QUALITY IN THE PORK VERTICUM

NÁBRÁDI, ANDRÁS

Keywords: quality, quality expenditure, quality categories, economically optimal quality, value chain.

The importance of quality product production and of improving quality can be heard often and from many quarters, however fewer specify what exactly should be improved and what level of production quality is appropriate, because differing quality categories exist within the value chain process. Opinions differ between producer and processor and may be completely different again when it comes to the distributor. The final "quality controller" is in the end the consumer. The question is simply the extent to which consumer value judgements appear at earlier stages of the value chain, and who can do or does do something in the interests of improving quality. At the same time, questions related to the costs of quality and to economically optimal quality remain virtually unexplored. This study raises issues within the pork verticum, but similar and more detailed investigations are also needed in the other animal breeding sectors. There is good reason to handle the quality categories of animal products in a complex manner, as this is the only way to more fully meet consumer expectations and thereby solvent demand within various elements of the value chain.

MINŐSÉG A SERTÉSHÚSVERTIKUMBAN

NÁBRÁDI ANDRÁS dr.

Kulcsszavak: minőség, minőségköltség, minőségi kategóriák, gazdaságilag optimális minőség, értéklánc.

ÖSSZEFOGLALÓ MEGÁLLAPÍTÁSOK, KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Sokan és sokszor hangoztatják a minőségi termékelőállítás fontosságát, a minőség fokozását, de kevesebben térnek arra ki, hogy végül is mit célszerű fokozni, milyen minőséget indokolt előállítani, mert eltérő minőségkategóriák léteznek az értéklánc folyamatában. Más a megítélés a termelőnél, más a feldolgozónál és teljesen más lehet a forgalmazónál. A végső „minőségellenőr" végül is a fogyasztó. Kérdés csupán az, hogy a fogyasztói értékítélet mennyire jelenik meg az értéklánc korábbi szakaszainál, ki mit tehet, illetve tesz a minőség növelése érdekében. Szinte feltáratlan mindezek mellett a minőség költségeinek kérdésköre, a gazdaságilag optimális minőség. A tanulmány problémafelvető a sertéshúsvertikumban, de hasonló és részletesebb vizsgálatok szükségesek a többi állattenyésztési ágazatban is. Indokolt az állati termékek minőségkategóriáit komplexen kezelni, mert csak így lehet az értéklánc folyamat egyes elemeinél a fogyasztói elvárásokat, és ezzel együtt a fizetőképes keresletet mind teljesebben kielégíteni.[1]

MIT ÉRTÜNK MINŐSÉG ALATT?

