöveli az oszlop visszatartását az ionos komponensekre és a sávszélesedést is kellően visszaszorítja. Ezt a hatást kihasználva 10 naftalinszulfonsav-színezék analízisét tudták 30 perc alatt elvégezni ODS (C_{18}) oszlopon, 0,4 M-os Na-szulfát induló és 1:1,5 arányú metanol-víz záróeluens alkalmazásával.

Számos aromás szulfonsav hatékony elválasztása oldható meg fordított fázisú HPLC *ionpárkromatográfiával.* Az oldott anyagok retenciója és a szelektivitás az adagolt ionpárképző koncentrációjával befolyásolható. Erre a célra általánosan alkalmazott szer a cetil-trimetilammónium-bromid, a tetraetil-, a tetrabutil- és a tetrametil-ammónium-foszfát, vagy szulfát. Természetesen a mozgó fázis szerves komponensének megválasztása nagy mértékben befolyásolja az elválasztást, csakúgy mint a szervetlen elektrolitok kisebb koncentrációban való adagolása és a pH megfelelő értékének beállítása.

Kémiailag kötött *aminfázisú oszlopok* is használatosak a színezékek vizsgálatára (6, 7, 8). Gradienselúciós technikával az eredmények LiChrosorb-NH_2 és Zorbax-NH_2 tölteten jól reprodukálhatók.

Célkitűzés

Magyarországon a jelenleg hatályos rendelkezések, illetve az érvényben levő szabvány szerint a mesterséges élelmiszerszínezékek közül csak a vízoldható típusúak használhatók, a zsíroldhatók nem. A természetes eredetű vagy természetazonos színezékek mennyiségét viszont a szabvány gyakorlatilag nem korlátozza, felhasználásukat a helyes termelési gyakorlat igényének megfelelő mértékben engedélyezi. Ez pedig mindig az adott helyzettől és az adott pillanatban feldolgozott nyersanyag minőségétől függ.

Mindezek alapján ma tehát az az analitikusok feladata, hogy az élelmiszerekbe mesterségesen bevitt vízoldható élelmiszerszínezékek vizsgálatával foglalkozzanak. A legfontosabb a következő négy színezék, nevezetesen az *amarant*, a *neukokcin*, a *tartrazin* és az *indigókarmin* egymás melletti meghatározása, mert hazánkban jelenleg ezek az anyagok, illetve a belőlük előállítható keverékek a legelterjedtebben használt élelmiszerszínezékek. E felsorolt anyagok papírkormatográfiás eljárással elválaszthatók, de meglehetősen hosszú futtatási időre van szükség és a módszer pontossága gondos munka esetén sem kielégítő. Mindezek alapján foglalkoztunk a mesterséges színezékek intenzív folyadékkromatográfiás meghatározásával, melynek eredményeiről a továbbiakban számolunk be.

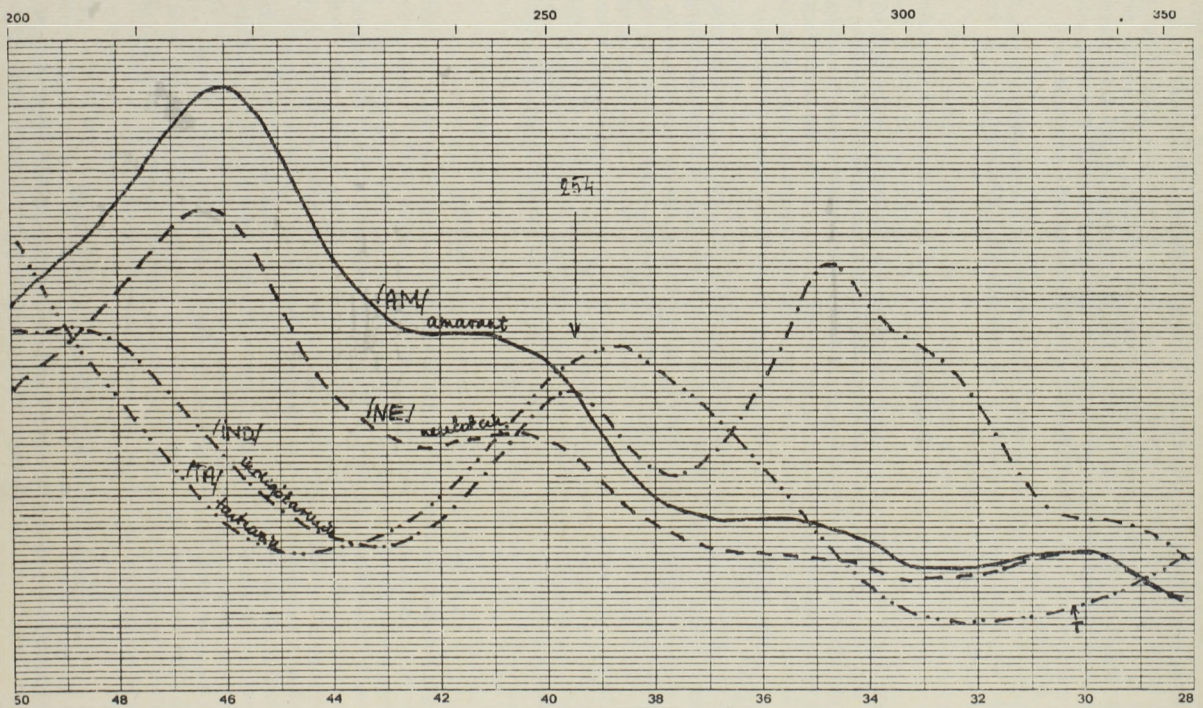
A detektálási hullámhossz megválasztása

Az egyes komponensek mérésére legalkalmasabb hullámhosszúság kiválasztására spektrofotometriás méréseket végeztünk. Az amarantból (AM), neukokcinból (NE), tartrazinból (TA) és indigókarminból (IND) 20 mg/dm^3 koncentrációjú oldatokat készítettünk desztillált vízzel és 2,1 pH-jú pufferrel. Mindkét oldat spektrumát felvettük annak ellenőrzésére, hogy az anionos, illetve a protonált forma abszorpciójában van-e különbség. A két változat fényelnyelésében azonban eltérést nem találtunk. A savas pufferben készült spektrumokat az *1. ábrán* mutatjuk be.

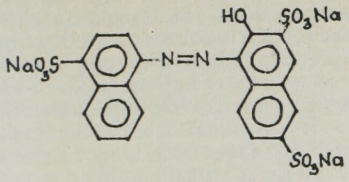
A görbék értékelésekor a csúcsmaximumok összevetéséből kitűnt, hogy a komponensek mérése, az amarant és a neukokcin kivételével, más-más hullámhosszúságon lenne ideális. Mégis a görbék lefutását is figyelembevéve látható, hogy 254 nm-en a négy komponens közel azonos érzékenységgel mérhető, hiszen a tartrazin maximuma (258 nm) közel van ehhez az értékhez, az indigókarmin kisebbik maximuma is közvetlenül szomszédos vele, továbbá az amarant és a neukokcin elnyúló válla (kb. 238 nm-től 254 nm-ig) megfelelő detektálást tesz lehetővé.

Az elválasztáshoz használható eluens-rendszer

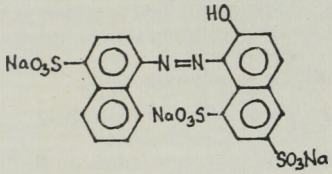
A négy vizsgált anyag (lásd *2. ábrát*) szerkezetéből következik, hogy savas eluens-rendszert kellett választani, mert ha a szulfonsav-csoportok disszociációját nem sikerül visszaszorítani, a színezék-molekulák ionosan viselkednek. Ilyen eset-



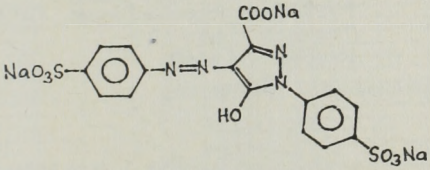
1.ábra. Az AM, TA, IND és NE /20 mg/dm³ komponensenként/
pH: 2,1-es pufferben felvett spektruma



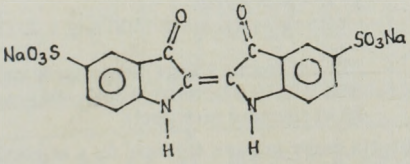
Amarant



Neukokcin



Tartrazin



Indigókarmin

2. ábra. A vizsgált színezékek kémiai szerkezete

ben az apoláros oktadecilszilika fázis nem, vagy alig gyakorolna rájuk visszatartást, azaz minden elválás nélkül gyorsan áthaladnának az oszlopon.

