

A húspari termékek higiéniai „minőségével” kapcsolatos fővárosi tapasztalatok az ötödik öt éves terv időszakában

S Z A K Á L S Á N D O R

Budapest Fővárosi Állat-egészségügyi Állomás
Élelmiszerhigiéniai Felügyelősége

Érkezett: 1981. február 17.

1976-ban ugyanitt áttekintettük a húspari termékek higiéniai „minőségének” alakulását a IV. öt éves terv időszakában (2). Ebben a közleményben kifejtettük azokat a szempontokat, amelyek a fővárosi húskészítmény-forgalmazás jól szervezett, tervszerű és reprezentatív számú végtermékmintával alátámasztott ellenőrzését – az üzemek és forgalmazó helyek folyamatos helyszíni higiéniai felügyeletével kiegészítve – *fogyasztóvédelmi szempontból* elengedhetlenné teszik. Egyúttal rámutattunk az egyetlen helyen, egységes szempontok szerint, valamennyi termelő helyre és termelési szektorra kiterjedő *rutinfelügyeleti rendszer* olyan előnyére is, ami abban nyilvánul meg, hogy az *hosszabb távon is* összehasonlításra és következtetésekre alkalmas, vállalati érdekektől mentes, objektív adatokat képes szolgáltatni a *tényleges minőség alakulás legfontosabb tendenciáinak felmérésére*. Az ezekből következő tanulságok elemzése pedig gondolatokat ébreszt a higiéniai „minőség” továbbjavítása érdekében szükséges tennivalók meghatározásához nemcsak az ellenőrző szerveknek, de a termelő vállalatoknak is.

A jelen közleményben lényegileg azonos szempontok szerint kíséreljük meg a helyzet felmérését az V. öt éves terv időszakában (3, 4, 5, 6, 7).

Anyag és módszer

A Fővárosi Állat-egészségügyi Állomás élelmiszerhigiéniai felügyelősége, ez a több mint ötven éves ellenőrző szervezet (5), az V. öt éves terv időszakában hús- és húskészítmény ellenőrzési rutinfelügyeleti tevékenysége keretében az előző terv-időszakhoz képest *számszerűleg nem növelte* sem ellenőrzési (évi 30 – 35 000 helyszíni vizsgálat), sem laboratóriumi (évi 15 – 16 000 élelmiszer minta komplex feldolgozása) kapacitását. Ugyanakkor viszont mindkét fő működési területünkön igyekeztünk munkánkat *tartalmilag* javítani, *minőségét* fejleszteni és ezen keresztül az *intézkedések hatékonysági színvonalát* emelni. (1976-ban a húshigiéniai laboratórium – rekonstrukciós munkák miatt – kissé csökkentett kapacitással dolgozott.)

Kiterjedt ellenőrzési és vizsgálati tevékenységünkől ezúttal is elsősorban az Állatforgalmi és Húspari Tröszt (ÁHT) irányítása alatt működő húspari nagyüzemek termékeinek minőség alakulását és ennek tendenciáit tekintjük át, főként az V. öt éves terv időszak első (1976) és utolsó (1980) éveinek összehasonlításával. Bemutatjuk ezen felül a higiéniai helyzet fejlődését az előző tervidőszakhoz (1971 –

1975) képest is, továbbá az ÁHT-vállalatok eredménymutatóit egybevetjük az „egyéb” termelő szektorok egyesített minőségmutatóival.

Az azonos értékelést az 1978-ban hatálybalépett egységes élelmezés-egészségügyi mikrobiológiai normáknak [6/1978. (VII. 14.) EüM sz. rendelet] 1979-től kötelező alkalmazása különösebben nem zavarta, mivel a hús és húskészítmények mikrobiológiai minőségének alapjait – lényegileg változatlanul – az 1960-as évek végén az akkori Húsipari Állatorvosi Ellenőrző Szolgálattal (HÁESZ) közösen kialakított elbirálási elveink (1) képezték.