De ne vágjunk a közepébe, először tisztázzuk azt, hogy mit értünk minőség alatt. Aki a témakörrel foglalkozni kezd, rögtön szembesül azzal a ténnyel, hogy a minőségnek is számos definíciója ismert. *Philip B. Crosby (I1, 1996)* szerint a minőség az „igényeknek való megfelelést és nem az eleganciát jelenti". A meghatározás kifejezi a minőség lényegét, hogy megpróbálják megérteni a vevői elvárások teljes körét, miközben a cég saját szervezetét úgy irányítja, hogy mindezen elvárásoknak megfeleljen. A *Taguchi et al. (2004)* minőség-fogalomban a társadalomnak okozott veszteségként definiálja, amelyet a négyzetes veszteségfüggvényen ábrázol is. Egyes szakemberek szerint ennek a definíciónak a használatát erősen korlátozza, hogy a minőséget negatív színben tünteti fel. *Taguchi* mindezt úgy fogalmazza meg, hogy annál jobb a termék minősége, minél kisebb a termék társadalomnak okozott vesztesége, ahol a társadalmon a vevőt és a gyártót érti. *David Garvin (1988)* szerint „a minőség örömszerzést jelent a vevő számára, nem csupán a bosszúság megelőzését". *Garvin* a minőségnek öt jelentősebb megközelítésmódját adja meg, melyek különböző területeket vizsgálva próbálnak átfogó képet adni a minőség megközelítéséről. *Transzcendens alapú:* a minőséget csak azután érthetjük meg, miután jó néhány hatás érte, amelyek nyomán kialakulnak jellegzetességei. Például egy képzőművész alkotásainak minősége csak akkor válik láthatóvá, amikor már több munkáját is közszemlére tette. E szerint tehát a minőséget nem lehet definiálni, azt az ember csak akkor ismeri fel, ha látja. *Termék alapú:* a minőség meghatározott tulajdonság jelenlétén vagy hiányán alapszik. Ha valamely tulajdonság kívánatos, akkor az illető tulajdonság nagyobb mennyiségű jelenléte esetén a termék vagy szolgáltatás igen jó minőségű. *Termelés alapú:* e szerint a minőség egy adott termék vagy szolgáltatás megfelelése előre meghatározott kívánalmaknak vagy specifikációknak. Ha nem sikerül a kívánalmaknak megfelelni, ez eleve eltérést jelent, és mint ilyen a minőség hiányát. A megközelítésmód azt jelenti, hogy ha a vevő igényeinek megfelelünk, akkor a vevő elégedett lesz. *Felhasználó alapú:* a minőség a „néző tekintetében rejlik". A minőség meghatározásának egyetlen feltétele az, hogy képesek vagyunk-e a vevők igényeit, elvárásait, szükségleteit kielégíteni. *Érték alapú:* a minőség azt jelenti, hogy meghatározott tulajdonságú terméket vagy szolgáltatást ajánlunk a vevőnek elfogadható költséggel vagy áron. *Shiba et al. (1993)* négy szintjét határozták meg a minőségnek. Az első szint a szabványnak, előírásnak való megfelelés, a második a vevők ismert igényének való megfelelés, a harmadik szinten már a megfelelő ár/költség viszony jelenti a szabályozó erőt, míg a negyedik szinten dolgozó szervezetek a felhasználók látens, ki nem mondott igényét célozzák meg. A szintek egymásra épülnek, az átjárhatóságot közöttük a folyamatos javítás biztosítja. Nincs a világon olyan szervezet, amely csak a negyedik szintnek megfelelő terméket, szolgáltatást állít elő. Olyan sajnos van, amelyik csak az első szint elérésére képes. De az életképes szervezet rendelkezik a negyedik szint elérésének a képességével. *Joseph M. Juran (1951, 1999),* a minőségügy egyik legelismertebb egyesült államokbeli szakértőjének megközelítése teljes mértékben a fogyasztóra fókuszál. Véleménye szerint „a minőség megfelelés a

[1] *Nábrádi A.:* A minőségi állati termék költségei. Evolúció és revolúció az állati termékek előállításában. A Magyar Tudomány Ünnepe Kiemelt rendezvénye, Budapest, 2006. november 22. előadás alapján

felhasználó igényeinek". Ez lényegében azonos az *ISO8402: Minőségirányítás és minőségbiztosítás Szakszótár* szerinti megfogalmazással, vagyis „azon jellemzők összessége, amelyek befolyásolják képességét, hogy meghatározott és elvárt igényeket kielégítsen". *Az MSZ EN ISO 9000:2001:* szerint „a minőség annak mértéke, hogy mennyire teljesíti a saját jellemzők egy csoportja a követelményeket", míg az *MSZ EN ISO 9000:1996:* definíciója rögzíti, hogy „a minőség az egység azon jellemzőinek összessége, amelyek befolyásolják a képességét, hogy meghatározott és elvárt igényeket kielégítsen." Manapság is változik a minőség fogalma, ez határozottan érződik a megfogalmazás módjában: „a minőség a termék, vagy szolgáltatás olyan tulajdonságainak és jellemzőinek összessége, amelyek hatással vannak a terméknek (szolgáltatásnak) arra a képességére, hogy kifejezett vagy elvárható igényeket kielégítsen". Napjainkban a stratégiai definíció került az előtérbe: „A minőség alapvető üzleti stratégia, amely alapján született termékek és szolgáltatások teljességgel kielégítik mind a belső, mind a külső vevőket azzal, hogy megfelelnek kimondott és kimondatlan elvárásaiknak." …azaz röviden: minőség egyenlő a vevők igényeinek való megfeleléssel.

A SERTÉSHÚS MINŐSÉGÉNEK JELLEMZÉSE

Mit lehet figyelembe venni a sertéshús minőségi megítélésénél?