A pH 2 körüli értékre történő beállítása a következő megfontolásokat igényelte. A sósav, a műszerleírás szerint, az átfolyó küvetta kvarc ablakának sérülését okozhatja. A salétromsav és sói nem használatosak puffer-rendszerekben, mivel a nitrátionok 254 nm-en is jelentős abszorbanciával rendelkeznek, így az UV detektálást megnehezítik. A kénsav sói hajlamosak a kikristályosodásra, ami a pumpa szelepeit veszélyezteti. Adódott hát a megoldás, hogy valamelyik foszfát és a foszforsav oldatának megfelelő arányú elegyét alkalmazzuk. A 0,05 M-os foszforsav, valamint a 0,05 M-os NaH_2PO_4 1:1 arányú elegyének pH-ja 2,1, amit munkánk során jól tudtunk használni.

A folyadékkromatográfiás paraméterek, ezen belül a megfelelő eluensösszetétel megkeresése hosszú, türelmet igénylő munka volt, mert HPLC berendezésünknek nincs gradienselúciós feltétje. Több mint 25 féle összetétel és áramlási sebesség kipróbálására volt szükség. Módszerünk végül is alkalmas lett minden, csak izokratikusan üzemeltethető folyadékkromatográfon a mesterséges színanyagok meghatározására.

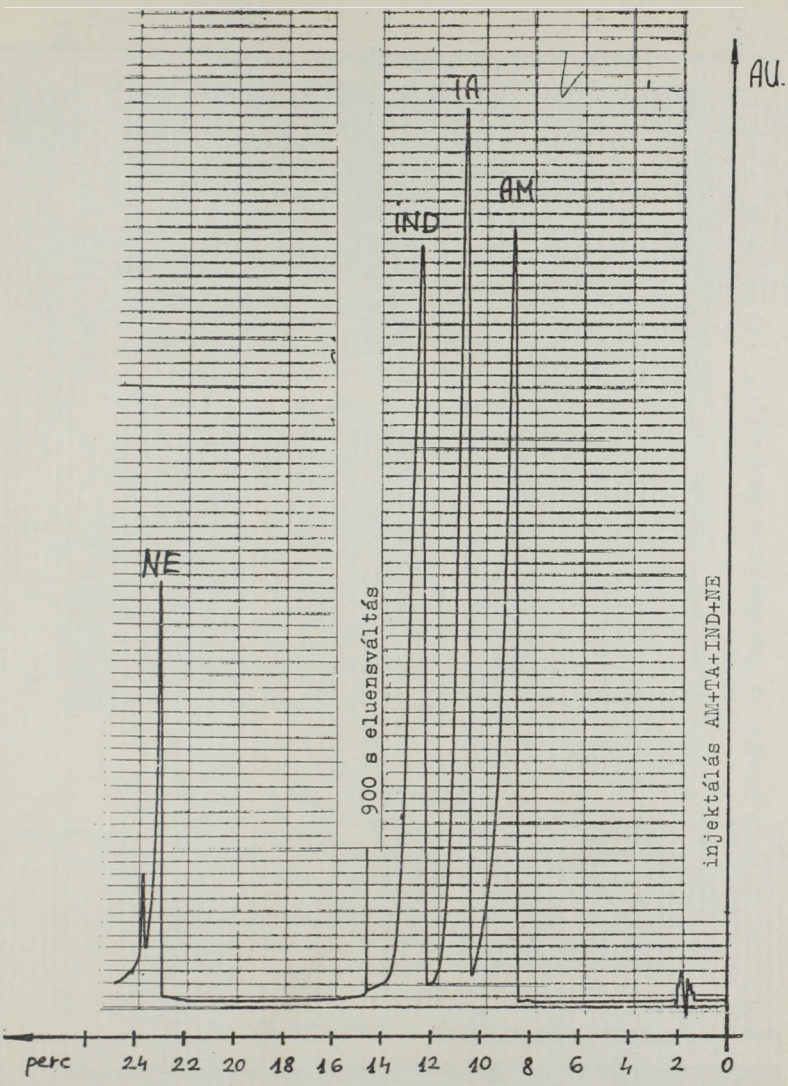
HPLC mérőrendszerünk adatai az alábbiak:

Pumpa	Pye Unicam (Altex) LC – XPD v = 0,00 – 9,99 cm^3/min. (0,01 cm^3/min. egységenként állítható) p_{max} = 70 MPa
Oszlop	Supelcosil LC – 18 5 μm, 250×4,6 mm ID ss
Detektor	Pye Unicam LC – UV, 200 – 800 nm-ig változtatható a hullámhossz (1 nm-es pontossággal állítható)
Integrátor	Pye Unicam (Spectra-Physics) DP 101 (bemeneti jelszint 1 V)
Regisztráló	Radelkis OH 814/1

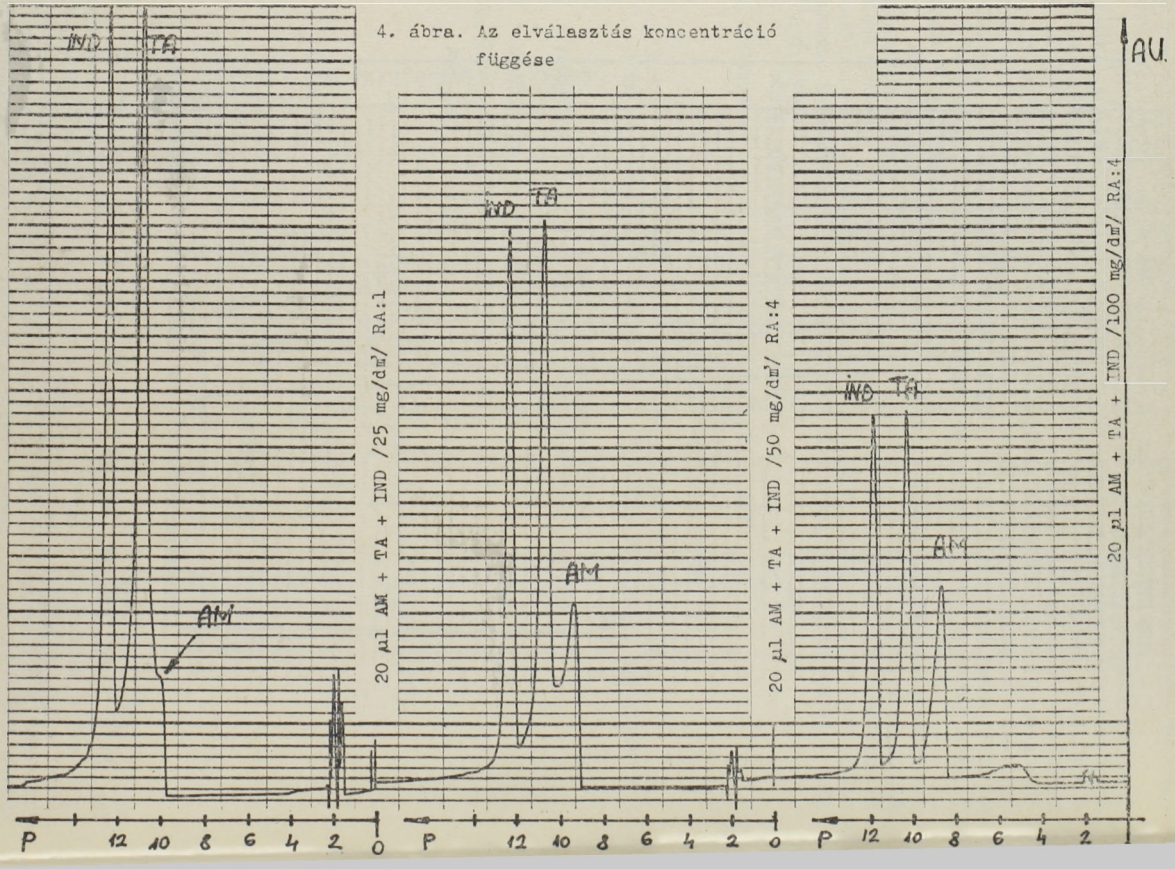
Az elválasztás körülményei a következők:

Eluensek	1. 2% CH_3CN 10% CH_3OH 88% 0,05 M H_3PO_4 és 0,05 M NaH_2PO_4 (1:1) 2. 10% CH_3 CN 10% CH_3OH 80% 0,05 M H_3PO_4 és 0,05 M NaH_2PO_4 (1:1)
Áramlási sebesség	1,5 cm^3/min.
Futtatás	kvázi-izokratikus (900 s-ig az 1., majd 1500 s-ig a 2. eluenssel)
Detektálási hullámhossz	252 nm (mind a négy komponens esetében)
Érzékenység	0,02 AUFS (Recorder att: 1 – 64)
Mintamennyiség	20 μl (bemérő szeleppel)