Ezúttal is szükséges viszont nyomatékosan hangsúlyozni, hogy a laboratóriumi minták „*higiéniai szempontból kifogásolt*” minősítése *nem* jelenti egyben *szükségszerűen és feltétlenül* a kifogásolt termékek fogyasztásra *alkalmatlan* voltát. Ennek megfelelően ellenőrzési tevékenységünkben a higiéniai hiba megállapítását követően – ha az nem tudatosan rosszhiszemű, vagy nem veszélyezteteti kifejezetten a fogyasztó egészségét – *nem elsősorban* a termékek forgalmi korlátozásában is megnyilvánuló, *rendészeti* jellegű (szankcionáló), hanem a *megelőzést szolgáló* (felvilágosító-nevelő) *intézkedéseket részesítettük előnyben*. Ilyenek pl. a hiba tendencia-jellegének megerősítését, illetve kizárását szolgáló tételminősítő mintavétel, rossz gyártási gyakorlatot valószínűsítő hiba esetén a termék kiemelt figyelése soronkívüli szűrőpróbaszerű mintavételekkel, a gyártó figyelmeztetése, a partner ellenőrző szolgálat (MÉVI, ÉHESZ) informálása.

Vizsgálati eredmények

A húsipari termékek komplex higiéniai minőség alakulását és ennek legfontosabb tendenciáit az ÁHT-vállalatok által az V. ötéves terv első (1976) és utolsó (1980) évében a fővárosban forgalomba hozott húskészítmények termékfőcsoportonkénti egybevetésével mutatjuk be.

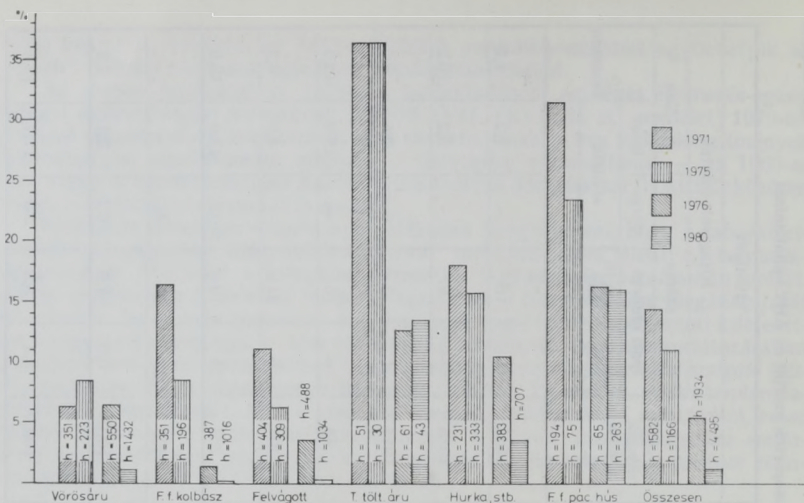
A kifogásolásokat az *1. táblázatban* foglaltuk össze, amely külön-külön tartalmazza az *ipari*, illetve a *forgalmazási* okból keletkezett hibákat. Az ipari eredetű hibákat tovább bontottuk *mikrobiológiai* és *egyéb higiéniai* hibaokokra. Az összes kifogásolás termékfőcsoportonkénti %-os mutatóin belül megadjuk az ipari eredetű hibaokok %-értékeit is (a két érték közötti eltérés forgalmazási eredetű hibákból származik).

Az *1. táblázat* legalsó sora összehasonlító %-os adatokat közöl a IV. ötéves terv analóg időszakaira vonatkozóan. A kellően nem tisztázható, illetve nem kétségkívül gyártási eredetű okra visszavezethető kifogás-eseteket a forgalmazási hibák kategóriájába soroltuk. (Az előző tervidőszak azonos szempontok alapján, azonos formában készült hasonló összeállításával szemben ezúttal nem szerepeltetjük a termékfőcsoportok között az „étkezési zsír, szalonna és tepertő” kategória mintáit, mivel ezeknek a normális viszonyok között általában megfelelő termékeknek laboratóriumi vizsgálatára csaknem minden esetben konkrét „gyanús” esetekben kerül sor, és így a viszonylag kicsiny mintaszámon belüli szükségképpen nagy kifogásolási aránya a tényleges helyzetet indokolatlanul torzítja.)