A sertés- és sertéshús termékekkel kapcsolatban az előbbi definíciókkal ugyan gazdagabbak lettünk, de ezekből még nem derült az ki, hogy akkor mi is a minőségi termék? A kézzel fogható konkrétum a vágást követő minősítés. Hazánkban 1993-ban dolgozták ki és vezették be a hasított sertésfelek EU-konform vágás utáni minősítését, ami a féltestekből kinyerhető színhús százalékos arányát jelenti. A minősítés történhet műszerrel, illetve a hasított féltestek hasítási síkjában felvett méretekkel. A vágottsertések minősítésekor a hasított felek súlya, illetve a szalonna- és az izomvastagsági méretek alapján történik a színhústartalom becslése. Ez műszeres minősítés esetén kiegészül úgynevezett színreflexiós értékkel, ami szintén a hús minőségére vonatkozó információt szolgáltat. A méreteket szúrószondás készülékkel veszik fel, és az adatok feldolgozása számítógéppel történik. A színhússzázalék megállapítása két szalonna- és egy karajizom-vastagsági méretből történik, egy erre a célra kialakított regressziós egyenlet segítségével. A két ponton végzett szúrás körül az első a 3. és 4. ágyékcsigolya között, 8 cm-re a hasítás síkjától, egy szalonnavastagsági méret felvétele, míg a második a 3. és 4. borda között, a hasítás síkjától 6 cm-re, a szalonna és a karajizom vastagságát állapítja meg. Ezt követően az egyenlet segítségével határozzák meg az adott sertésfelek színhússzázalékát. A SEUROP betűk hat minőségi kategóriát jelentenek, színhúskitermelés szerint.

1. táblázat

A sertés vágásminőségi kategóriái és minősítése megoszlása Magyarországon, valamint Dániában

Minőségi kategóriák	Színhús %	Magyarország	Dánia
S	60,0 felett	6,33	53,30
E	55,0–59,9	46,50	42,20
U	50,0–54,9	35,05	4,30
R	45,0–49,9	9,93	0,20
O	40,0–44,9	1,77	0,00
P	40,0 alatt	0,41	0,00

Forrás: Bíró – Ozsvári, 2006

A feldolgozónak, a vágóhídnak az előírások szerint kötelessége értesíteni a termelőt a minősítés eredményéről. A sertéstartók a minőségről kapott információ alapján, illetve a piaci igények ismeretében közelebb kerülhetnek a fogyasztók igényeihez.

A minőség tágabb körű jellemzése

A kérdés csupán az, hogy elegendő-e a sertéshús 1. táblázatban ismertetett paraméterhalmaza arra, hogy megállapíthassuk: ez aztán jó sertéstermék? Valószínű nem! A termékkel szemben támasztott minőségi követelmények további ismérvei általánosan is megfogalmazhatók: legyen egyenletes az elért teljesítmény, ugyanakkor megbízható, egyazon elnevezésű termék egyezzen is meg, érvényesüljön a tartósság, esztétikusság és még sorolhatnánk az elvárt kívánalmakat. Azért, hogy tovább bonyolítsuk a helyzetet, az is megállapítható, hogy mást ért a minőség alatt a termelő, mást a feldolgozó, mást a kereskedő és lehet, hogy teljesen más aspektusból fogalmazza meg igényét a végső felhasználó, vagyis a fogyasztó. A 2. táblázat az értéklánc folyamat egyes minőségi elvárásait részletezi.

2. táblázat

A minőség megítélésének szempontjai az értékláncban

Termelő	Feldolgozó	Forgalmazó	Fogyasztó
Fajlagos termelőképesség Tömeggyarapodás Ellenállóság Megbízhatóság Tárolhatóság Piacképesség	Feldolgozhatóság Fizikai tulajdonságok Egyenletesség Eltarthatóság Kihozatali mutatók Márkanév Piacképesség	Szállítási tulajdonságok Tárolhatóság Csomagolás Jelölés Márkanév Piacképesség	Feldolgozhatóság foka Feldolgozási veszteség Konyhai előkészítés időigénye Egyenletesség, stabilitás Íz, szag, szín, porhanyósság Összbenyomás, élvezeti érték A termék származása Faj/fajta, kor, ivar Egészségvédelem (telítetlen zsírsav szint, arány, funkcionalitás) Csomagolás, jelölés