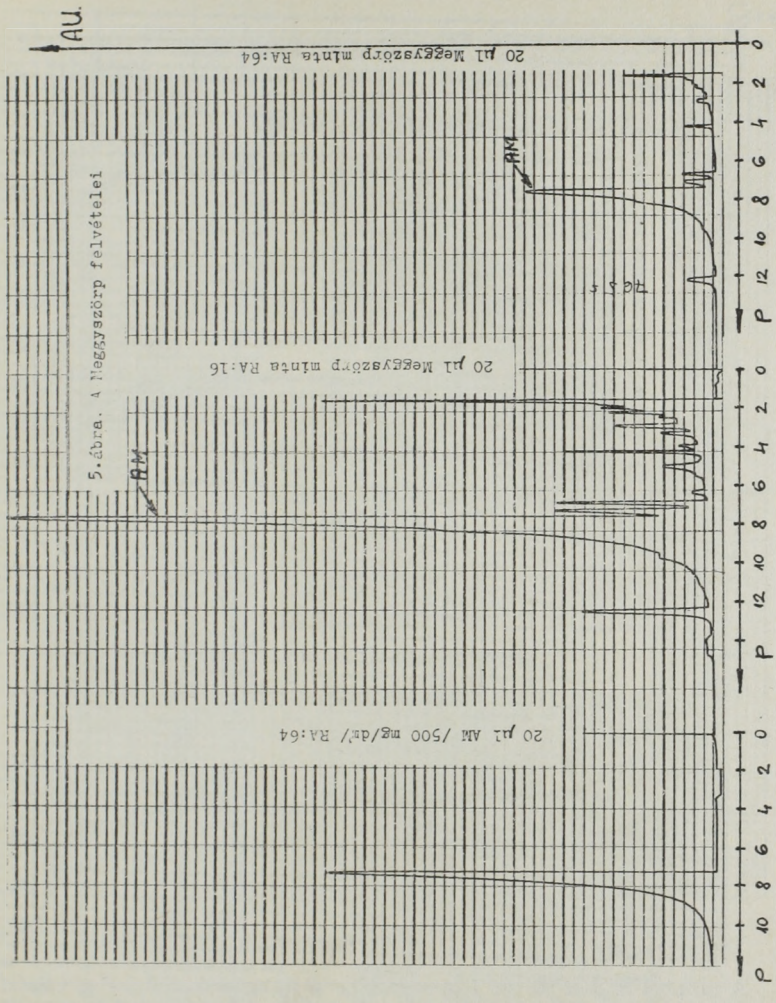
A *3. ábra* bemutatja, hogy hogyan építhető fel a kromatogram a komponensek egymást követő mérésével. Mint látható, az egyes alkotók megfelelő, de nem túl nagy retenciós idővel, jó csúcsszimmetriával, egymástól megfelelően elválva hagyják el az oszlopot. A kromatogramon 900 s-nál jeleztük az átváltást a 2. eluensre. Ennek a váltásnak mindig azonos pillanatban kell történnie, mert az itt elkövetett pontatlanság a neukokcin mérés reprodukálhatóságát nagyon leronthatja. A neukokcincsúcs után jelentkező komponens (kb. 30 s-al a maximum után) az indigókarmin szennyező anyaga.



3. ábra
A négy színezékről optimális körülmények mellett készült kromatogram



4. ábra. Az elválasztás koncentráció függése

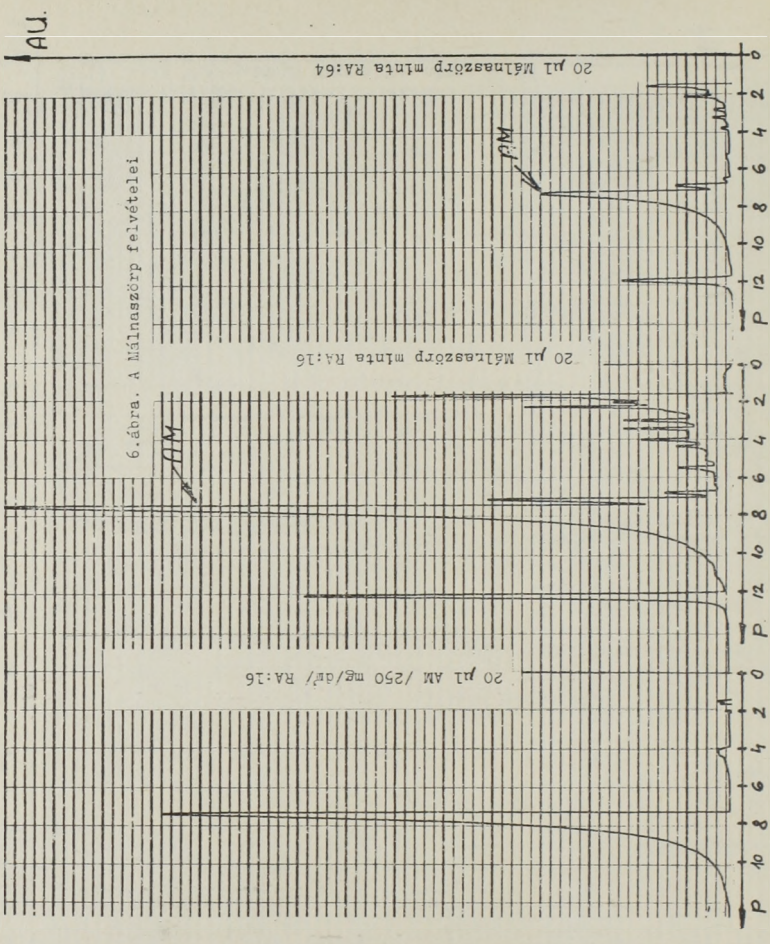


5.ábra. A Meggyszörp felvételei

Mintaelőkészítési eljárás

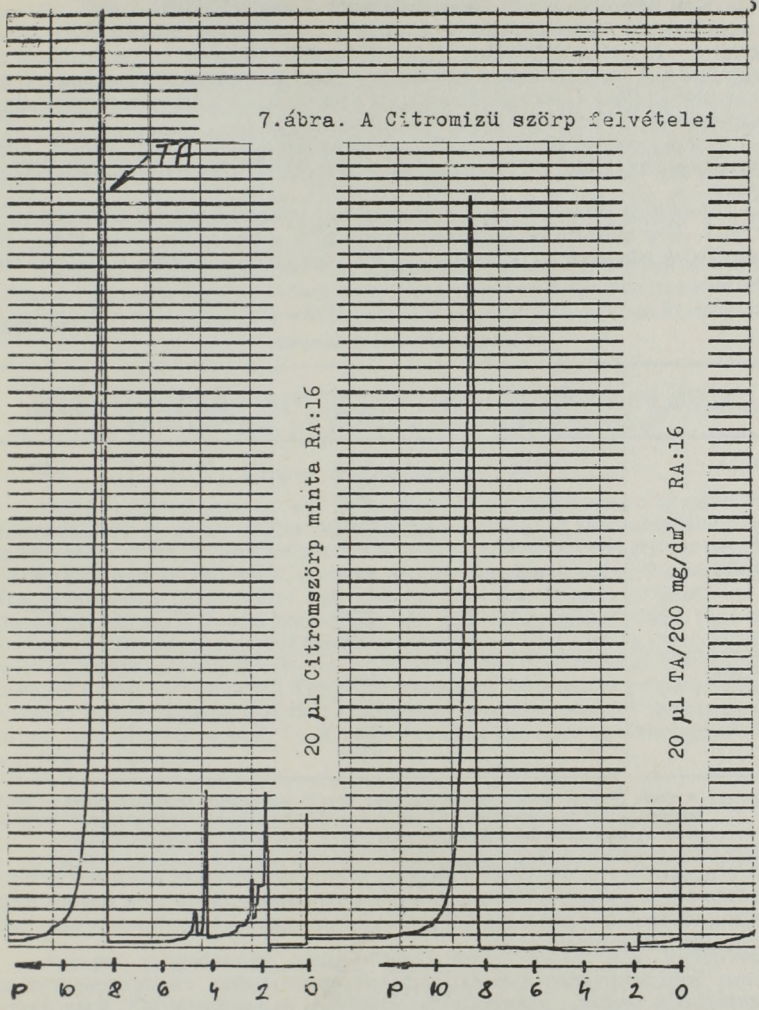
A folyadékkromatográfiás körülmények modelloldatokon elvégzett tisztázását követően, módszerünket kipróbáltuk valós élelmiszerminták vizsgálatára. Választásunk a Szobi-szörpcsalád sűrítményeire esett. Közülük azokkal foglalkoztunk, amelyeknek a címkéjén deklarálták a színezés tényét (Málna-, Meggy-, Vegyes- és Citromízű szörp).

