

A konzervipari termékek érzékszervi értékelésének nehézségei és az egységesebb minősítés feltételei.

HELTAI LÁSZLÓ ÉS SPANYÁR PÁL

Budapest Főváros Vegyészeti és Élelmiszervizsgáló Intézete és Központi Élelmiszeripari Kutató Intézet, Budapest.

Erkezett: 1962. július 26.

A konzervipari termékek minőségének szabványszerű értékelése ma túlnyomórészt az érzékszervi értékelésen nyugszik. Egyes készítményeknél ugyan a szabványok kikötik bizonyos anyagcsoportok, vagy anyagok mennyiségét (pl. szárazanyagtartalom, cukor, sav, zsír stb.), részben vagy teljes mértékben tilalmaznak egyes vegyületeket (mérgező fémsók, konzerválószeresek stb.), sőt vannak néhol előírások fizikai tulajdonságokra is. Mindez azonban nem változtat azon, hogy ezeken a konkrét mértékeken túl élelmiszereink minőségét elsősorban külső és belső érzékszervi tulajdonságaik alapján döntjük el, sőt legtöbb esetben csak az utóbbi, az élelmiszer élvezeti értékét jellemző tulajdonságokat vizsgáljuk. A módszer használatáról és használhatóságáról bevezetése idején szóban és írásban sok vita folyt. A tapasztalatok azt mutatták, hogy az esetek zömében, kül- és belföldi viszonylatban egyaránt, az érzékszervi értékelés alkalmas, megbízható és nélkülözhetetlen értékmérőnek bizonyult. Ennek ismeretében kell foglalkozni azokkal a nehézségekkel, amelyek az átadás-átvétel során az érzékszervi értékelés alkalmazása tekintetében felmerültek.

A következőkben ismertetjük ezeket a nehézségeket és javaslatokat teszünk a minősítés megjavítására.

I. Az értékelés nehézségei

Mint ismeretes, az átadás-átvétel céljára a gyár dolgozói az előre megadott kívánalmak és minőségi kikötések figyelembe vételével az áru külső megjelenése alapján állítják össze a megfelelő és homogénnek ítélt árutételt. Ezt az eladó és átvévő megbízottai együtt megtekintik, mintát vesznek és a mintákat felbontás után megvizsgálják. Ha a minták megfelelőek, az árutételt átadják, ill. átveszik. Előfordul az is, hogy egy nem homogén raktári tételből jelölik ki az átadó és átvévő megbízottai a külső megjelenés alapján megfelelő árut. A megfelelőnek és homogénnek ítélt részből vesznek mintát és a felbontott minta megítélése és elfogadása után kerül sor az inhomogén tételből a homogénnek és elfogadottnak ítélt rész – minta szerinti – kiválogatására.

Az első panasz az, hogy az átadó és átvévő megbízottai gyakran nem értenek egyet az áru minősítése tekintetében. Annak ellenére, hogy mindkét fél ugyanezen szabványelőírás alapján minősít, eltérés esetén az átadó kivétel nélkül *jobbnak*, az átvévő kivétel nélkül *rosszabbnak* ítéli a megvizsgált mintát.

A panasztevők figyelmen kívül hagyják azt a feltételt, hogy helyes minősítést csak oly minősítő lehet várni, aki a minősítéshez szükséges összes személyi és tárgyi adottságok birtokában van. Nem várhatunk és nem is várunk jó eredményt, ha olyan személy végez el például cukormeghatározást, akinek ahhoz megfelelő szakismerete nincsen, vagy a cukor meghatározáshoz szükséges (szabványban előírt) eszközöknek nincs birtokában. Ugyanakkor azonban feltételezzük, hogy a szabványos érzékszervi értékeléshez minden átadó és átvévő alkalmas és ezek a körülmények, melyek mellett ez az értékelés vége meggy, a szabványos előírásoknak megfelelnek. Helyes-e ez a feltevés? – Az érzékszervi értékeléshez szükséges *szakismeretekkel* általában minden élelmiszeriparban gyakorlatot szerzett átadó és átvévő rendelkezik, aki a vonatkozó szabványt (MSZ 12251) áttanulmányozta és azok alkalmazásáról némi tapasztalatot szer-