Forrás: saját feldolgozás

A 2. táblázat azt reprezentálja, hogy más az ítélet, az elvárás a termelőnél, teljesen más – bár a termelői értékítéletre épül – a feldolgozónál, gyökeresen eltérhet a forgalmazónál, és mire a termék az asztalra kerül, a konyhába, az étterembe, vagy éppen áruházak pultjaira, a termelői minőség-elvárás átalakul, az értékítélet szempontjai pedig gyarapodnak. Míg a termelőnél a fajlagos termelőképesség, a tömeggyarapodás, az ellenállóság, a megbízhatóság és az eladhatóság, vagyis a piacképesség a fő motiváló tényező, amíg a termék az asztalra elér, addigra már a feldolgozási veszteség, konyhai előkészítés időigénye, az élvezeti érték, a termék összbenyomása, az íz, a szín, a szag, a porhanyósság kerül előtérbe. Napjainkban egyre fajsúlyosabb az egészségvédelem, az egészséges táplálék, a funkcionális élelmiszerek kérdésköre, és természetesen a csomagolás is megkülönböztetett figyelmet igényel. De ezzel még nincs vége a minőségi elvárásoknak, hiszen az egész értéklánc folyamatban érvényesülni kell az élelmiszerbiztonságnak és a higiéniának. Míg az élelmiszer-biztonság a fogyasztó biztonságát jelenti a táplálékkal szemben közvetíthető ártalmakkal szemben, addig az élelmiszer-higiénia az élelmiszerek útján történő fertőzés és egyéb ártalom elhárítását foglalja magában (*Szabó J., 2006*). Sajátossága a minőségnek az is, hogy nem csak a fogyasztó értékítéletének kell, hogy megfeleljen, hanem tágabb értelemben a használati, hasznossági elveknek. Ez utóbbiak az elmúlt évtized óta különös hangsúllyal esnek latba az ökológiai elvárásoknak (bio, naturális, természetbarát), pszichológiai megítélésnek, az előítéleteknek, a társadalmi elfogadottságnak, az imázsnak való megfelelésben. Végül, de nem utolsósorban szeretném megemlíteni, hogy a minőségnek van gazdasági értéke is.

Az elmondottakból úgy vélem kitűnik, hogy nincsen, és nem is lehet egységes minőség definíció egy állati termék megítélésekor. *Véleményem szerint a legfőbb „minőségellenőr" a fogyasztó, vagyis az lenne elvárható, hogy az általa felállított és kimondott elvárásoknak feleljen meg a termék!* Ha a minőséget a társadalmi hasznosság szempontjából is mérlegeljük, az valószínű eltérítheti a fogyasztói értékítéletet (például természetbarát, egészségvédő vagy szennyező termék). Ekkor az állam saját eszközeivel befolyásolhatja a termékelfogadottság meghatározó elemeit, például a termék árát vagy a vállalkozói eredményt. (Vagy támogatja, vagy adókkal, korlátozásokkal sújtja, pl. környezetvédelmi beavatkozások, jövedéki adó stb.). Mi következik mindezekből? Számomra egyértelmű: az állati termékek megítélésénél több minőségkategória létezik. Eltérő a termelői, a feldolgozói, a kereskedelmi és a fogyasztói értékítélet. A minőséggel szembeni elvárásokat befolyásolják továbbá az élelmiszer-higiéniai és élelmiszer-biztonsági megfelelések és nem utolsósorban a makroszinten megjelenő társadalmi hasznosság.

A továbbiakban tekintsük át azt, hogy az egyes elvárási szintek milyen ráfordításokkal, költségekkel befolyásolhatók.