A szabvány minta-előkészítési utasításainak figyelembevételével, az alábbi kivonási eljárást dolgoztuk ki:



6.ábra. A Málnaszörp felvételei

A szörpből 50 g-ot 50 cm^3 1 M-os H_2SO_4-val felhígítunk 250 cm^3-es választótölcsérben, majd 3×30 cm^3 i-butanollal extraháljuk. A színezékeket az egyesített i-butanolos frakciókból 3×15 cm^3 2,5%-os ammóniumhidroxid oldattal visszarázzuk a vízes fázisba. Az ammóniát vízfürdőn elűzzük és a minta térfogatát kb. 8 cm^3-re bepároljuk. Az oldat pH-ját indikátorpapír mellett 3–5 csepp tömény foszforsavval 2 körüli pH-ra állítjuk be, majd az elegyet 10 cm^3-es normál lombikba töltjük. A minta utánöblítését 1 cm^3 metanol – 0,2 cm^3 acotonitril elegyével végezzük. A hiányzó térfogatot 2,1 pH-jú pufferral pontosan 10 cm^3-re pótoljuk ki. Ilyen módon a mozgó fázissal gyakorlatilag megegyező összetételű mintához jutunk, amely közvetlenül kromatografálható.



7.ábra. A Citromizü szörp felvételei

Mérési eredmények

Első méréssorozatunkkal tisztáztuk, hogy a kalibrációs görbe lineáris szakasza, vagyis a csúcsterület és a koncentráció egyenes arányossága, a 150 – 350 mg/dm³-es tartományba esik, ami meglehetősen szűk. A jelenségnek feltehetően az az oka, hogy a retenciós idő megváltozik az oszlopra felvitt anyagmennyiség függvényében. Minél nagyobb az injektált mennyiség, annál gyorsabban és jobb elválasztással jön-

nek le a vizsgált komponensek. Minél kisebb a felvitt anyag, annál hosszabb retenciós idővel és diffúzabb csúcsformával eluálódik a négy színezék. A 125–500 mg/dm³ koncentráció tartományban ez a hatás a komponensek mindegyikére nézve átlagosan 5–10 s eltolódást okoz, a 150–350 mg/dm³ intervallumban azonban elhanyagolható. A fenti effektus a 100 mg/dm³ alatti koncentrációk tartományában válik kritikussá (lásd *4. ábra* felvételeit). Itt a retenciós idő változása meghaladja a 20 másodpercet és 25 mg/dm³-nél megszűnik az elválás.

A jelenség magyarázható a szulfonsavak erősen anionos jellege alapján, mert a színezékmolekulák hidrofil tulajdonsága, a disszociáció visszaszorítása ellenére is, megmarad.

A kidolgozott extrakciós eljárással előállított mintákról készült felvételeket az *5.*, *6.* és *7. ábra* mutatja be. A mérést kisebb (RA = 64 (és nagyobb) RA = 16) regisztrálási érzékenységen is elvégeztük, melynek eredményeit az *1. táblázat* tartalmazza.

1. táblázat

A szörpminták színezéktartalma

A minta megnevezése	Színezék típusa	Mért mennyiség (mg/kg)	Átlag (mg/kg)	Szórás (mg/kg)
MEGGY	AM	300,9 307,9 303,5 298,3 310,8	304,3	5,08
MÁLNA	AM	336,9 340,0 328,3 342,5 339,2	337,4	5,46
CITROM	TA	259,3 265,8 270,5 269,1 263,0	265,5	4,55

Megjegyzés: A mért értékek 5-szöri mintaadagolás, nem 5 extraktum koncentrációmérés eredményei, ezért a szórásértékek csak a kromatografálás bizonytalanságáról tájékoztatnak, az extrakciós eljárásról nem.

A vizsgált négy minta közül a Meggy-, Málna- és Citromízű szörp mesterséges színezéktartalma jól mérhető volt. A Vegyes Gyümölcsszörpét nem tudtuk meghatározni, valószínűleg azért, mert az extraktum színezék-koncentrációja nem érte el a szükséges 100 mg/dm³ értéket.

IRODALOM

(1) *Singh, M.:* J. Ass. Off. Analyt. Chem. *57*, (1974) 219.
(2) *Balley, J. – Cox, E.:* J. Ass. Off. Analyt. Chem. *59*, (1976) 5.
(3) *Cox, E. – Reed, G.:* J. Ass. Off. Analyt. Chem. *64*, (1981) 324.
(4) *Passarelli, R. – Jacobs, E.:* J. Chromatogr. Sci. *13*, (1975) 155.
(5) *Jandera, P. – Churacek, J.:* J. Chromatogr. *197*, (1980) 181.
(6) *Steuerle, H.:* Z. Lebensmittelunters. u. Forsch. *16*, (1979) 429.
(7) *Jones, A – Hoar, D – Sellings, S.:* Chromatogr. *166*, (1978) 619.
(8) *Hurst, W. – McKim, J. – Martin, R.:* J. Food Sci. *46*, (1981) 419.
MSZ 14476–82.: Élelmiszer-adalékanyagok és technológiai segédanyagok.
MSZ 20650–79.: Élelmiszer-színezékek és festékek műszaki előírásai.
MSZ 20668/1–79.: Vízben oldódó szintetikus színezékek meghatározása.

MESTERSÉGES ÉLELMISZERSZÍNEZÉKEK INTENZÍV FOLYADÉKKROMATOGRÁFIÁS (HPLC) ELVÁLASZTÁSA

Korány Kornél és Gasztonyi Kálmán

A szerzők a vízoldható mesterséges élelmiszerszínezékek minőségi és mennyiségi meghatározására izokratikus HPLC módszert dolgoztak ki. Abszorpciós görbék felvételével megállapították, hogy az amarant, neukokcin, tartrazin és indigókarmin fotometriás detektálására a 254 nm-es hullámhossz optimális. Kísérletekkel megállapították, hogy a 150–350 mg/dm³ tartományban a modell-oldatok koncentrációjával a csúcsterület egyenesen arányos, tehát ez a kalibrációs görbe lineáris szakasza. A futtatáshoz két eluenst használtak, melyek segítségével a futtatás 25 perc alatt befejezhető (eluensváltás a 15. perc végén).

Színezett gyümölcsszörpök megfelelően előkészített kivonatainak kromatografálása azt mutatta, hogy a módszer valós élelmiszerminták vizsgálatára is alkalmas. A szörpökben a megengedett 800 mg/dm³ értéknél minden esetben kevesebbet találtak.

HIGH PERFORMANCE LIQUID CHROMATOGRAPHIC (HPLC) SEPARATION OF ARTIFICIAL FOOD COLOURS

Korány, K. and Gasztonyi, K.

Isocratic HPLC method was elaborated for the qualitative and quantitative determination of water soluble artificial food colours. It was established by the examination of the absorption spectra that the optimal wavelength for the photometric detection of amaranth, ponceau 4R, tartrazine and indigotine was 254 nm. The experiments showed that the peak territory was linearly proportional with the concentration of model solutions in the 150–350 mg/dm³ range, that is this portion was the linear parnt of the calibration curve. Two eluents were used in the method, and in this way the elution could be finished in 25 minutes (the eluent was changed in the 15th minute). The chromatography of properly prepared eluate of coloured fruit syrups showed that the method was applicable for the examination of real food samples as well. In all cases less than the allowed 800 mg/dm³ colour was found in syrups.

РАЗДЕЛЕНИЕ СИНТЕТИЧЕСКИХ ПИЩЕВЫХ КРАСИТЕЛЕЙ С ПОМОЩЬЮ ИНТЕНСИВНОЙ ЖИДКОСТНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ (HPLC)

К. Корани и К. Гастони

Авторы разработали изократичный HPLC метод для качественного и количественного определения водорастворимых синтетических пищевых красителей. По измеренным абсорбционным кривым, авторы установили то, что фотометрическое детектирование амаранта, неукокцина, тартразина и индигокармина является наиболее оптимальным при длине волны – 254 нм. Опытным путём было установлено, что в интервале концентраций 150–350 мг/дм³ площадь пика прямо пропорциональна концентрации модельных растворов, т. е. это линейная часть калибрационной кривой. Для хроматографирования применялись два элюирующих реагента с помощью которых длительность процесса составляла 25 минут (смена элюирующих реагентов проводилась в конце 15-й минуты).

