

## A húsipari termékek minőség alakulása 1972-ben

SELMECI GYÖRGY

Megyei Élelmiszerellenőrző és Vegyvizsgáló Intézet, Szeged

Az Állatforgalmi és Húsipari Tröszt vállalatai 1972-ben a negyedik ötéves terv előírásainak megfelelően növekvő intenzitással fejlesztették a termelés műszaki-technikai feltételeit, tovább korszerűsítették a húsipari termékek gyártását, korszerű gyártmányfejlesztési programot dolgoztak ki és elkezdték a húsipari termékek modern csomagolását.

A húsipari termékek minőségi színvonalának emelkedését jelenleg fokozottan igénylik a fogyasztók és várhatóan e termékek minősége iránt támasztott igény tovább nő.

A húsipari termékek minőségfejlesztése komplex feladat. Nehéz lenne minden olyan tényezőt részletesen felsorolni, amelyek meghatározzák a termékek minőségét. E dolgozat keretében csupán néhány lényeges tényezőt kívánunk megemlíteni, amelyek jelentősek lehetnek a húsipari termékek minőségbiztosítása és minőségfejlesztése szempontjából.

### Beruházás, műszaki fejlesztés

A húsipari termékek minőségét alapvetően határozzák meg a húsipari termelés műszaki-technikai és technológiai adottságai. A negyedik ötéves terv előirányzatai szerint a húsipari termékek gyártásának műszaki-technikai feltételei sokat javultak. A korábbi évek fejlesztési lehetőségének a többszörösével indultak a vállalatok 1971-ben. Az ötéves terv második évében, 1972-ben elért eredmények figyelemre méltóak.

A Tröszt rekonstrukciós programja értelmében Baranya, Tolna és Zala megyében korszerűsítették a vágóhidakat. A debreceni, gyöngyösi és kaposvári üzemekben sertésszörtelenítő gépeket állítottak üzembe.

A Szegedi Szalámigyár és a Miskolci Húskombinát építése elkezdődött. Az új szegedi Hentesüzemet 1973-ban adják át rendeltetésének.

A húsipari vállalatok egyik legnagyobb technikai gondja a szűk hűtőtérkapacitás. A hűtőtér növelése céljából Nyíregyházán és Szolnokon jelentős kapacitás-bővítést hajtottak végre.

### Gyártásfejlesztés

A gyártásfejlesztés területén is jelentős eredmények születtek. A rekonstrukció során Kiskunfélegyházán és Szolnokon új húsipari feldolgozó üzem létesült: a töltelékgyártás korszerűsítése, kutterek és szovjet szafaládékötözőgép beállítása fémjelzik az eredményeket.

Az üzembenbelüli szállítás gépesítése a fizikai munka megkönnyítése mellett önköltségsökkentő és minőségjavító tényező is. Egyre több húsipari vállalatnál tapasztalható e területen is fejlődés (Pécs, Vác, Székesfehérvár, Nyíregyháza, Tatabánya).

A töltelkgyártás korszerűsítése érdekében több vállalatnál jégpohelygyártó gépet helyeztek üzembe (Gyula, Szolnok, Tatabánya, Gyöngyös).

A szárazárak érlelésére új érlelőket építettek Budapesten, Tatabányán és Kaposvárott.

Az étkezési sertészsir-gyártás fejlesztése terén jelentősebb a győri és budapesti vállalatoknál üzembeállított folytonos zsirgyártó vonal és automata csomagoló.

A részlegesen zsirtalanított ipari szalonna gyártását további három vállalatnál, Szegeden, Szombathelyen és Zalaegerszegen vezették be.

A felsorolt műszaki-technikai eredmények számottevőek és a közeljövőben minden bizonnyal a minőség javulásában is érezhető lesz.

A gyártási technológiák korrekt betartására elsősorban ott van lehetőség nagy üzembiztonsággal, ahol a gyártási folyamat részei nem függenek döntően az emberi beavatkozástól, ahol a termelés „gyárszerű”, ahol az irányítást, mérést és ellenőrzést az ember helyett a folytonos gépek, berendezések, műszerek és automaták végzik. A jó minőség „üzembiztos” termeléséhez korszerűen felszerelt gyárakra van szükség.

Örvendetes, hogy a húsipari vállalatokat a felismerés idejében indította a korszerű gyárak, üzemek létesítésére, ami a közeljövőben egyik záloga lehet a húsipari minőségjavulásnak is.