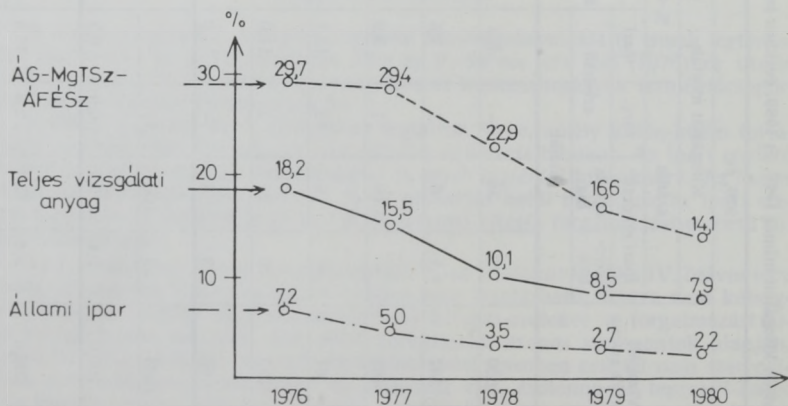
Az „*ipari eredetű egyéb higiéniai hiba*” elnevezés alatt szereplő kifogásolások részletezésétől ezúttal eltekintünk, mivel ezek már említett, hasonló tárgyú korábbi közleményünkben (2) megtalálhatók. Itt csupán címszószerű felsorolásukat adjuk: hibás vagy romlott alap- vagy segédanyag felhasználása; kizáró okot képező durva érzékszervi hibák, amelyek higiéniai vagy technológiai lazaságra utalnak; olyan kémiai paraméternek a termék szabványban megengedett maximum feletti mértéke, amely akár közvetlen egészségkárosodást, akár időelőtti termékromlást okozhat; hőkezelési hiba; rossz gyártási gyakorlatból eredő, technológiai termékű hiba stb.

A húskészítmények kifogásolt mintái 1976. és 1980. években termékfőcsoportok szerint az ÁHT vállalatainál

Termékfőcsoport	1976. év						1980. év						
	Vizsgált minták száma	Kifogásolt minták					Vizsgált minták száma	Kifogásolt minták					
		száma			% -a			száma			% -a		
		ipari eredetű	forg. eredetű	ipari eredetű	forg. eredetű	ipari eredetű		ipari eredetű	forg. eredetű	ipari eredetű	forg. eredetű	ipari eredetű	
													összesen
mikro- biol.		egyéb híg.		okból		mikro- biol.		egyéb híg.		okból			
Vörösáru	550	2	34	—	6,5	6,5	1432	1	16	—	1,2	1,2	
Főtt-füstölt kolbász	387	1	5	1	1,6	1,8	1016	—	2	—	0,2	0,2	
Felvágott	488	—	19	1	3,9	4,1	1034	1	5	3	0,6	0,9	
Tartós töltelékáru	61	—	8	13	13,1	34,4	43	—	6	—	13,9	13,9	
Hurka, sütekolbász, sajt, kenősáru	383	16	26	2	11,0	11,5	707	9	21	—	4,2	4,2	
Füstölt- és főtt-pácolt hús	65	3	8	—	16,9	16,9	263	14	19	1	12,5	12,9	
Összesen	db	1934	22	100	17	—	—	4495	25	69	4	—	—
	%	100,0	1,1	5,2	0,9	6,3	7,2	100,0	0,6	1,5	0,1	2,1	2,2
Összesen % 1971., ill. 1975.		100,0	3,4	12,1	2,6	15,5	18,1	100,0	3,4	8,3	2,1	11,7	13,8



1. ábra.



2. ábra.

Az 1. táblázat adatainak áttanulmányozásából egyértelműen adódik, hogy az ÁHT vállalatai által a fővárosban forgalmazott valamennyi húskészítmény-termékcsoportban a tervidőszak alatt lényeges higiéniai minőségjavulás következett be, amit talán leginkább az összesített %-os hibamutatók egybevetése fejez ki. Az 1980. évi 2,2%-os összhiba az 1976. évi 7,2%-nak kevesebb mint 1/3-a, és ezen globális mutatószámokon belül a gyártási eredetű hibák 6,3-ról 2,1%-ra (pontosan a bázisidőszak egyharmadára) csökkentek. Különösen nagymértvű a csökkenés az „ipari eredetű egyéb hibák” területén (5,2-ről 1,5%-ra).

A mikrobiológiai eredetű ipari hiba már a tervidőszak első évében sem volt számottevő (1,1%), de további csökkenése (1% alá) is mutatja, hogy az ÁHT iparhigiéniai felügyeletét ellátó országos szerv, a MÉM Élelmiszeripari Higiéniai Ellenőrző Szolgálat (MÉM ÉHESZ) tevékenysége elismerésre méltóan eredményes volt.

A forgalmazási eredetű hibák 0,9, illetve 0,1%-os hibamutatója, mivel kizárólag laboratóriumi vizsgálat alapján felderített esetekre vonatkozik, kissé szépíti a tényleges helyzetet. Az Állomás forgalmazásellenőrző helyszíni ténykedése során ugyanis valójában, laboratóriumi vizsgálat mellőzésével, ennél jóval nagyobb gyakorisággal van ki a forgalomból meghibásodott vagy lejárt fogyaszthatósági idejű kisebb (ún. „nyílthibás”) készleteket, amelyeknek laboratóriumi vizsgálata a fogyaszthatósági döntés meghozatalához nem szükséges és gazdaságossági szempontból sem indokolt.