Хроматографирование подготовленных соответствующим образом окрашеных фруктовых сиропов подтверждает то, что гаиный метод можно также применять для анализа пищевых продуктов. Определенные при анализе сиропов количества красителей не превышали предельно-допустимый уровень – 800 мг/дм³.

TRENNUNG DER KÜNSTLICHEN LEBENSMITTEL-FARBSTOFFE MITTELS HOCHSDRUCKFLÜSSIGKEITSKROMATOGRAPHIE (HPLC)

Korány, K. und K. Gasztonyi

Verfasser erarbeiteten eine HPLC-Methode für die qualitative und quantitative Bestimmung von wasserlöslichen künstlichen Lebensmittel-farbstoffen. Durch Aufnahme von Absorptionskurven wurde ermittelt, daß für die photometrische Bestimmung von Amarant, Neukokcin, Tartrazin und Indigokarmin eine Wellenlänge von 254 nm otimal ist. In praktischen Experimenten wurde festgestellt, daß die Kurvenfläche in einem Bereich von 150 bis 350 mg/dm³ mit der Konzentration der Modell-Lösungen proportional ist, d.h. das ist die lineare Strecke der Kalibrierungskurve. Für die Trennung wurden zwei Laufmittelkombinationen verwendet, mit deren Hilfe die Trennung in 25 min beendet werden kann (Ablösung des 1. Laufmittels nach 15 min).

Die Untersuchung der entsprechend aufbereiteten Auszüge von gefärbten Fruchtsirupen ergab, daß die Methode auch für richtige Lebensmittelproben geeignet ist. In allen Proben wurden weniger Farbstoff als der zülässige Grenzwert von 800 mg/dm³ gefunden.

KÜLFÖLDI LAPSZEMLE

Szerkeszti: Molnár Pál

HENNLICH, W., CERNY, G.: **Gázváltozásméréses gyorsmódszer élelmiszerek csíraszámának indirekt meghatározásához – Az oxigénfelhasználás, illetve a felszabadított CO_2 mérése** *(Rapid Method for the Determination of the Microbial Load in Foods by Measuring of Changes in Gas Content – O_2 – Consumption – Method and CO_2 – Liberation Method)*

Int. J. of Food Technol, and Food Process Engineering *37* (1986) 6, 418

A Kölni INATEC Kongresszuson (1986. április 21 – 25.) bemutattak egy gyorsmódszert, amellyel gyorsan romló élelmiszerek csíraszáma indirekt módon – az oxigénfogyasztás, illetve a felszabadított CO_2-mérés alapján meghatározható. Az O_2-fogyasztást polarográfiásan, a CO_2-termelést ionszelektív elektróddal mérték és a rendszert a hagyományos lemezöntéses eljárással kalibrálták. Pasztőrözött tejben és pasztőrözött tojáslében, valamint darált húsban és fűszerekben levő élősejteket $10^4 - 10^7$ cm³, illetve $10^4 - 10^7$/g tartományban 1 – 2 órán belül határozták meg. A módszer jól alkalmazható az üzemi minőségellenőrzés során, mert igen rövid idő alatt eredményt ad, egyszerű, gyakorlatias és igen olcsó.

Molnár P. (Budapest)

SZABVÁNYISMERTETŐ

Összeállította: *Katona Ábrisné*

Az 1986. július 30. és december 31. közötti időszakban a következő országos és ágazati élelmiszeripari szabványokat hagyták jóvá, módosították vagy hatálytalanították:

Szabvány száma MSZ	Szabvány címe	Hatálybalépés (hatálytalanítás) időpontja
Baromfiipar		
6920/1 – 86	Vágott baromfi. Darabolt (az MSZ 6920/1 – 81 korszerűsítése)	1986. 10. 01
08 – 1120 – 86	Vágógalamb (az MSZ – 08 – 1120 – 79 korszerűsítése)	1986. 05. 01
6918 – 86	Vágóbaromfi (az MSZ 6918 – 81 korszerűtése)	1987. 01. 01.
6920/2 – 86	Vágott baromfi. Friss-előhűtött és fagyasztott (az MSZ 6920/2 – 81. korszerűsítése)	1987. 01. 01.
6920/3 – 86	Vágott baromfi. Mintavétel és minősítés (az MSZ 6920/3 – 82 korszerűsítése)	1987. 01. 01.
Boripar		
9494 – 53	Borvizsgálatok. Szaharin-tartalom kimutatása (hatálytalanítva)	1987. 10. 01.
9496 – 53	Borvizsgálatok. Hangyasav-tartalom kimutatása és meghatározása (hatálytalanítva)	1987. 10. 01.
9491 – 86	Mustok cukortartalmának meghatározása mustfokmérővel (az MSZ 9491 – 53 korszerűsítése)	1987. 01. 01.
Cukoripar		
08 – 1402 – 86	Melasz (MSZ – 08 – 1402 – 69 korszerűsítése)	1986. 07. 01.
4791 – 86	Cukoripari terminológia (az MSZ 3671 – 78 1. fejezete hatálytalanítva)	1986. 09. 01.
4783/1 – 86	Cukorvizsgálatok. A nedvességtartalom és szárazanyag-tartalom meghatározása (az MSZ 3671 – 78 10. 2. szakasza hatálytalanítva)	1986. 09. 01.
4792 – 86	A cukor megjelölése, csomagolása, szállítása és tárolása (az MSZ 3671 – 78 4, 5, 6, 7, 8. fejezetei hatálytalanítva) (≡ KGST SZT 5222 – 85 és ≡ KGST SZT 5224 – 85)	1986. 09. 01.
4793/2 – 86	Cukorvizsgálatok. A szacharóztartalom meghatározása (az MSZ 3671 – 78 10. 1. szakasza hatálytalanítva) (≡ KGST SZT 5224 – 85)	1986. 10. 01.
4793/3 – 86	Cukorvizsgálatok. A hamutartalom meghatározása (az MSZ 3671 – 78. 10. 3. szakasza hatálytalanítva) (≡ KGST SZT 5227 – 86)	1986. 10. 01.

Szabvány száma MSZ	Szabvány címe	Hatálybalépés (hatály-talanítás) időpontja
4793/4 – 86	Cukorvizsgálatok. A szín meghatározása (az MSZ 3671 – 78 10. 4. szakasza hatály-talanítva) (≡ KGST SZT 5228 – 85)	1986. 10. 01.
4793/5 – 86	Cukorvizsgálatok. A redukálóanyag-tartalom meghatározása (≡ KGST SZT 5229 – 85)	1986. 10. 01.
Dohányipar		
6228 – 86	Dohányfólia-burkolatú szivarka (az MSZ 6228 – 72 korszerűsítése)	1986. 10. 01.
20510 – 86	Dohányok és dohánygyártmányok nedvességtartalmának meghatározása (az MSZ 20506 – 77 és MSZ 20510 – 74 korszerűsítése)	1986. 01. 01.
20549 – 86	Dohánygyártmányok nagyméretű kocsánytartalmának meghatározása (az MSZ 20549 – 79 korszerűsítése)	1987. 01. 01.
Édesipar		
08 – 1860 – 86	Folyékony töltésű édesipari gyümölcsdesszertek (új szabvány)	1986. 06. 01.
08 – 1276 – 85	Töltött csokoládé (az MSZ – 08 – 1276 – 79 korszerűsítése)	1986. 03. 01.
08 – 1858 – 85	Desszert jellegű termékek (új szabvány)	1986. 03. 01.
08 – 1169 – 86	Áthúzott darabáru (az MSZ – 08 – 1169 – 79 és az MSZ – 08 – 1188 – 76 helyett)	1986. 04. 01.
08 – 1177 – 86	Töltött csokoládés darabáru (az MSZ – 08 – 1177 – 79 korszerűsítése)	1986. 04. 01.
08 – 1167 – 85	Földimogyoróbél édesipari célra (az MSZ – 08 – 1167 – 75 korszerűsítése)	1986. 03. 01.
08 – 1150 – 86	Édesipari termékek vizsgálati módszerei. Mintavétel, tételminősítés (az MSZ – 08 – – 1150 – 79 korszerűsítése)	1986. 06. 01.
08 – 1405 – 86	Csokoládés és kakaós drazsé (az MSZ – 08 – 1405 – 84 korszerűsítése)	1986. 06. 01.
Gabonaipar		
08 – 0710 – 86	Diópótló. Napraforgóbél és búzacsíra keverék (új szabvány)	1986. 04. 01.
08 – 0711 – 86	Pörkölt szójaőrlemény étkezési célra (új szabvány)	1986. 04. 01.
16893 – 86	Extrahált repcedara (az MSZ – 08 – 1541 – 80 helyett)	1986. 10. 01.
08 – 0712 – 86	Vinasz takarmányozási célra (új szabvány)	1986. 07. 01.
08 – 0713 – 86	Kukorica gluten takarmányozási célra (új szabvány)	1986. 07. 01.
6359 – 86	Gabonafélék vetőmagvai (az MSZ 6359 – 78 korszerűsítése)	1986. 11. 01.