A MINŐSÉG KÖLTSÉGE

A minőségköltség értelmezése általában

Köztudott tény, hogy abban a folyamatban, amikor valamely termék egy korábbi szintről a piac által elismert magasabb minőségi szintre emelkedik, az mindig többletráfordítással jár. Azt már kevesebben tartják számon, hogyha egy produktum nem éri el a kellő minimumszintet, az is költséget jelent. Mit értünk minőségköltség alatt? Sokan csupán a

terméknek egy nagyobb használati értékét biztosító ráfordításokat veszik figyelembe, pedig az is költség, ami a kielégítő minőség bizalomkeltésével kapcsolatosan felmerül. Az állattenyésztő szakemberek, amikor a minőséget és a minőségköltséget említik, szinte kivétel nélkül mellőzik azt a tényt, hogy költségként viselkedik az a veszteség, amely akkor fordul elő, ha nem kielégítő minőségű terméket állítanak elő (visszáru megsemmisítés költsége, a használhatatlan vagy leértékelt termék előállítási költsége). A minőségköltség definíciója erre hívja fel a figyelmet: *MSZ EN ISO 8402 szerint*: Minőségköltségeknek azok a költségek tekinthetők, amelyek a kielégítő minőség biztosításával, és az erre vonatkozó bizalom keltésével kapcsolatban lépnek fel, valamint azok a veszteségek, amelyek akkor fordulnak elő, ha a kielégítő minőséget nem érik el. Milyen nagyságú lehet a minőség költsége? A hazai és a nemzetközi szakirodalmat vizsgálva arra a megállapításra jutottam, hogy erre konkrét számítások nem történtek az állattenyésztésben, így a sertéságazatban sem. Mezőgazdaságon kívüli más területeken elméleti megközelítésekkel, nagyságrendet bemutató kalkulációkkal több helyütt is találkoztam. Ezekre építve mutatom be a sertéságazatban figyelembe vehető minőségköltség elemeit. Mindenekelőtt viszont lehatárolom, hogy a következőkben döntően csak a termelői minőség kategóriáival foglalkozom, nem térek ki viszont a feldolgozói, a forgalmazói és a felhasználói minőség költségeire.

A minőségköltség az állattenyésztés ágazataiban

A témával kapcsolatos irodalmi források a minőségköltséget négy kategóriára osztják. A minőségi hiba megelőzési, a minőségbiztosítási-fenntartási, a belső, valamint a külső hibák miatti költségekre. Sajátosan az állattenyésztésben ez még egy további tényezőcsoporttal egészíthető ki, nevezetesen a biológiai alapokkal kapcsolatos ráfordításokra (értékesebb fajta, hibrid). A megelőzési költségekhez sorolják a minőségtervezés, az ezzel kapcsolatos adatfeldolgozás és korrekció, a minőségméréshez szükséges eszközök, mindezekkel kapcsolatos képzések, továbbképzések, minőségbiztosítási rendszerek bevezetésének és az ehhez szükséges információs csatornák kiépítésének ráfordításait. A minőségbiztosítási-fenntartási költségekhez tartoznak a különböző vizsgálatokhoz, tesztekhez szükséges anyagok, laborfenntartási és karbantartási költségek, a konkrét vizsgálatok személyi költségei, a különböző auditok ráfordításai, az adatgyűjtések és feldolgozások személyi-dologi költségei, üzemi helyi vizsgálatok járulékos kiadásai, a folyamatos továbbképzések költségei. A belső hibákhoz sorolják a hulladékkal, melléktermékkel kapcsolatos többletráfordításokat, az újragyártástermelés összes költségét, a visszaküldött termékkel kapcsolatos összes költséget, a vásárlót ért gazdasági károk megtérítését, az eszközök állásidejéből adódó többletkiadásokat, a hibaelhárítás költségeit, a termék újra ellenőrzésének ráfordításait, valamint a kijavíthatatlan vagy selejt termék újraelőállításának költségeit. A külső hibák mérése, megítélése többször csak kalkulálható, meglehetősen áttételes. A hibás, nem kellő minőség miatti piacvesztés, megrendelések visszautasítása, a cég, a termelő hírnevének csökkenése, a negatív megítélés azok, amelyek veszteséget, átvitt értelemben költséget jelentenek a termelőnek. Ide tartoznak még azok a költségek, amik a garanciális javítás, csere költségeit tartalmazzák. A garanciális javítás természetesen az állattenyésztésben nehezen értelmezhető.

Miért gond a minőségköltség számbavétele?