Az egyes termékcsoportok közül a higiéniai minőségjavulás a vörösáruféléknel, a felvágottaknál, valamint a hurka-, sütőkolbász-, sajt- és kenősárufélék csoportjában a legnagyobb, míg abszolút értelemben a főtt-füstölt kolbászfélék jelentik a higiéniai szempontból leginkább megbízható készítményféléseket. A „tartós töltelékáru” csoportban összességében jelentősen csökkent ugyan a kifogásolások száma, de az ipari eredetű hibaarány gyakorlatilag változatlan (13,1, ill. 13,9%), és a sok gyártóhely között megoszló viszonylag kis mintaszám nem teszi lehetővé messzebbmenő következtetések levonását. Változatlanul elég sok viszont a probléma a füstölt és főtt-pácolt húsoknál, amelyek között elsősorban az éves forgalom zömét kitevő húsvéti időszakban viszonylag sok az ipari „rohammunkára” visszavezethető hiba, és ez a mikrobiológiai és az „egyébi higiéniai” hibaokokban egyaránt megmutatkozik.

Érdeklődésre tarthat számot az egyes termékcsoportok, valamint a teljes húsipari termékválaszték ipari hibára visszavezethető összes kifogásolásának összehasonlítása, amit az 1971–1975., illetve 1976–1980. évekre nézve az 1. ábrán szemléltetünk. Ez az ábra tehát együtt tartalmazza a IV. és az V. ötéves terv induló, illetve utolsó évének adatait, feltüntetve egyben a %-értékek alapjául szolgáló abszolút mintaszámokat (n) is. Az itt részletezett, tízéves időszakra vonatkozó adatokból kiolvasható tendencia lényegileg azonos az 1. táblázat adataiból következő, az előbbieken már megbeszélt, igen jelentős mérvű higiéniai minőségjavulással.

Az 1. táblázatban és az 1. ábrán szereplő valamennyi adat kizárólag az állami nagyipar (ÁHT-vállalatok) termékeire vonatkozik. A 2. ábrán – kizárólag tájékoztató összehasonlítás céljából – grafikusan ábrázoljuk az összes kifogásolás %-os mutatóit az 1976–1980 közötti öt évben és az ÁHT-eredmények mellett bemutatjuk teljes vizsgálati anyagunknak, továbbá az ÁHT-szervezetbe nem tartozó „egyéb” szektorok kis- és középüzemeinek (állami gazdasági, MGTSZ, ÁFÉSZ húsüzemek) higiéniai hibamutatóit is. A javulási irányzat ezeknél is egyértelmű és ütemében kb. azonos az állami nagyiparéval. Meg kell azonban jegyezni, hogy a nagyobb %-os kifogásolási értékek az eltérő termékszerkezet (ezek főként hurka-sajtféléket, nyers füstölthús, valamint nem hőkezelt kolbászféléket állítanak elő) és a gyakran félmanufakturális gyártástechnológia következményei, s így csaknem elkerülhetetlenek. A teljes vizsgálati anyag hibaszázalékait ábrázoló közepső – folytonos – vonalmenet végeredményben a két fő gyártási szektor súlyozott átlagából adódik. (2. ábra)

Végül a 2. táblázatban fő hibaok szerinti megoszlásban és évenkénti bontásban – a mintaszám közlése mellett – részletezzük a teljes vizsgálati anyag összesített kifogásolási mutatóit, ami a következő képet mutatja.

A hibás hűskészítmény-minták aránya a teljes vizsgálati anyagban
(1976–1980)

Év	Minta száma	A kifogásolt minták %-aránya		
		ipari	forgalmazási	Összesen
		eredetű okból		
1976.	5993	16,9	1,3	18,2
1977.	6288	14,5	1,0	15,5
1978.	8217	9,4	0,7	10,1
1979.	9276	7,9	0,6	8,5
1980.	8070	7,4	0,5	9

Következtetések

Az előbbieken bemutatott adatokból az alábbi következtetések levonását tartjuk indokoltnak és megengedhetőnek:

1. Az Állatforgalmi és Húsipari Tröszt irányítása alatt működő húsipari nagyvállalatok termékeinek higiéniai „minősége” az V. ötéves terv időszakában *egyértelmű és nem elhanyagolható mértékű javulást* mutat.