zett. Ezen a téren csak igen elvétve akad hiányosság. Azonban szinte általános az a hiba, hogy a minősítésnél a minősítők a mintát *szakmai elfoglaltsággal* szemlélik meg s ennek az elfoglaltságnak hatása alatt az átvévők a hibákat kutatni, az átvévők a hibákat mellőzni vagy magyarázni igyekeznek. Ha az elfoglaltsághoz egyéni érdek, a felelősségtől való menekülés vagy más személyi indokok kapcsolódnak, ezek együtt elérhetik a befolyásoltságnak azt a fokát, amely a megítélést eltorzítja, vagy meghamisítja.

A személyi és érzelmi elemeknek a minősítésben való érvényesülését lehetővé teszi az a körülmény, hogy az érzékszervi értékelés természeténél fogva szubjektív folyamat, amelyet csak a minősítő módszer előírásai tesznek objektívebbé. Az érzékszervi elbírálás előírásai közül azok, amelyek – sajnos – a gyakorlatban nem érvényesülnek és e miatt az objektivitás csorbat szenved, a következők:

1. A minősítést *négy* személy kell végezze s a négy személy ítéletének átlaga adja a minősítési értéket. A gyakorlatban azonban a minősítést csak egy vagy két személy végzi.

2. A minősítést *megfelelő elkülönített helyiségben, zavartalanul* kell végezni. Ilyen minősítő helyiségekkel sem az ipar, sem a kereskedelem nem rendelkezik. Ennek feltételei legfeljebb a minősítő intézetekben vannak meg.

3. A minősítés számos részlet egymáshoz logikusan kapcsolódó vizsgálatából áll, melynek *sorrendisége* is fontos szerepet játszik. Ezek rendszerint nem kerülnek betartásra.

4. A minősítésnek hangtalanul, minden *befolyásolás nélkül* kell történnie. E helyett ez a gyakorlatban gyakran hosszas, végnélküli és meddő vitákká fajul.

Gyakran elhangzik az a vélemény, hogy a *szabványelőírások laza szövege* az, amely a minősítők pontokban kifejezett ítéletének meghamisítását lehetővé teszi. Nézzünk szemben ezzel a váddal is!

Az érzékszervi értékeléssel nem azt fejezzük ki, hogy az élelmiszer egyes tulajdonságai milyen abszolút értékűek, hanem azt, hogy az egyes tulajdonságok milyen mértékben befolyásolják az élvezeti értéket. Az élvezeti érték maga is szubjektív fogalom, melynek számszerűen kifejezett nagysága a bíráló személyétől függően – bizonyos határokon belül – ingadozást mutathat. Ilyen ingadozás természetesen az élvezeti értéket meghatározó tulajdonság megítélésében is szükségszerűen előfordul. Ingadozások még objektív méréseknél is előfordulnak, hiszen az objektív mérés (pl. színösszehasonlítás, leolvadás) is szubjektív hibával kapcsolatos. Biztosabbá teszi-e az ítéletet, ha a vizsgálandó tulajdonságokat mérésekkel megkötjük és azok számszerű nagyságához kötjük a pontozásos minősítést?

A gondolat tetszetős és nem is lehet vitatkozni azon, hogy ha valamely tulajdonságot műszeresen mérni lehet, s a mérés eredménye döntő jelentőségű a készítmény minősítése szempontjából, ezt mérni is kell, és a tulajdonság megfelelő mértékét, mint követelményt kell felállítani. Ez a gyakorlatban gyakran meg is történik (pl. refrakció mérés). *Nem kívánatos azonban műszeres mérésnek az érzékszervi értékelésbe való beállítása.* Ilven e tben a műszeres mérés ugyanis az érzékszervi értékeléstől a figyelmet elvonja. Nincs is különben biztosítva, hogy az érzékszervi bíráló egyben a műszeres mérés szakembere is legyen.