A klasszikusnak nevezhető minőségköltség besorolás sok fejtörést okozhat annak a gazdasági szakembernek, aki pontosan szeretné látni-elemezni mindezeket a tényezőket. Az ok pedig az, hogy a számviteli nyilvántartás nem „minőségköltség barát". Az elszámolási rendszerben külön kellene kigyűjteni mindazon előbb felsorolt elemek ráfordításait, ami a minőséggel kapcsolatosan közvetlenül vagy áttételesen felmerül. A költségek számbavételénél az ellentmondások abból is adódnak, hogy egy időben kell figyelembe venni azt, hogy a minőséggel kapcsolatos tevékenységeket különböző egységek, szervezetek hajtják végre. Egy-egy szervezet más típusú (nem minőségbiztosítási) tevékenységeket is végrehajt, egy-egy minőségbiztosítási tevékenység különböző erőforrásokat (anyag, bér, eszköz stb.) használ fel.

Talán ezért sem találkozhattunk konkrét példák bemutatásával a mezőgazdaságban és különösen az állattenyésztésben. A 3. táblázatban az elszámolási rendnek megfelelően csoportosítottam a minőség költségeit, segítve ezzel a pontosabb eligazodást a témakörben. Mielőtt azonban részletesen kitérnénk ennek bemutatására, vizsgáljuk meg termelői szemszögből a következő alapkérdést:

Meddig érdemes a minőséget fokozni?

Feltehető a kérdés: meddig éri meg a minőséget fokozni? A válasz egyszerű, bár konkrét meghatározása sok tényező együttes figyelembevételét feltételezi; addig érdemes a minőséget fokozni, ameddig el nem éri a gazdaságilag lehető legkedvezőbb, azaz optimális mértéket. Kiszámítása a következő képlettel lehetséges:

$$OM = \frac{\sum_{i=1}^{n} MB}{\sum_{J=}^{n} MK} \Rightarrow \max.$$

Ahol: OM= gazdaságilag optimális minőség

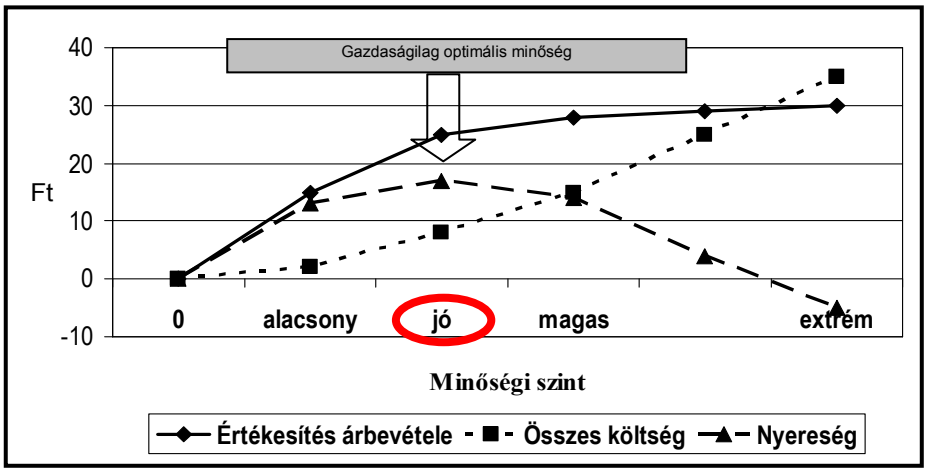
Σ MB= Többlet árbevétel magasabb minőség miatt

ΣMK= A magasabb minőséget megteremtő többlet ráfordítás költsége (minőségköltség)

Ugyanez szavakkal kifejezve: annál a minőséget fokozó, pénzben kifejezett ráfordítási szintnél van a gazdaságilag optimális minőség, ahol a magasabb minőségi szint elérésével kapott többlet árbevétel, és e magasabb minőség elérése érdekében felhasznált erőforrások pénzben kifejezett értékének hányadosa a legnagyobb (maximum értéket vesz fel).