2. A *javulási tendencia* a gyártási higiéniaiban – a füstölt- és főtt-pácolt húsok kivételével – valamennyi termékfőcsoportban *szignifikáns*.

3. A IV. ötéves terv hasonló szempontok szerint történt kiértékeléséről szóló közleményünkben (2) felvetett *fogyatékoságok megszüntetése* érdekében a most befejeződött ötéves tervperiódusban *komoly erőfeszítések* történtek az alábbiak szerint:

a) növekedett a *vörösarufélék* gyártási kapacitása, javult a technológia és általában jobb a felhasznált anyagok minősége;

b) lényegileg megoldódott a töltelékes hűskészítmények körében a *rúdárunknak* a fogyasztó számára is kellő tájékoztatást nyújtó, *egyértelmű megjelölése*, egyedül a *fogyaszthatósági határidő egyedi feltüntetése* várat még magára;

c) javult a *hőkezelés nélkül* forgalomba kerülő *hűskészítményeknél* (nyers és száraz füstöltkolbászfélék, téliszalámi) a higiéniai szempontból „*jó gyártási gyakorlatot*” folytató üzemek száma, aminek folytán ezen termékek higiéniai minősége az esetek többségében egyenletes, „biztos” lett;

d) higiéniai szempontból *változatlanul problematikus* a *gyorspácolású füstölt-húsok* gyártástechnológiája (az ezeknél viszonylag gyakran jelentős számban kimutatható *Staphylococcus aureus*-szennyezettség az emberi egészség veszélyeztetése szempontjából sem elhanyagolható!).

4. Az *állami nagyipar (ÁHT)* és az *egyéb (ÁG, MGTSZ, ÁFÉSZ)* húszemek *termelési higiéniaja* kb. egyenlő mértékben *javult*, és a közöttük a hibamutatók tekintetében meglevő jelentős szintkülönbség részben az *eltérő termékszerkezetnek*, részben utóbbiaknál a *félmanufaktúráis gyártási körülményeknek* és a minden tekintetben egyértelmű „*jó gyártási gyakorlat*” *esetenkénti hiányának* a következménye. Ez utóbbi szektor elsősorban *termékválaszték-bővítési* igényeket elégít ki, a kibocsátott termék mennyisége az ÁHT-üzemekéhez képest elhanyagolható, és így

szerepe a lakosság ellátásában mennyiségi szempontból nem jelentős. Választék-bővítési funkciójának megvalósítását ugyanakkor az üzemek némelykor alacsonyabb higiéniai színvonala alapvetően nem zavarja, főként ha figyelembe vesszük, hogy az ezekből az üzemekből kikerülő, közvetlenül fogyasztható, nem hőkezelt húskészítmények (nyers és száraz füstöltkolbász) — az állami nagyvállalatokéval megegyezően — csak előzetes, kedvező eredményű, tételminősítő mikrobiológiai vizsgálat után kerülhetnek forgalomba.

I R O D A L O M

- (1) *Bp. Hús- és Tejvizsg. Felügyelőség Munkaközössége*: Útmutató az állatorvosi élelmiszer-vizsgálatokhoz. Budapest, 1968.
- (2) *Berezvai F. — Szakál S.*: ÉVIKE 22, 17, 1976. (Itt található a téma korábbi irodalmának jegyzéke is.)
- (3) *Bp. Föv. Allategészségügyi Állomás Hús- és Tejvizsg. Felügyelősége tájékoztatója az 1976. évben végzett ellenőrzési tevékenységről és az állati eredetű termékek minőség alakulásáról.* Kézirat, 1976.
- (4) Ugyanaz az 1977. évről. Budapest, 1977.
- (5) Tájékoztató a Bp. Föv. Allategészségügyi Állomás Élelmiszerhigiéniai Felügyelőség fennállásának ötvenéves jubileumáról és az 1978. évi tevékenységről. Budapest, 1979.
- (6) *Bp. Föv. Allategészségügyi Állomás Élelmiszerhig. Felügyelőség tájékoztatója az 1979. évben végzett ellenőrzési tevékenységről és az állati eredetű termékek minőség alakulásáról.* Budapest, 1980.
- (7) Ugyanaz az 1980. évről. Kézirat, 1981.