### Gyártmányfejlesztés

A gyártmányfejlesztés 1972-ben eredményes volt. Az új termékek, amelyeket főként az Országos Húsipari Kutató Intézet, részben pedig a különböző húsipari vállalatok állítottak elő, megfelelnek a korszerű táplálkozástudományi és minőségi követelményeknek. A sokrétű gyártmányfejlesztés elsősorban az Országos Húsipari Kutató Intézet jó munkáját dicséri.

A legfontosabb gyártmányfejlesztési eredmény a színsertés hús felhasználása volt különböző húsipari termékek előállítására. Különös tekintettel a vörösárkú sertés húsból történő előállítására. A vörösárkú színsertés hús felhasználásával történő előállítása sikerült, megfelelő konzisztenciát javító anyagok alkalmazása révén.

Tovább folytak azok a kísérletek, amelyek a szójafehérje bedolgozását célozzák különböző húsipari termékek előállítására. Így sikerrel alkalmazták a szójafehérjét a „csípős uzsonnakolbász” előállítására Zala és Heves megyében.

Egyes, a sertésfejből készült nem teljes értékű húsipari termékek hasznosanyagtartalmának kiegészítése céljából a sertésfej mellett szójalisztet és burgonyalisztet alkalmaztak egyes vállalatok (Budapest, Miskolc, Zalaegerszeg).

A pácolt termékek minőségjavítása céljából az Országos Húsipari Kutató Intézet új pácolási technológiát dolgozott ki, ami lédús, porhanyós és ízletes sonkafélék, húsfélék és rakothúsok előállítását teszi lehetővé.

A normális táplálkozási egészségügyi okok miatt eltérő fogyasztói igények kielégítésére is gondolt a húsipar. A PENOMAH az OMFB és a Diabetikai Intézet felkérésére nátriumkazeinát felhasználásával párizsit, virslit, debrecenit és olasz felvágottat gyártott. A kísérletek jelenleg is folynak, az előállított termékek jó minőségűek.

### Csomagolás

A csomagolásfejlesztés terén elért eredmények figyelemreméltóak. A BUDA PACK'72 kiállításon húsok és húskészítmények csomagolására alkalmas gépek kerültek bemutatásra, amelyek üzembe állítása 1973-ban már lehetséges.

A DIXIE-Union csomagoló automata üzembeállításával sikerült a gyulai kolbász korszerű csomagolását megvalósítani. A csomagolás-fejlesztés területén a fogyasztói igények növekednek, a csomagolás-fejlesztéssel kapcsolatos jelenlegi legfontosabb igény a megfelelő jelzéssel ellátott húsipari termékek előállítására és a csomagolt sertésszír csomagolóanyagának korszerűsítése.

### Tárolás, szállítás, kereskedelmi forgalombahozatal

A húsipari termékek minőségére károsan hatnak azok az országos tapasztalatok, amelyeket a húsipari termékek *szállítása, tárolása és kereskedelmi forgalombahozása* során nyertünk. A húsipari termékek szállításának és tárolásának feltételeit állami kötelező szabványok írják elő. E szabványok előírása minden szektorban kötelező. Ha nagyon szigorúak akarunk lenni, az állami kötelező szabványok által előírt szállítási és tárolási feltételek hiányában a húsipari termékek minőségvédelme érdekében a forgalombahozatalt meg kellene tiltanunk, illetve a helytelen szállítási és tárolási gyakorlatot büntetnünk kellene. Felhívjuk az érintett ipari és kereskedelmi vállalatok figyelmét arra, hogy a szállítás és a forgalmazás, valamint kereskedelmi tárolás műszaki, technikai feltételeit javítsák, mert a húsipari termékek forgalmazásából származó minőséghibák nagyfokúak és gyakoriak. A hibák oka alapvetően az elmaradott szállítás és tárolás, valamint az a tény, hogy a hűtőlánc folyamatossága sok esetben megszakad az átadás-átvétel mostoha körülményei és a hiányos hűtőkapacitás miatt. Véleményünk szerint az iparnak és a kereskedelemnek e területen sokkal többet kellene tennie a húsipari termékek minőségvédelméért. Bár a húsipari termékek szállításának, tárolásának és általában a kereskedelmi forgalmazásnak problémái komplexek, de az ipar és a kereskedelem együttesen, esetleg közös anyagi tehervállalás mellett sokat tehet a jelenlegi helyzet javítása érdekében.