1. ábra

A gazdaságilag optimális minőség



Az 1. ábra a képletben megfogalmazott összefüggést grafikusan szemlélteti. Mi következik ebből az összefüggésből? Természetesen az, hogy a gazdaságilag optimális minőség meghatározásához ismernünk kell a magasabb minőséget megteremtő ráfordításokat, azok költségeit, és ezzel egy időben a minőségi szint növekedése utáni többlet árbevételt. Csak addig érdemes a minőségi szintet növelni, ameddig a nyereség nő. Az ábra lefutását tekintve két alapfeltételezésből indultam ki. Először, hogy a magasabb minőség elérése többe, és egyre többe kerül egy előző minőségi szinthez képest, másodszor pedig, hogy a minőség egyre nagyobb szintű elérése progreszszív, vagyis az árbevétel növekedése a csökkenő hozadék elvét követi. A két feltételezés azonban nem bizonyított, csak feltételezett. Bizonyítására meg kell vizsgálnunk a költségek és az árbevétel változását a minőség különböző szintjein. A továbbiakban nézzük meg, mely tényezők befolyásolják és milyen mértékben a minőség költségeit!

MINŐSÉG A GYAKORLATBAN

A termelői minőség

A termelői minőség elemzésekor nézzük meg, miként tudja a termelő a kívánt minőséget elérni, fokozni és mindez mennyibe kerül.

Általánosan megemlíthető, hogy a termelő részéről a minőségi állati termék befolyásolható a jobb minőségű tenyészállat használattal, az állat igényeit jobban kielégítő takarmányozással, a színvonalasabb tartástechnológiai és technikai feltételek biztosításával, továbbá az ehhez illeszkedő emberi tényezőkkel. Tekintsük át ennek megfelelően a számviteli elszámolás néhány kategóriáját alapul véve, hogy mindezen tényezők mekkora ráfordítás igényt jelentenek.

Az anyagköltségek

A költségnemek szerinti csoportosításból (3. táblázat) kitűnik, hogy a termelő az anyagköltségek között számon tartott fajta, hibrid, takarmány, takarmánykiegészítők, az egészségügy, prevenció esetében tud többletráfordítással változtatni a minőségen. Haszonáldozati költségeit pedig csökkentheti, ha nem kell a

táblázat anyagköltségei sorában feltüntetett minőségi hibából származó ráfordításokat megfizetnie.

Az új fajtákban, hibridekben a hatékonysági paramétereket hordozó gének általában többletköltséggel járnak. Ennek kézzel fogható eredménye, hogy a magasabb minőséget nyújtó tenyészállatok ára, a mesterséges termékenyítés esetén a spermáért fizetendő összeg hatványozottan több lehet egy alacsonyabb paramétereket nyújtóhoz képest. Tenyészkanok esetében az árdifferencia 100 ezer Ft-os nagyságrendű is lehet. Milyen eredmények várhatók ugyanakkor az árdifferencia hatására? Természetesen tudva azt, hogy nemcsak a genetikai alap határoz meg számos paramétert, de valószínűsíthető, hogy növekszik a választott malacok száma (Dániában 23,2, Magyarországon 18,26), a hízókibocsátás kocánként (Dániában 21,5, Magyarországon 17,7), valamint a súlygyarapodás a hízlalási szakaszban (Dániában 804 gr/nap, Magyarországon 584 gr/nap) (*Bíró – Ózsvári, 2006; Windhorst, 2003*).

A takarmányok, tápok és takarmánykiegészítők ára szélsőségesen változhat. A termelő döntése, hogy a fajtához-hibridhez, nemhez, korcsoporthoz tartozó legmegfelelőbb változatot alkalmazza. Az állat igényét legjobban szolgáló takarmány-táp-kiegészítő legtöbbször drágább egy helyettesítő hasonlónál. Takarmányozással befolyásolható a húszsír aránya, a hús és zsír mennyisége, zsírtartalom összetétele, vitamin- és ásványianyag-tartalom, íz és szag, a biominőség és az élelmiszer-biztonság (*Gundel, 2006*). A sertés SEUROP minőségi paraméterei, amelyek az átvételi árban is megtestesülnek, csak részben serkentik a termelőt arra, hogy a *Gundel* által jelzett területeken is előrelépjen, többletbefektetést valósítson meg. Amit ténylegesen is mér a termelő, az a fajlagos takarmány-felhasználás. A hízlalási periódusban ez a fontos mutatószám nálunk nagy szórást mutat (3,41-7,92 kg/kg), átlagosan 4,57, míg Hollandiában alig haladja meg a 2,6 kg/kg-ot, Dániában pedig 2,7 kg/kg (*Bíró – Ózsvári, 2006; H.W. Windhorst, 2003*).