A minősítési módszerek bírálói rendszerint és túlnyomórésztben nem is ilyen mérésekre gondolnak, hanem egyes egyszerű, megszámlálással, ill. hosszsmértékkel mérhető tulajdonságra kívánnak egy vagy több határértéket adni. Így ki akarják kötni a készítmény egyes darabjának hosszát, vagy átmérőjét, a foltok számát és terjedelmét, a repedések mélységét, hosszát és gyakoriságát, az eltérő színű és nagyságú darabok nagyságát, az idegen vagy járulékos anyagot, fajtáját, nagyságát és gyakoriságát, stb. Meggyőzően ható érvnek látszik az, hogy ha ezeknek a tulajdonságoknak számszerű határértékeket adunk s

azt megfelelő számú büntető ponthoz kapcsoljuk, az érzékszervi értékelés szubjektív jellegét elveszít, s a megállapítás a műszeres vizsgálatokhoz hasonlóan csak egyértelmű lehet.

A kérdést a gyakorlati tapasztalatok szemüvegén vizsgálva azonnal kiderül, hogy ez az érvelés az esetek döntő többségében nem válik be. Helyes lehetne az a módszer, hogy csupán egy tulajdonságnak egy hibáját vizsgálónk s ez a hiba egy számmal kifejezhető lenne. Egy készítmény vizsgálatánál azonban rendszerint több hiba is előfordulhat és a hibák mértéke rendszerint egy számmal ki sem fejezhető. Így minden esetben be kell mérni a hibák nagysága (esetleg több számmal kifejezett nagysága) mellett az egyes készítményt alkotó darabokon előforduló hibák nagyságának ingadozásáról, és a hibák gyakoriságáról is. Például egy szilvabefőttben a szilva foltosságának megítélése a foltok terjedelmétől és a foltos szemek számától függ, de egy szilván több, (esetleg többféle eredetű) folt is lehet, s a foltok nagysága különböző szilvaszemeken különböző kiterjedésű. Ha ehhez hozzávesszük – hogy a szilvabefőttnél maradjunk – a szilva barnulását, fakulását, nagyságát, nagyságeloszlását hossz és átmérő szerint, a kétféle repedést mélység és hosszúság szerint, jégverést, féregragást, szárrészt, egyéb járulékos, hibás tisztítóból visszamaradt anyagokat, kihullott magot, magtöretet, ezeknek egyes esetekben számszerinti, más esetekben százalékos megoszlását, latni való, hogy az érzékszervi értékelés mérítségessé és bonyolult matematikai műveletté alakulna, s kiszámolásához órák kellenének. Mindezt helyette itti az elfogulatlan szakértő néhány perces vizsgálata és az ebből fakadó általános ítélete, amelyet egy kis gyakorlat alapján számszerűen elegendő pontossággal fejez ki.

Az utóbbi állításunk igazolására felemlítjük, hogy húspari termékek érzékszervi értékelésénél történt kísérlet az érzékszervi értékelés szórásának vizsgálatára. A vizsgálatokból kiderült, hogy megfelelő gyakorlattal bíró, a szakmából származó gyakorlati és elméleti képzettségű szakemberekből álló, különböző helyen működő, öt négyes bizottság azonos készítményre vonatkozó ítélete az átlagos pontértéktől általában ± 2 ponttal tért el.