### Nyersanyag-ellátás, segédanyagok

A húsipari vállalatok nyersanyag-ellátottsága 1972-ben mennyiségi és minőségi szempontból megfelelő volt. A sertésnyésztési program eredményeként mintegy 5,5 millió sertést vásároltak fel a húsipari vállalatok. Az élőállatok átvétele a szabvány szerinti minősítéssel történt.

A sonka- és bacongyártás céljára szolgáló sertéseket az ipar 1972-ben az objektív minősítési módszer alkalmazásával vette át. A vágósertés objektív minősítésénél szerzett tapasztalatok hasznosak voltak és alapul szolgálnak az 1973. évben sorra kerülő, szélesebb körű objektív minősítési átvételi rendszer bevezetéséhez.

Az objektív minősítési módszer elősegítette a sertésnyésztés, sertéstartás fejlesztését és a korszerű takarmányozás megvalósítását. A Húsipari Tröszt az objektív átvételi rendszer bevezetése során nyert információkat folyamatosan értékeli, a tapasztalatokat szaktanácsadás formájában értékesíti és ezek birtokában tovább javítják a munkát.

Az objektív minősítési módszer kezdeti hatása észlelhető a húsipari technológiák fejlődésében és nem utolsósorban egyes húsipari termékek (pácolt-füstölt árúk) minőségének javulásában. A sertések objektív minősítése lehetőséget nyújt az alapanyag céltudatos üzemi feldolgozására és a különböző minőségű alapanyagok különböző technológiával történő hasznosítására.

A segédanyagok minősége megfelelő volt. A húsipar az export dobozos sonka, szalámfélék és gyulai kolbász előállításánál szennyeződésmentes párolt só használata mellett a só minőségi ellenőrzését az export termékeket gyártó vállalatok kiemelt feladatként kezelik.

1972-ben az előző évhez viszonyítva a *pácolt füstölt termékek* minősége érzékszervi tulajdonságok és összetételük vonatkozásában kis mértékben javult.

Megállapítottuk, hogy a feldolgozott sertések fajta és súly tekintetében jelentős részben alkalmasak voltak sonka előállítására. Örvendetes a húsipari vállalatok pácolási technológiájának nagymértékű javulása és a pácolási technológia megbízhatósága. A páclevek összetétele és tisztasága a tárgyévben már megfelelő volt. A pácolt, füstölt termékek külleme, íze, nitrit- és nitráttartalma összességében megfelelő volt. Az érzékszervi tulajdonságok közül továbbra is gondot okozott a sós íz. A korábbi években tapasztalt, túlsózással végzett, rossz értelemben vett minőségbiztosítási tendencia tovább él a vállalatoknál.

Az *étkezési sertészsír* előállítási technológiája javult. Az új üzemek belépése a technológiai korszerűsítések és a nem megfelelő minőségű export zsírok elmaradása következtében az étkezési sertészsír korábbi minőségi hibái (jelentős érzékszervi hiányosságok, idegen, avas íz és szag) megszűntek. Az étkezési sertészsír minőségét befolyásolta a túl hosszú ideig történő tárolás és a tároló helyiségek alacsony műszaki színvonala. A helytelen tárolás következtében több esetben tapasztaltuk az érzékszervi tulajdonságok megromlását, esetenként a kémiai jellemzők megváltozását és a csomagolóanyag átzsírosodását. A sertészsír minőségének javulása a technológiai fegyelem megszilárdulása mellett a jól megszervezett zsírellenőrzés eredménye is.

A húsipari vállalatok export termékei közül a *téli szalámi, dobozos sonka* és *gyulai kolbász* minősége változatlanul kimagasló volt. E termékek érzékszervi tulajdonságaik és összetételük vonatkozásában állandósult minőségűek. A téli szalámi csomagolása korszerű, biztosítja az áru minőségvédelmét és a szalámi külső felületén elhelyezkedő penészszerű folytonosságát, megfelelő minőségét. A gyulai kolbász újszerű csomagolása az esztétikai igények kielégítése mellett az áru minőségvédelme szempontjából és a fogyasztói jelzések vonatkozásában is megfelelő.

A *szalonnaféléket* a vállalatok változatlan műszaki és technológiai feltételek között gyártották. Minőségük ingadozó volt, az ingadozás szinte követi az előállító üzemek változó technikai színvonalát. A legtöbb minőségi hiányosság az avas ízzel és szaggal volt kapcsolatos. E minőségi hiba – a felgyülemlett nagy készletek mellett – a szakszerűtlen tárolás és az esetenkénti szükségeltárolás következménye. A vérálfutatos szalonnatételek mennyisége nem volt számottevő, ami a vágási kultúra javulását jelzi.