Szabvány száma MSZ	Szabvány címe	Hatálybalépés (hatálytalanítás) időpontja
6830/39 – 86	Takarmányok táplálóértékének megállapítása Erjesztett takarmányok ecetsav, vajsav- és tejsavtartalmának meghatározása (új szabvány)	1987. 01. 01.
12800 – 86	Élelmezési, takarmányozási, ipari magvak és hántolt termények fogalommeghatározásai (új szabvány)	1987. 01. 01.
08 – 1351 – 84	Rozsliszt sűtőipari és egyéb célra (módosítás)	1986. 10. 01.
Húsipar		
08 – 1206 – 86	Füstölt sonkasajt (az MSZ – 08 – 1206 – 78 korszerűsítése)	1986. 07. 01.
08 – 1247 – 86	Szekszárdi csemege sajt (az MSZ – 08 – – 1247 – 77 korszerűsítése)	1986. 07. 01.
Hűtő- és konzervipar		
10180 – 83	Hőkezelt tartósított gyermekétel (módosítás)	1986. 07. 01.
08 – 1503 – 86	Gyorsfagyasztott gyümölcskrémek (új szabvány)	1986. 07. 01.
08 – 1493 – 86	Gyorsfagyasztott töltöttpaprika paradicsommártásban (az MSZ – 08 – 1493 – 77 korszerűsítése)	1986. 07. 01.
3626 – 86	Tartósított élelmiszerek nyersrosttartalmának meghatározása (az MSZ 3626 – 75 korszerűsítése)	1986. 10. 01.
1810 – 83	Sűrített paradicsom készítmények (módosítás)	1986. 12. 01.
14466 – 80	Gyorsfagyasztott félkész kocsonyahús (módosítás)	1986. 12. 01.
3636 – 86	Tartósított élelmiszerek benzoesavtartalmának meghatározása (az MSZ 3636 – 75 helyett; = KGST SZT 4879 – 84)	1987. 01. 01.
Növényolajipar		
19819 – 86	Extrahált növényolajok oldószertartalmának meghatározása (az MSZ 19819 – 79 korszerűsítése)	1987. 01. 01.
Söripar		
08 – 1327/2 – 86	Komló söripari célra. Vizsgálati módszerek	1986. 07. 01.
8761/1 – 85	Sör. Általános műszaki előírások (hibák helyesbítése)	
8761/5 – 86	Sör. A tartóság meghatározása (≡ KGST SZT 4881 – 84)	1987. 01. 01.
8761/6 – 86	Sör. A szín meghatározása. (≡ KGST SZT 4882 – 84)	1987. 01. 01.

Szabvány száma MSZ	Szabvány címe	Hatálybalépés (hatálytalanítás) időpontja
Sütőipar		
08 – 1377 – 86	Búza teljes őrleményét tartalmazó kenyerek (az MSZ – 08 – 1377 – 80 korszerűsítése)	1986. 08. 01.
08 – 1378 – 86	Szénhidrátszegény zsemle (az MSZ – 08 – – 1378 – 78 korszerűsítése)	1986. 08. 01.
08 – 1379 – 86	Sószegény kenyér (az MSZ – 08 – 1379 – 71 korszerűsítése)	1986. 08. 01.
08 – 1445 – 86	Félkész torta (új szabvány)	1986. 08. 01.
08 – 1451 – 86	Francia kenyér (új szabvány)	1986. 08. 01.
11916 – 86	A kenyér általános előírásai (az MSZ 11916 – – 70 korszerűsítése és az MSZ – 08 – 1392 – – 80 helyett)	1987. 01. 01.
17674 – 86	Morzsa (az MSZ 17674 – 79 korszerűsítése)	1987. 01. 01.
08 – 1421 – 83	Kukoricapehellyel készült kenyér (helyesbítés)	
08 – 1438 – 84	Rozslánggal készült kenyér (helyesbítés)	
Szeszipar		
14853 – 86	Borpárlat, brandy összes savtartalmának meghatározása (≡ KGST SZT 4885 – 84)	1986. 10. 01.
14854 – 86	Borpárlat, brandy metilalkohol-tartalmának meghatározása (≡ KGST SZT 4258 – 83)	1986. 10. 01.
14855 – 86	Borpárlat, brandy észtertartalmának meghatározása (≡ KGST SZT 4884 – 84)	1986. 10. 01.
Tejipar		
12245 – 86	Ipari savkazein víztartalmának meghatározása (az MSZ – 08 – KGST 1397 – 78 helyett)	1986. 10. 01.
12247 – 86	Ipari savkazein hamutartalmának meghatározása (az MSZ – 08 – KGST 1399 – 78 helyett)	1986. 10. 01.
12248 – 86	Ipari kazein szabad savasságának meghatározása (az MSZ – 08 – KGST 1400 – 78 helyett)	1986. 10. 01.
12257 – 81	Ízesített tejitalok általános előírásai (módosítás)	1986. 07. 01.
12330 – 86	Ipari savkazein tisztaságának meghatározása (az MSZ – 08 KGST – 1401 – 78 helyett)	1986. 10. 01.
08 – 1245/1 – 81	Ízesített tejitalok. Kakaós tej (módosítás)	1986. 07. 24.
08 – 1245/2 – 81	Ízesített tejitalok. Csokoládés tej (módosítás)	1986. 07. 24.
08 – 1245/3 – 81	Ízesített tejitalok. Karamellás tej (módosítás)	1986. 07. 24.
08 – 1245/4 – 81	Ízesített tejitalok Kávés tej (módosítás)	1986. 07. 24.
12244 – 86	Ipari savkazein laktóztartalmának meghatározása (= KGST SZT 4887 – 84 és = ISO 5548 – 1980)	1986. 10. 01.

Szabvány száma MSZ	Szabvány címe	Hatálybalépés (hatálytalanítás) időpontja
12246 – 86	Ipari savkazein zsírtartalmának meghatározása (az MSZ – 08 – KGST 1398 – 78 helyett)	1986. 10. 01.
08 – 1249 – 86	Cukrozott sűrített tej (az MSZ – 08 – 1249 – 78 korszerűsítése)	1986. 07. 01.
12259 – 86	Habtejszín (az MSZ 12259 – 80 korszerűsítése)	1987. 01. 01.
12272 – 86	Kefir (az MSZ 12272 – 81 korszerűsítése)	1987. 01. 01.
1184 – 86	A tejpor tejcukortartalmának meghatározása (az MSZ 1184 – 79 korszerűsítése)	1987. 01. 01.
08 – 0325 – 69	Tejtermelés. A tej begyűjtése, átvétele, kezelése a gyűjtőtelepen (hatálytalanítva)	1986. 12. 01.
08 – 0326 – 69	Tejtermelés. A tej fölözése a gyűjtőtelepen vagy tejházban (hatálytalanítva)	1986. 12. 01.
08 – 0327 – 69	Tejtermelés. A tej szállítása a gyűjtőtelepről a tejipari üzembe (hatálytalanítva)	1986. 12. 01.
12068 – 86	A tejidegen víztartalom meghatározása. (az MSZ 3738 – 82 2. fejezete és az MSZ 3744 – 81 4. 1. szakasza hatálytalanítva)	1987. 01. 01.
Fűszerek		
20656 – 86	Gyömbér (az MSZ 20656 – 75 korszerűsítése)	1986. 09. 01.
20632 – 86	Ánizs (az MSZ 20 632 – 75 korszerűsítése)	1986. 10. 01.
20641 – 86	Koriander (az MSZ 20 641 – 81 korszerűsítése)	1986. 10. 01.
20654 – 86	Szerecsendió és -virág (az MSZ 20654 és MSZ 20655 korszerűsítése)	1986. 10. 01.
Élvezeti cikkek		
20699 – 86	Azonnal oldódó kávékészítmények vizsgálata (új szabvány)	1986. 10. 01.
Méz		
6887 – 86	Propoliszos méz vizsgálata (új szabvány)	1987. 01. 01.
Zöldség-gyümölcs		
11867 – 86	Mandula (az MSZ 11867 – 79 korszerűsítése)	1987. 01. 01.
11896 – 86	Gesztenye (az MSZ 11896 – 79 korszerűsítése)	1987. 01. 01.
13607 – 86	Tinorugomba (az MSZ 13607 – 70, MSZ 13625–72, MSZ 13626 – 72, MSZ 13627 – 72, és az MSZ 13643 – 73 helyett)	1986. 10. 01.
7005 – 86	A burgonyavetőgumó-szaporítás szántóföldi ellenőrzésének és minősítésének követelményei (az MSZ 7005 – 79 korszerűsítése)	1986. 09. 0.1
6377 – 86	Burgonya vetőgumó (az MSZ 6377 – 79 korszerűsítése)	1987. 05. 01.
6374 – 86	Hüvelyesek és bükkönyök vetőmagvai (az MSZ 6374 – 78 korszerűsítése)	1987. 01. 01.
11865 – 86	Dió (az MSZ 11865 – 79 korszerűsítése)	1987. 01. 01.
11866 – 86	Mogyoró (az MSZ 11866 – 74 korszerűsítése)	1987. 01. 01.