A konzervipari termékek megítélésénél még könnyebb feladat előtt állunk: a készítményt a pontozás alapján két (szabványos, nem szabványos), vagy legfeljebb három (I., II. osztályú, nem szabványos) csoport valamelyikébe kell besoroznunk. Ez a besorolás az előírt feltételek mellett az esetek zömében nem is okoz semmi problémát. Bizonyítja ezt az, hogy a Kereskedelmi Minőségügyi Intézet és a Fővárosi Vegyészeti Intézet által párhuzamosan végzett vizsgálatok általában azonos eredményűek. A néhány eltérő vélemény mindig akkor fordul elő, megfelelő és egyértelmű mintavételi feltételezve, midőn az egyik Intézet a készítményt a magasabb értékű csoport *alsó* határára, a másik Intézet pedig az *alacsonyabb* értékű csoport *felső* határára pontozta be. A számszerű eltérés tehát itt is csekély.

Megvizsgálva az átvevő és átadó között felmerülő eltéréseket, megállapítható, hogy azok nem minden tulajdonság tekintetében egyforma gyakorisággal fordulnak elő.

Igen ritkán tapasztalható, hogy a készítmények íze, ill. illata, tehát belső tulajdonságai tekintetében véleménykülönbség fordulna elő. Minél jellegzetesebb ízű, vagy aromadúsabb a készítmény, a véleményeltérés annál ritkább. A belső tulajdonságok, amelyek pedig a fogyaszthatóság és élvezhetőség szempontjából leglényegesebbek, vita tárgyát alig képezik.

Annál nagyobb véleményeltérések vannak a külső tulajdonságok tekintetében s ezek között is a *szemmel észlelhető tulajdonságok* játszanak nagyobb szerepet (szín-, alak hibák, ill. egyenetlenségek, tisztítás hibák, felöntőlés, szín, fény átlátszóság, stb.). Az átvevők tehát elsősorban ezeket a tulajdonságokat bírálják, amelyek a készítmények *eladhatóságát* érintik.

A meg szemlélés alapján észrevehető hibák és minősíthető tulajdonságok kétségtelenül befolyásolják a nagybani vásárlót is, minthogy a fogyasztó is előbb szemmel vesz s csak azután fogyaszt. Az áru külső megjelenése pedig kedvezően, vagy riasztólag befolyásolhatja a fogyasztó vételkedvét. A tapasztalatok azt bizonyítják, hogy a külső és belső tulajdonságok megítélése különböző népeknél nem azonos. Egyes országokban előnybe helyezik a külső tulajdonságokat még a belső tulajdonságok (íz, illat) rovására is. Ez teszi indokolttá a külkereskedelmi szervezetek azt az igényét, hogy e tulajdonságok tekintetében bizonyos relációkban különleges vagy fokozottabb feltételeket állítsanak fel.

Másfelől kétségtelen, hogy meg szemléléssel fellelhető hibák tekintetében sokszor túlzottak és erőszakoltak a kifogások. A kifogásoló észrevételek gyakran olyan tulajdonságra is kiterjednek, melyeket a fogyasztóközönség a nyeresztermény vásárlásánál, és az étkezés alkalmával észre sem vesz, vagy természetesen tekint. Nem csodálatos, hogy az átadó az ilyen kifogásokat gyakran leminősítő ürügynek tekint.

A külső tulajdonságok megítélésének egységes szemlélet szerint való rendezése annál inkább fontos, mert az az árucserénél ténylegesen jóval nagyobb szerepet játszik, mint kívánatos lenne. Mint vázoltuk, az árutétel minősítés előtti összeállítása, ill. minta alapján utólagos összeválogatása kizárólag a külső tulajdonságok alapján történik és sajnos nincs mindig elegendő bizonyosságunk arra vonatkozólag, hogy a minta és tétel külső tulajdonságainak egyezése a belső tulajdonságok hasonlóságát is jelenti.

Véleményünk szerint a külső tulajdonságok kiemelése általában eltúlzott. Különbséget kell azonban tenni a nyersanyagból fakadó, legtöbbször az időjárástól függő előnytelen tulajdonságok és a technológiai eljárás tökéletlenségéből ill. a technológiai fegyelem kisebb-nagyobb lazaságából fakadó hibák között.