A *kolbászfélék minősége* érzékszervi tulajdonságok és összetételük vonatkozásában ingadozó volt. A magas víztartalom, magas sótartalom és esetenként előforduló alacsony fehérjertartalom fel kell hívja az érintett vállalatok figyelmét arra, hogy a termelés minőségi színvonalának biztosítása céljából az alkalmazott technológiát pontosítani kell. Fokozni kell a technológia rugalmasságát minden olyan esetben, amikor azt a rendelkezésre álló, esetleg változó, ingadozó minőségű nyersanyag megkívánja.

Szeretnénk felhívni a figyelmet arra, hogy célszerű lenne egyes vállalatoknak azt megfontolni, hogy a nyersanyagminőség esetenkénti kedvezőtlen változásait, vagy a technológiai módosítások negatív következményeit azonnal elhárítsák, mert ez komolyan veszélyezteti a termelés műszaki-minőségi színvonalát mellett a népgazdasági és fogyasztói érdeket. Javasoljuk a különböző nyersanyag-minőség, különböző és változó minőségű adalék- és segédanyagok alkalmazásánál a kísérleti üzemi szintű próbagyártások bevezetését és elterjesztését.

A *vörösaruk és felvágottfélék minősége* érzékszervi tulajdonságuk és összetételük vonatkozásában szinte ugyanazon néhány vállalatnál volt nem meg-

felelő és ingadozó. Különösen figyelemre méltó az intézeteknek az a megállapítása, hogy e termékek összetételi ingadozásai néhány vállalatnál gyakoribbak, mint a korábbi években.

### A minőségfejlesztés néhány lehetősége

Szeretnénk felhívni a figyelmet az intézetek tapasztalatai alapján néhány olyan műszaki és technológiai jellegű változtatás, fejlesztés szükségességére, amely segítségével a húspari termékek minőségi hiányosságainak nagy része megszüntethető, illetve amelyek a termékek minőségfejlesztése szempontjából fontosak lehetnek.

A húspari termékek minősége alapvetően a felhasznált *alapanyag* minőségének a függvénye. Állandó késztermék-minőség csak állandó és ismert minőségű nyersanyag feldolgozásával képzelhető el. A húspari alapanyagok objektív átvételi módszere mellett nagyfontosságú az üzemi nyersanyag-osztályozás lelkiismeretes végzése és a húsok minősítésének korszerűsítése. Ideális esetben minden felhasználásra került húst érzékszervi, fizikai, kémiai és mikrobiológiai szempontból minősíteni kell és a minősítést az üzemvezető rendelkezésére kell bocsájtani.

A húsban az állat leölését követő órákban bekövetkező biokémiai változások követésére fontos támpontot ad a hús pH értékének ismerete. A pH változásának, a hús-protein izoelektromos pontjának ismerete fontos támpont az üzem-technológus számára. Hasonlóképpen jelentős a sütési veszteségnek, az izomrostok vastagságának, a hús porhanyósságának, léeresztő és létartó képességének az ismerete is. A nyersanyag egzakt minősítése a racionális technológia alkalmazásának egyik alapfeltétele.

Célszerű lenne a *fűszer-bekeverés* technológiáját továbbfejleszteni a fűszercsomók jelenlétének megszüntetése céljából.

Javasoljuk a *béltöltés* technológiájának további korszerűsítését, különösen abból a célból, hogy a vörösaruknál tapasztalható, a minőséget károsan befolyásoló üregek megszünjenek.

Felhívjuk a figyelmet a *főzési technológiák*, a főzéssel kapcsolatos technológiai fázisok pontosítására, korszerűsítésére. A termékek egyenletes minőségét csak műszerekkel ellenőrzött berendezésben lehet elképzelni. Kívánatos lenne a termékek maghőmérsékletének mérése és regisztrálása; a berendezésekben uralkodó hőmérsékletgradiens ismerete, ellenőrzése és szabályozhatósága; a főzés közben beálló súlyváltozások műszeres ellenőrzése és regisztrálása.

A *füstölési és érlelési technológiák* továbbfejlesztése is fontos a minőségjavítás szempontjából különös tekintettel a hőmérsékleti és páratartalom változások ellenőrzésére, szabályozására és regisztrálására.

Tapasztalataink szerint gyakori a nyersanyag, a félkésztermék és késztermék üzemen belüli és kívüli *szállításával*, valamint *tárolásával* felmerült minőségi hiányosság.

Az üzemen kívüli szállítás valamivel fejlettebb, de mindkét szállítási mód további korszerűsítést kíván.