Szabvány száma MSZ	Szabvány címe	Hatálybalépés (hatálytalanítás) időpontja
6353/7 – 86	Vetőmag-szaporítások szántóföldi ellenőrzésének követelményei. Zöldségnövények (az MSZ 6353/7 – 81 korszerűsítése)	1987. 01. 01.
6370 – 86	Zöldségnövények vetőmagvai (az MSZ 6370 – 78 korszerűsítése)	1987. 01. 01.
11934 – 86	Fokhagyma (az MSZ 11934 – 84 helyett; ≠ KGST 4310 – 83)	1987. 01. 01.
11889 – 86	Fejes saláta (az MSZ 3597 – 80 és az MSZ 11889 – 80 korszerűsítése)	1987. 04. 01.
Minőségszabályozás		
MI 18783 – 86	Vállalati minőségbiztosítás. A minőség megvalósításának feltételei (a MI 18783 – 79 korszerűsítése)	
MI 18817 – 86	A vállalati minőségügyi szabályzat tartalmi elemei (új irányelv)	
MI 18969/3 – 86	A vállalati minőségszabályozás felülvizsgálata. A részletes felülvizsgálat kérdéseinek jegyzéke	
Általános vizsgálati szabványok		
279/5 – 86	Élelmiszerek fémtartalmának meghatározása. Arzéntartalom meghatározása (az MSZ 279/5 – 84 helyett; ≠ KGST SZT 4878 – 84)	1987. 01. 01.
14474/6 – 86	Élelmiszerek adalékanyag-tartalmának vizsgálata. Szorbittartalom meghatározása (új szabvány)	1986. 10. 01.
14475/39 – 86	Peszticid maradékok vizsgálata élelmiszerekben. Metoxuron meghatározása növényi eredetű élelmiszerekben (új szabvány)	1987. 01. 01.
14475/40 – 86	Peszticid maradékok vizsgálata élelmiszerekben. Cymoxanil meghatározása növényi eredetű élelmiszerekben (új szabvány)	1986. 10. 01.
14475/41 – 86	Peszticid maradékok vizsgálata élelmiszerekben. Klortalonil meghatározása (új szabvány)	1986. 11. 01.
14475/42 – 86	Peszticid maradékok vizsgálata élelmiszerekben. Iprodion meghatározása növényi anyagokban (új szabvány)	1986. 10. 01.
14475/43 – 86	Peszticid maradékok vizsgálata élelmiszerekben. Amitráz meghatározása állati eredetű élelmiszerekben (új szabvány)	1987. 01. 01.
19928 – 86	Zsírsavészterek előállítása gázkromatográfiás vizsgálatok céljára (az MSZ 19928 – 79 korszerűsítése)	1987. 01. 01.
19929 – 86	Zsírsavösszetétel meghatározása gázkromatográfiás módszerrel (az MSZ 19928 – 79 hatálytalanítva)	1987. 01. 01.

HAZAI LAPSZEMLE

Összeállította: Molnár Pál

Farinas J. A.: A sokdimenziós adatelemzés alkalmazása a nyerscukor minőségének értékelésére II. Cukoripar *39* (1986) 4, 149–153

Béndek Gy.: A sör íze I. Az íz összehasonlítására és leírására szolgáló módszerek. Söripar *33* (1986) 3, 81–88

Harasztiné Habon M.: Sörélesztő-vizsgálati módszerek jelentősége. Söripar *33* (1986) 3, 95–98

Tabajdiné Pintér V. és Fábri I.: Nem pasztőrözött sörök mikrobiológiai ellenőrzésének tapasztalatai. Söripar *33* (1986) 3, 99–101

Koncz K.-né és Kriston A.: A fagyasztott marhahús minőségi jellemzőinek változása a fagyasztási hőmérséklet függvényében. Hűtőipar *32* (1986) 4, 105–109

Várkonyi G.: A hűtőipari mikrobiológia fejlődése. Hűtőipar *32* (1986) 4, 114–116

Pálfy V.: Termékkód jelölés alkalmazása az élelmiszeriparban. Élelmezési Ipar *40* (1986) 10, 385–388

Gönczy Á.: A debreceni hatósági élelmiszer-ellenőrzés kialakulása és rövid története (1869–1982). Élelmezési Ipar *40* (1986) 11, 431–435

Molnár P.: Beszámoló az Európai Minőségügyi Szervezet (EOQC) I. Élelmiszeripari Szimpóziumáról. Élelmezési Ipar *40* (1986) 11, 440–442)

Vendégh F.: Merre tart a tejipar? Szabvány és Világ *38* (1986) 9, 12–14

Fixler L.: A minőség minősítése. Szabvány és Világ *38* (1986) 9, 17–20

Belle L., Gönczy Á. és Posán G.: Húsbavágó kérdések. Szabvány és Világ *38* (1986) 10, 27–29

Takács S.: Változékony búzafajták. Szabvány és Világ *38* (1986) 11, 8–30

Sütő K.: A minőségszabályozás új irányai. Minőség és Megbízhatóság *20* (1986) 5, 353–355

Aschner G. és Pataki L.: A minőségszabályozás vezetői feladatai. Minőség és Megbízhatóság *20* (1986) 5, 356–366

Hadas J. és Szeleczki K. A minőség ára – az ár minősége. Minőség és Megbízhatóság *20* (1986) 5, 367–372

Mózer F. és Szalma E.: A kakaóvaj és néhány édeipari zsír vizsgálata differenciáltermikus analízissel. Édesipar *37* (1986) 4, 97–108

Klein J.: Az 1986. évi kenyérgabona-termés minőségéről. Sütőipar *33* (1986) 4, 180–183

Halmos A.-né: Az 1986. évi gabonaőrlemények minősége. Sütőipar *33* (1986) 4, 183–187

Petróczy E.: A minőségmutató bevezetése és gyakorlati alkalmazása. Sütőipar *33* (1986) 4, 200–204

Bikfalvi I.-né és Joanelli T.: Újabb kromatográfiás vizsgálati módszerek a szeszipar ban. Szeszipar *34* (1986) 4, 140–144

Raisz I. és Lónyai M.: Kémiai elemző laboratórium mérési eredményeinek számítógépes kiértékelése. Magyar Kémikusok Lapja *41* (1986) 12, 453–457

Lacfi D,: A búzaátvétel 1986. évi tapasztalatai. Magyar Mezőgazdaság *41* (1986) 53, 6

Ipacs M.: A minőség költségeinek szabályozása a nyereségnövelés közvetlen eszköze. Minőség és Megbízhatóság *20* (1986) 6, 446–458

Szabó G. Cs.: A minőségellenőrzés és -szabályozás oktatásának tapasztalatai és lehetőségei a Budapesti Műszaki Egyetem oktatásában és az iparvállalatok gyakorlatában. Minőség és Megbízhatóság *20* (1986) 6, 479–481

Maur P.: Minőség és gazdaságosság kapcsolata a cseh konzerviparban. Konzerv- és Paprikaipr (1986) 4, 140–141