ОПЫТЫ ПО ВОПРОСАМ «КАЧЕСТВА» ГИГИЕНЫ ПРОДУКТОМ МЯСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТАЛИЦЫ В ПЯТИЛЕТНЕВ ПЛАНОВОМ ПЕРИОДЕ

III. Сакал

Автор дает информацию о результатах с лабораторных исследований образцов продуктов питания происходящих из контрольной партии готовых изделий взятых по выбору для качественной оценки Государственным надзором гигиены пищевых продуктов Ветеринарного Пункта сталицы Будапешт (в 1976 — 1980 гг.).

С точки зрения потребляемости образцов, из результатов оценки комплексным способом, совместным соблюдением (органолептических свойств, состава и микробиологического а также и токсикологического состояния) обобщает итог характеризующие образование гигиены качества.

Результаты исследований, в которых ознакомляет подробно развитие гигиенического качества мясных продуктов Государственных предприятий, сравнивает с тождественным данными предыдущих периодов (1976 и 1980 гг.), а также и с результатами других предприятий; эти данные сводит в 2 таблицах 2 рисунках.

На основании анализа результатов испытаний 64 029 образцов в периоде упомянутых 5 лет, ошибки в мясных продуктах крупнопромышленного происхождения составляли 4,2%, а в продуктах выпускаемых в оборот — 0,8%.

ERFAHRUNGEN BEZÜGLICH DER HYGIENISCHEN „QUALITÄT“ VON PRODUKTEN DER FLEISCHINDUSTRIE IN BUDAPEST WÄHREND DER PERIODE DES FÜNFTEN FÜNFJAHRLANS (1976 – 1980)

S. Szakál

Ein Bericht wird über die Ergebnisse der Laboratoriumsuntersuchungen jener Muster vorgelegt, die während der Kontrolltätigkeit des Lebensmittelhygienischen Inspektorats der Tierhygienischen Station der Hauptstadt Budapest von den Endprodukten der Fleischindustrie als Stichproben oder als Partiequalifizierproben in den Jahren 1976–1980 entnommen wurden. Dabei wird es versucht, gewisse verallgemeinbaren, die Gestaltung der hygienischen „Qualität“ kennzeichnenden Folgerungen von jenen Beurteilungsergebnissen zu ziehen, die in einer komplexen Weise auf Grund der vom Standpunkt der Konsumierbarkeit wichtigen Eigenschaften (durch eine gemeinsame Berücksichtigung der sensorischen Eigenschaften, der Zusammensetzung und des mikrobiologischen-toxikologischen Zustandes) festgestellt wurden.

Die Untersuchungsergebnisse bei denen die Entwicklung der hygienischen Qualität der Fleischprodukte der staatlichen Unternehmen ausführlich beschrieben wird, werden zugleich mit den entsprechenden Angaben des letzten Fünfjahrplans bzw. mit den Ergebnissen anderer Herstellungsbetrieben verglichen. Diese Angaben sind in zwei Tabellen und zwei Abbildungen zusammengefasst.

Auf Grund der Analyse der Untersuchungsergebnisse von 6 429 Mustern ergibt sich während der betrachteten fünf Jahren eine 4,2%-ige Abnahme der betrieblichen Fehler bzw. eine 0,8%-ige Abnahme der kommerziellen Fehler der Fleischprodukte der Grossbetriebe der Fleischindustrie.

EXPERIENCES GATHERED IN BUDAPEST CONCERNING THE HYGIENIC “QUALITY” OF PRODUCTS OF THE MEAT INDUSTRY IN THE PERIOD OF THE FIFTH FIVE-YEAR PLAN (1976 – 1980)

S. Szakál

A report is given of the results of laboratory investigations of samples withdrawn in the years 1976–1980 during the control activity from the end products as random samples or as batch qualifying samples during the control activity as a routine work of the Inspectorate for Food Hygiene of the Station for Veterinary Hygiene of the capital Budapest. An attempt is made to draw conclusions characterizing the shaping of the hygienic “quality” suitable for generalization, from the results of evaluations which have been established in a complex way on the basis of properties of importance from the aspect of the consumability (such as a simultaneous consideration of the sensory properties, of the composition and of the microbiological-toxicological state).

The results of investigations including the development of the hygienic quality of the meat products of state enterprises are described in detail, comparing them at the same time with the corresponding data of the preceding Five-Year Plan, and with the data of other plants of the meat industry. These data are summarized in two tables and two figures.

On the basis of the results of investigations of 6429 samples, faults of industrial origin of meat products of large-scale plants decreased by 4,2% whereas faults of commercial origin decreased by 0,8% within the examined five years.