Az időjárási körülmények évi adottságok, tehát az élelmiszerkészítmények egyes tulajdonságaira is vonatkoznak. Ezt bizonyos határok között tudomásul lehet és kell venni mind bel-, mind külföldi viszonylatban. Példa erre a fűszerpaprika minősítése, mely – követendő példaként – évi jellegmintákkal operál.

A tökéletlen technológia következtében előálló hibák minősítése már nagyobb szigorúságot követel. Itt kisebb hibák csekély mértékű megjelenése, melyek az élvezeti értéket még nem befolyásolják, még enyhébben büntetendők. Azonban kisebb hibák nagyobb mértékű, sőt nagyobb hibák kisebb mértékű megjelenése is szigorúan bírálandó, még akkor is, ha az az élvezeti értéket csak kisebb mértékben zavarják. Az utóbbi hibák ugyanis igen laza gyártásra s nem ritkán a higiéniai fegyelem hiányára utalnak, s ezek túrése könnyen a gyártási fegyelem lazításához vezetne.

Ez a szempont vezet szabványelőírásaink összeállításánál is.

A másik panasz az, hogy az eladott tétel minősége nem homogén. A tételből minősítésre vett és vizsgált minta nem egyezik az ugyanezen tételből vett és különböző hatóságokhoz került mintákkal. Döntőbizottsági tapasztalataink alapján mi is tanúsíthatjuk, hogy ha a különféle szervek által kiadott bizonylatokban foglalt minősítések között különbségek mutatkoztak, azt túlnyomó többségében a beküldött minták különbözősége okozta. Nem egyszer megesett, hogy ugyanazon tételből a Döntőbizottság egy harmadik, esetleg több különböző minőségű mintát kapott.

Az árutételek valóban nem eléggé homogének. A tételek megítélésénél tudni kell, hogy még a névleges azonos tételek sem feltétlenül és minden tekintetben azonos tulajdonságúak. Azonos jelzés esetében is egyes áruféleségekben:

1. csak a nyersanyag valószínűleg azonos, több technológiai eljárás időpontja azonban nem közös (pl. befőtt),
2. legalább egy gyártási folyamat időpontja nem közös (pl. zöldborsó),

3. nyersanyag és technológiai folyamat közös (pl. süritett paradicsom).

Sajnos a még névlegesen egységes tételek tételenkénti kezelése és elkülönítése sem történik meg, ami legalább a 2. és 3. esetben indokolt lenne. Sőt a többszörös átválogatás még a tételek közelítő egymásutánját is megzavarja és teljes keveredés áll elő.

Panaszollják azt is, hogy a tétel érzékszervi tulajdonságai megváltoznak a tárolás folyamán. A külföldi vevő vagy a fogyasztó rosszabb minőségű árut kap, mint amilyen az ínhomógen mintának megfelelel.

A szabvány azt mondja, hogy az árunak az eltarthatósági időtartamon belül meg kell tartani eredeti szabványos tulajdonságait, feltéve, hogy szabványos körülmények között tárolták és szállították (MSZ 1830-59). Ez a szabály tehát megkövetel az árutól legalább olyan állandóságot, mely azt az eltarthatósági időn belül a minősítés szerinti osztályban tartja. Egy osztályon belüli, apró elváltozást viszont kifogásolni nem lehet és nem indokolt.

A minőítőnek a készítményt olyannak kell minőítenie, amilyennek az a minősítés időpontjában mutatkozik. Ha azonban a minőítő teljes bizonyossággal úgy látja, hogy a minőített árutétel valamely, pillanatnyilag csekélyebb hibája miatt az eltarthatósági időn belül (még előírt tárolás mellett is) olyan változást fog mutatni, amely a minőítési osztályból kizárja, ezt – véleményünk szerint – az érdekelt felekkel közölni tartozik. Ilyen eset előállhat még steril áruknál is (pl. zöldborsólé-zavarodás, uborka puhulás stb.). Szerintünk ilyen áru külföldre való szállítása nem kívánatos, mert csak felesleges reklamációkra vezet.