Farkasné Kenéz E.: Szénsavas üdítőitalok minőségmegőrzési időtartamára vonatkozó vizsgálati eredmények. Konzerv- és Paprikaipar (1986) 4, 153–157
Póderné Ősy K. és Czukor B.: Az élelmiszeripari gyártmányfejlesztés és kutatás szerepe a kiegyensúlyozott táplálkozásban. Élelmezési Ipar *40* (1986) 12, 455–459
Tájékoztató az 1985-ben törzskönyvezett diétás élelmiszerekről. Élelmezési Ipar *40* (1986) 12, 474–475
Béndek Gy.: A sör íze II. rész: Az íz mérése. Söripar *33* (1986) 4, 121–128
Erőss I.: Mikrobiológiai ellenőrzés helye a minőségellenőrzésben. Söripar *33* (1986) 4, 131–133
Hajnalné Simon Á.: A Soproni Sörgyár mikrobiológiai ellenőrzési rendszerének rövid ismertetése. Söripar *33* (1986) 4, 134–135
Lovenyák M.: Mikrobiológiai ellenőrzés szervezése a Borsodi Sörgyárban. Söripar *33* (1986) 4, 136–138
Kolenda M.: Savanyú tejtermékek tárolhatóságának növelési módszerei. Tejipar *35* (1986) 4, 90–95
Gőri I. és Siteri P.-né: Dohányipari termékek minőségének alakulása 1985-ben és a VI. ötéves terv folyamán. Dohányipar (1986) 4, 156–158
Nádai B. és mtsai: Margarinok víztartalmának gyors meghatározása NIR-technikával. Olaj, Szappan, Kozmetika *36* (1987) 1, 12–15
Ugriné Hunyadvári É.: Kozmetikumok minősítése reológiai méréstechnikával. Olaj, Szappan, Kozmetika *36* (1987) 1, 16–20
Zoltán T.: Minőségirányítás és hatékonyság az élelmiszeriparban. Élelmezési Ipar *41* (1987) 1, 1–5

KÜLFÖLDI LAPSZEMLE

Szerkeszti: Molnár Pál

WOLF, W., SPIESS W. E. L., JUNG, G.: **Szabványmódszer vízgőz-szorpciós izotermek mérésére** *(Standardiezed Method for the Measurement of Water Vapour-Sorption Isotherms)*

Int. J. of Food Technol. of Food Process Engineering *37* (1986) 7, 460–461

A COST 90 – projekt keretében (COST = European Cooperation in the Field of Scientific and Technical Research) szervezett nemzetközi körvizsgálat tesztelte a kialakított szabványos szorpciós készüléket és vizsgálta a kiválasztott, stabil szorpciós jelleget felmutató referenciaanyagot (MCC = mikrokristályos cellulózt). Meghatározták a módszer ismételhetőségét (r = 0,17 g H_2O/ 100 g szárazanyag) és összehasonlíthatóságát (R = 0,72 g H_2O/100 g szárazanyag) n = 5 ismétlés esetén. Megadtak egy ún, kritikus különbséget is, amelyet az n ismétlés átlagértéke és az elvárt érték közötti különbség 95%-os valószínűségi szint mellett nem léphet túl.

Molnár P. (Budapest)

Útmutató a szerzők részére

1. A dolgozatok tárgyköre

Az „Élelmiszervizsgálati Közlemények" szerkesztősége csak tartalmilag értékes, más helyen nem közölt, vagy közlésre máshol nem leadott dolgozatot közöl a következő tárgykörökben:

a) Élelmiszerek vagy hasonló összetételű biológiai anyagok kémiai, fizikai, fizikai-kémiai, műszeres, érzékszervi, mikrobiológiai, toxikológiai, radiológiai és higiéniai vizsgálati módszerei;

b) A Magyar Élelmiszervizsgálati Módszerkönyv összeállításához és a módszerek szabványosításához szervezett körvizsgálatok, beleértve a véglegesített módszerleírásokat is.

c) Élelmiszerek mintavételi és minősítési módszerei;

d) Beszámolók élelmiszerek minőségalakulásáról;

e) Az élelmiszerellenőrzés, az élelmiszeripari minőségszabályozás az élelmiszervizsgálatokhoz kapcsolódó kérdései.

2. A kéziratok tartalmi és formai követelményei

A kéziratokat 2 példányban, a magyar nyelvű összefoglalót 3 példányban kell az ÉVIKE szerkesztőségének címére beküldeni; elkészítésüknél a következő formai és tartalmi követelményeket kell figyelembe venni:

a) A dolgozat címét és esetleges alcímét kétszer alá kell húzni. Alatta kell feltüntetni – nagybetűkkel – a szerző(k) vezeték- és keresztnevét. Az alatt kell megadni a szerző(k) munkahelyét, több szerző esetén a munkahelyeket – a név és munkahely mögött egy, két stb. csillaggal jelölve – egymás alá kell írni.

b) A kéziratokat gépírással 1 1/2-es sorközökkel, soronként 50–55 leütéssel kell írni, a baloldalon 4 cm-es margót hagyva. A kézirat utolsó oldalán zárójelben meg kell adni az első helyen levő szerző (a továbbiakban: szerző) teljes nevét, beosztását, valamint munkahelyét és annak címét.

c) A dolgozatok lehetőség szerint a következő szerkezetben készüljenek:
- rövid bevezetés (irodalmi összefoglaló, célkitűzés)
- anyagok és módszerek
- a kísérleti eredmények ismertetése és értékelése.

d) *Táblázatok és ábrák* az eredmények megadásának legáttekinthetőbb módja. Az eredmények kettős megadását azonban kerülni kell.
A táblázatokat és ábrákat egymástól függetlenül arab számmal sorszámozni kell. Mind a táblázatokhoz, mind az ábrákhoz rövid címet és – szükség esetén – magyarázó szöveget (címkiegészítést) kell írni.
A táblázatokat és ábrákat egyenként külön lapon kell a kézirathoz csatolni. Az ábrák A/4-es nagyságú fehér papíron vagy pauszon teljes terjedelmében arányosan, a közlésre szánt méret háromszorosára nagyítva – a műszaki rajz követelményeinek megfelelően – készítendők el. Az esetleges fénykép felvételek jó minőségűek legyenek. Az ábrákhoz külön lapon ábrajegyzéket kell készíteni, amely tartalmazza az ábra sorszámát, címét és az esetleges

magyarázó szöveget (címkiegészítést). A táblázatok és ábrák helyét a kéziratban a baloldali 4 cm-es margón csak jelölni kell.

e) A *mértékegységeket* az SI-rendszer szerint kell megadni.

f) A szövegben előforduló *irodalmi hivatkozásokat* a kézirat végén külön lapon „Irodalom" cím alatt kell a szövegben használt számozásnak megfelelően folytatólagos számozással közölni. Az irodalmi felsorolásban a szerző(k) vezetéknevét és keresztnevének kezdőbetűjét (betűit), a dolgozat címét, a folyóirat nevét, kötetszámát, évszámát (zárójelben), füzetszámát és oldalszámát tól-ig kell megadni a következő módon: Pl. Büki I. és Tabajdi—Pintér V.: Izoszörp mikrobiológiai minőségének alakulása, ÉVIKE *31* (1985) 4, 208—216

Könyv esetében a szerző(k) vezetéknevét és keresztnevének kezdőbetűjét betűit), a könyv címét, a kiadót, a megjelenés évét és a kiadás helyét kell feltüntetni.

g) Az *Összefoglalót* külön lapokon 3 példányban kell mellékelni. Felülre a dolgozat címe — nagybetűkkel írva — kerüljön, alá a szerző(k) vezetéknevét és keresztnevének kezdőbetűjét (betűit) kell — egyszer aláhúzva — írni. A rövid, tömör összefoglaló terjedelme a 15 gépelt sort nem haladhatja meg.

3. Általános szerkesztőségi információk

a) A kézirat beérkezéséről és elfogadásáról a szerző egy hónapon belül írásbeli értesítést kap. Elutasítás esetén a szerző a kézirat mindkét példányát visszakapja.

b) A kézirat elfogadásával és annak közlésével, kiadásának joga — a szabványosításban való felhasználás és Magyar Élelmiszervizsgálati Módszerkönyvben való megjelentetés kivételével — a szerkesztőségre száll át.

c) A szerző a lektori véleményt csak jelentősebb (tartalmi, szerkesztési stb.) átdolgozás kérése esetén kapja meg a kézirat egy példányával együtt. A kisebb módosítások jogát a szerkesztőség fenntartja magának.

d) A szerző kapja a szerzői honoráriumot, amelyet a társszerzők között saját hatáskörben oszt fel.

e) Valamennyi önálló cikk szerzője az ÉVIKE vonatkozó füzetének egy példányát tiszteletpéldányként kézhez kapja. Külön lenyomat megküldésére a jövőben nincs lehetőség.

Szerkesztőség

Szerkesztő: Dr. Molnár Pál
Szerkesztőség: 1095 Budapest, Mester u. 81.
Felelős kiadó: Siklósi Norbert — Kiadja a Lapkiadó Vállalat
Budapest VII., Lenin körút 9—11.
Állategészségügyi és Élelmiszer Ellenőrző Központ, bev. szla. Budapest
232—90105—9728. sz. csekkszámlára,
Előfizetési díj: 1 évre 260,— Ft
Külföldön terjeszti a Kultúra Külkereskedelmi Vállalat
H—1389 Budapest, Postafiók 141
87.846. Állami Nyomda, Budapest
Felelős vezető: Mihalek Sándor igazgató

Index: 26212