A hús és húskészítmények *raktározásánál* és megőrzésénél, továbbá az érlelés fázisában kedvező hőmérsékletre és páratartalomra van szükség. Nem megfelelő hőmérséklet és páratartalom mellett súlyvesztés, kérgesedés és nem kívánatos alakváltozások következnek be. Az összes tároló, hűtő és raktározó helyiségben regisztráló páratartalom-mérő műszerek segítségével mérni kell az említett paramétereket, hogy az említett káros minőségváltozásoktól az üzem nagy biztonsággal megóvja termékeit.

Az egyik legismertebb ellenőrző eszköznök, a súlymérlegnek a jelentősége alapvető. Általános tapasztalatunk, hogy számos üzemben a súlyellenőrzések nem kielégítőek.

A jó minőség eléréséhez hozzátartozik, hogy az előírt *receptúra* összes alkotórészét pontosan bemérjük. Fontos továbbá a termékek raktározásánál, füstölésénél, pározásánál, főzésénél és az eladás folyamán az összes súlyváltozást figyelemmel kísérni és regisztrálni. A hirtelen fellépő átlagon felüli veszteségek ugyanis mindig technológiai hibaforrásra utalnak, amelyek kedvezőtlenül hatnak a minőségre és amelyek megszüntetése csak a fentiek ismeretében sikerülhet.

A *hőmérséklet-mérés*, regisztrálás és *szabályozás* igen fontos a húspari technológiában. Az állandó és jó minőség előállításához szükség van az automatikus vezérlés, szabályozási jelenlétére, különösen olyan technológiai fázisokban, ahol diszkrét hőmérsékleti érték tartására, vagy konkrét hőmérsékleti eltérések biztosítására van szükség. Így pl.: a füstölő, érlelő és tároló helyiségben nagyon fontos a hőmérséklet regisztrálása és szabályozhatósága, hiszen pl. a főtt sonkák, füstölt, főtt termékek, fél és teljes konzervek tartósságát, jó minőségét ezen értékek alapvetően befolyásolják.

### Gyártásközi ellenőrzés – végtermék minősítés

A gyártásközi ellenőrzést végző laboratóriumok és a végtermékeket minősítő laboratóriumok száma és felszereltsége pillanatnyilag nem elégíti ki a korszerű minőségvizsgálat feltételeit. E megállapítás hatványozottan érvényes arra a néhány vállalatra, ahol a termékek összetételi ingadozása gyakran előforduló és jellemző volt.

A Húspari Tröszt Iparági Laboratóriuma által kidolgozott minőségszabályozási koncepció helyes és figyelemre méltó. A minőségellenőrzés továbbfejlesztése sürgős feladat, mert a tapasztalt minőségi hiányosságok konzekvenciái nagyon súlyosak lehetnek és veszélyeztetik a népgazdasági és fogyasztói érdeket egyaránt. Véleményünk szerint a tapasztalt hiányosságok megszüntetése céljából minél előbb minden vállalat és üzem területén gyártásközi ellenőrzésre alkalmas laboratóriumot kell szervezni, a végtermékek minősítését végző laboratóriumokat pedig alkalmassá kell tenni az alapvető szabványvizsgálatok elvégzésére. Továbbá célszerű lenne minden üzemnél bevezetni és ügyrendileg előírni a húspari termékek kiszállítás előtti, tételes érzékszervi vizsgálatát.

A *minőségellenőrzés alapja a szabvány*. Alapvető fontosságú a minden szempontból kifogástalan, korszerű szabványok megalkotása. A szabványalkotás felelősségteljes munkájába a Húspari Tröszt Iparági Laboratóriuma bevonja a szegedi intézetet, mint profilintézetet. Tapasztalataink birtokában elmondhatjuk, hogy a Szabványosítási Bázis és a profilintézet között a kapcsolatot mélyíteni, továbbfejleszteni szükséges, különös tekintettel a szabványosítási koncepció, a szabványalkotás és a hatósági intézeteknek a húspari szabványokkal kapcsolatos véleményalkotása vonatkozásában.

A profilintézet a szabványosításban a hatósági intézetek teljes jogú képviselőjeként vesz részt, olyan igénnyel és feladattal, hogy a hatósági intézetek egyedi javaslatait összefoglalja, értékeli és felhasználásra ajánlja a szabványosítási munkában. A hatósági intézetek közötti együttműködés ilyen tartalma és módozata még nem alakult ki.