Sok nehézséget okoz annak megállapítása, hogy a minőségváltozást nem a helytelen tárolás okozta-e? Visszamenőleg ugyanis jelenleg a tárolás körülményei alig ellenőrizhetők.

A kifogásolt esetek zömében azonban nem a készítményekben történt változás, hanem a tétel inhomogén volta ad okot reklamációra.

II. A minősítés egységesítése

Annak elérése, hogy az egyes bírálók számára a minősítési szempontokat még egyértelműbbé tegyük, a következőket javasoljuk.

1. A szabványelőírásokat egyeztessük a készítmények gyártásszerűleg valóban elérhető tulajdonságaival. Évek óta kérjük, hogy a szabvány-tárgyalás idején mindig legyen az asztalon a tárgyalat készítményből, még pedig többféle minőségben. – A gyakorlat szerint ez nemcsak sok meddő vitát hárít el, de a tulajdonságok és hibák leírása konkrétabb lesz, a hibák büntetése pedig realisabb. Mind az ipar, mind a kereskedelem jobban jár, ha etekintetben a szabvány-ító munkához az eddiginél fokozottabban járul hozzá.

Bizonyos egyeztetés a meglévő szabványokban is kívánatos. Egyes előírások irrealitása a minősítésnél közismert.

2. Nem kívánnánk általában az érzékszervi értékelésbe számszerűséget bevezetni. Okainkat erre vonatkozólag megindokoltuk. Úgy hisszük azonban, hogy e helyett az alanti javaslatok bevezetése megjavítaná a minősítést:

a) A szabvány „Részletes tulajdonságok” fejezetében néhány készítménynél egyes könnyen ellenőrizhető méreteket meg lehetne kötni. Legutóbb ez például az uborkakészítményeknél megtörtént. A megkötés lehet osztályba soroló, vagy tiltó jellegű.

b) A termékeket egyes előnytelen tulajdonságok alapján – ugyancsak a „Részletes követelmények” fejezetében – alacsonyabb osztályba lehet sorolni.

Erre a múltban is volt példa (konzerválószerrel készült egyes termékek, Juliska bab I. osztályból való kizárás stb.). Ezen alapon pl. a zavaros levű zöldborsót is ki lehetne zárni az I. osztályból.

c) Az érzékszervi minőíté t szigorítani lehetne oly módon, hogy egy vagy több különösen jellemző tulajdonság bizonyos (50–80) százalékos hiánya a készítményt az el ő osztályból kizárja. Ezt eddig azért nem tartottuk szükségesnek, mert tapasztalataink szerint az egyes tulajdonságok korrelációban vannak egymással és így valamely tulajdonság erősebb romlását több tulajdonság kisebb-nagyobb romlása követi. E feltételezés – úgy látszik – nem mindig helytálló.

d) Lehet az előbbi pontot oly módon is formálni, hogy a javasolt korlátozás csak a nyersanyag és gyártá i hibákra vonatkozzék. Legtöbb esetben ugyanis, ha hiányzik a korreláció, az itt hiányzik.

e) Bizonyos termékekre évenkénti jellegmintákat kellene kiválasztani s a jellegmintákat központi helyen el kellene helyezni, ahol azokat minden érdeklődő megtekinthetné.

f) Az egy égis szemlélet kialakítása végett az ipar és a bel- és külkereskedelem dolgozóinak jelenlétében a legfontosabb készítményekre vonatkozólag rendszeresen közös kiértékelést kellene végezni.

g) Realissá kellene tenni a minőítést a minőítő személyek számának növelésével s az előirt minőségi feltételek jobb betartásával. – (Minősítő helyiség és berendezés stb.)

h) Az utóbbi kérdés rendezése által megfontolás tárgyává kellene tenni, nem volna-e cél zerű az érzékszervi értékelé t is (éppenúgy, mint az a műszeres vizsgál toknál jelenleg van) az ellenőrző intézetek ügykörébe utalni. Ez esetben a minősítés nem áldatlan vita alapján, hanem szakzerű megállapítások révén alakulna ki.