Javasoljuk, hogy a Húspari Szabvány Bázis vizsgálja felül az alapvető húspari szabványosítási feladatokat. A húspari szabványosítási koncepció kiegészítésére az alábbi megjegyzéseket tesszük:

Szükségesnek látszik egyhúspari keretszabvány elkészítése, amely magában foglalja az alap-, segéd- és adalékanyagok minősítését, a termékek jelölését, eltarthatósági idejét, a szállítás és tárolás feltételeit. Megfontolandó, hogy olyan

komplex húsipar szabványokat alkotunk, amelyek, a nyersanyag előírásain kívül a termék, a mintavételi és vizsgálati szabványokat is magukba foglalják és tartalmazzák a tétel-minősítésre vonatkozó előírásokat és meghatározásokat.

A legrövidebb időn belül egy áttekinthető és összefoglaló mintavételi, mintaelőkészítési szabvány megalkotására lenne szükség. A jelenlegi mintavételi szabvány előírja ugyan a mintavételi alap mennyiségét különböző termékek esetében, de a mintavétel részletes végrehajtására nem tartalmaz előírást. A homogén átlagminta elkészítése a húsipari termékeknél az összes mérhető fizikai-kémiai és mikrobiológiai paraméter meghatározási pontosságának az alapja, a rossz mintaelőkészítés egészen durva hibákat okoz. E szabvány megalkotása annyira fontos, hogy ennek hiányában a jelenleg alkalmazott analitikai laboratóriumi módszerek eredményei nehezen összehasonlíthatók.

A húsipari termékek érzékszervi vizsgálati előírásaival és az érzékszervi tulajdonságokkal kapcsolatosan a jelenlegi igények megnöttek.

Az érzékszervi bírálat egzaktabbá tételére célszerű lenne, pl. a húsipar termékek alakjának, átmérőjének, hosszúságának és görbületének hossz mértékkel való mérését bevezetni és konkrét számértékeket előírni. A szín megítélésére pedig fotometriás mérőmódszerek bevezetésére lenne szükség. A szag és íz érzékszervi bírálatának objektívebbé tételére javasoljuk a már mérhető fizikai, kémiai paraméterek (sótartalom, avasság) műszeres laboratóriumi meghatározását és olyan érzékszervi pontrendszer megalkotását, amelyben a pontlevonások (vagy hozzáadások) szerves kapcsolatban vannak az analitikai eredményekkel. Hasonlóképpen az állomány jellemzésére alkalmas penetrométeres mérések bevezetése lenne célszerű.

Lehetséges – tapasztalataink is vannak már – a húsipari termékek kötőszövet-tartalmának a töltelékárúk üregeinek, a szörvégek és az egyéb diszkontinuitások számának és méretének műszeres meghatározása, regisztrálása.

A húsipari szabványok közül a legkevésbé fejlettek a vizsgálati szabványok. A húsipari termékek beltartalmi adatainak meghatározására elvételre rendelkezünk egy-két szabvánnyal. Nincs érvényes szabvány pl. a fehérje meghatározására, az idegen fehérjék (növényi és állati eredetű fehérjék) kimutatására és meghatározására, a foszfát, nitrít és nitrát kimutatására, meghatározására, valamint az antioxidánsok meghatározására.

A húsipari termékek alapvető alkotórésze táplálkozásélettani szempontból a fehérje. A termékszabványok nem írják elő egyértelműen a fehérjemeghatározás elvégzését. A termékszabványok a víz- és zsirtartalom meghatározását adják meg. Megemlítjük, hogy ugyanekkor egyik termékszabványunk sem tartalmaz a zsirtartalomra meghatározott szélső értéket.

Nagyon hiányzik a húsipari termékek mikrobiológiai vizsgálati szabványa, amely magában foglalja a húsipari termékek, alapanyagok, segéd- és járulékosanyagok mikrobiológiai vizsgálati módszereit és a mikrobiológiai határértékeket.

A húsipari termékek népelelmezésben betöltött szerepe miatt e termékek minőségvédelme és minőségfejlesztése fogyasztói, vállalati és népgazdasági szempontból egyaránt kiemelten fontos. E feladat egyre eredményesebb megoldásához hasznos segítséget jelenthet az élelmiszerellenőrzés tapasztalatainak rendszeres feldolgozása és az információk termelői szintre történő visszacsatolása.

A közlemény megjelenítésével ezt az igényt kívántam kielégíteni és egyidejűleg szeretnék hozzájárulni a húsipar és a hatóság élelmiszerellenőrző intézetek szükségszerű együttműködéséhez.