3. Közelebb kell hozni a vizsgált minta minőségét a tétel valódi minőségéhez. Ennek feltételei a következők:

a) Sürgő en módoítani kell a mintavételi szabványt. Minden szakember előtt jól ismeretes, hogy a mintavételi szabvány, amely még a tőkés rendszerben szerzett tapasztalatokra épült (1949-ben jelent meg), elavult. Sokan tudják azonban azt is, hogy egy korszerű, matematikai statisztika alapján készülő, mintavételi előírás összeállítása nem sikerült, bár az utolsó 5–6 esztendőben ezzel többen megpróbálkoztak. Két út áll előttünk. Meg kell vizsgálni, van-e lehetőség olyan mintavételi előírás elké zítésére, amely a való zsinűég zámítási és a gazdaságossági szempontokat egyaránt kielégíti. Ha ez nem lehetséges, vagy ha ennek összeállítására váll lkozó nincs, el kell tüntetni a jelenlegi mintavétel kirívó hibáit. – Az utóbbi, legalább átmenetileg, sürgősen meg kell oldani. A lehetséges jónak gyakran legnagyobb ellensége az elérhetetlen kitűnő. – Évek óta itt is ezzel a kérdéssel állunk szemben.

b) A mintavétel biztonságát nagyon erősítené, ha a mintavétel alapja az eddigieknél nagyobb és főleg homogénebb tétel lehetne. Meggyőződésünk, hogy a gyártás és főleg a raktározás szervezésével itt – a jelenlegi raktárkapacitás mellett is – igen sokat lehetne segíteni. Feltétlenül el kellene érni, hogy legalább a névlegesen azonos (azonos jelzé ű) tételek együtt tároljanak, s az eladásig ne keveredjenek össze más tételekkel. Ezt egyes gyárak némely készítményre már megoldották. Tisztán szervezés és munkafegyelem kérdése ennek kiterjesztése. A tételenkénti tárolás viszont a továbbiakban rengeteg munkát takarít meg, s lényegesen leegyszerűsíti a tételek fölötti diszpozíciót.

4. Ki kell kapcsolni annak lehetőségét, hogy az áru a kereskedelmi hálózatban változások menjen keresztül.

a) Javítani kell a kereskedelem, főleg a kiskereskedelem tárolási viszonyain. E téren igen sok a tennivaló.

b) Nem tapasztaltuk, hogy valamely készítmény minősége azért változna, mert az eltarthatósági ideje túl hosszúra van megállapítva. De ha volna ilyen – főleg a kiskereskedelem rossz tárolási viszonyai miatt – azt revízió alá kellene venni.

c) Igen kevés olyan készítmény van, amelynek egyes tulajdonságai némely esetben el nem hárítható változáson mennek keresztül. Ezekre van mód külön figyelmet fordítani. A minőség-nél a várható változásokat nem szabad elhanyagolni, mint azt már az előzőkben kifejtettük.

A konzervipari termelés és a termékek fogyasztása egyre nő. Ezzel nőnek az ellenőrzési feladatok is. E feladatok megoldása csak akkor lehetséges, ha az ellenőrzést nem komplikáljuk, hanem egyszerűsítjük. – Egyszerűbb megoldások viszont csak akkor lehetnek biztonságosak, ha a minták és a tételek egyre közelebb kerülnek egymáshoz. Mindezek elérésére az előzőekben vázolt javaslatok megvalósítása vezethet sikerre.