Azért rendkívül fontos a takarmányozás kérdésköre, mert az állati termékek előállítása során maga a takarmány az összes ráfordítás döntő hányadát teszi ki. A 4. táblázatban a főbb állattenyésztési ágazatok jelentősebb költségelemeinek százalékos arányát mutatom be.

A 4. táblázatban látható, hogy a sertéstartásban a takarmányozás költsége az összes költség 42-61%-át teszi ki. Ez miként függ össze a gazdaságilag optimális minőséggel? A válasz egyértelmű. Olyan takarmányozási technológiát kell alkalmazni, ahol ugyanazon ráfordítással magasabb hozadékot érünk el, vagy olyan többletráfordítást építsünk be a rendszerbe, amellyel a gazdasági eredmény (hozamon keresztül az árbevétel) nagyobb mértékben nő, mint a ráfordítás pénzben kifejezett értéke. Itt szükséges megemlíteni egy rendkívül fontos összefüggést. A takarmányértékesülés és a napi testtömeg gyarapodás a legfontosabb naturális mutatói a takarmányozás hatékonyságának. De nem szabad a naturális mutatókat fetisizálni! Egy 2003-as tanulmányban arról kaptunk tájékoztatást, hogy Kanadában – összehasonlítva a legfejlettebb európai sertéstartó tagállamokkal – a legrosszabb a takarmányértékesülés a hizlalási periódusban (3,39 kg/kg), ellentétben például Dániával, ahol 2,7 kg/kg. Ennek ellenére a takarmány költsége 1 kg carcassra vetítve 0,61 €, ellentétben Dániával, ahol 0,65 €. Hasonló arányt tapasztalhatunk az USA és pl. Hollandia esetében is. Az indok pedig az, hogy bár a fajlagos értékesülés rosszabb a tengerentúlon, de a kukorica és a szója ára sokkal alacsonyabb (*Windhorst, 2003*). Ennek ellenére a

takarmányértékesülés és a napi tömeggyarapodás kiemelt figyelmet érdemel. Ha feltételezzük, hogy a drágább táp egyben nagyobb tömeggyarapodást és jobb értékesülést eredményez, akkor mérlegelhetünk a többletkiadásokkal. Átlagos viszonyok között 10 ezer Ft-tal drágább táp – minden más költségtényezőt változatlannak feltételezve – 30-40 Ft/kg-mal növeli meg az önköltséget!

Irodalmi adatok mutatják, hogy különböző betegségek jelentkezése esetén a két mutató miként változik (5. táblázat).

3. táblázat

A minőségi állati termék előállítás költségei

Költségnem	Megnevezés
1. Anyagjellegű ktg.	1. Értékesebb biológiai alap (fajta, hibrid, sperma) 2. Jobb minőségű takarmány, takarmánykiegészítő 3. Preventív állategészségügyi anyagok, tápszerek 4. Jobb minőségű ivóvíz 5. Tartósági, megbízhatósági vizsgálatok anyagköltségei 6. Hibás, nem elfogadható minőségű termék szavatossággal járó többletanyag költségg 7. Vevők által minőségi problémák miatt visszaküldött többletköltség, a selejtezés költsége. 8. A kívánt minőséget el nem érő növendék- és hízóállatok kényszervágása, v. technológiai selejtezésének költsége
2. Személyi jellegű ktg.	1. Az ISO, TQM stb. vezetőségi ülésekre fordított idő bérköltsége 2. Kézikönyvek, eljárási utasítások kidolgozására fordított idő bérköltsége 3. A fejlesztésekre, auditokra fordított idő bérköltsége 4. A minőségbiztosítási rendszer-tervezéssel és fejlesztéssel kapcsolatos vállalati alkalmazotti időráfordítás bérköltsége 5. Minőségügyi információs rendszer személyi költsége 6. Minőségbizt. rendszer működésének ell. költsége a belső audit 7. Tartósági, megbízhatósági vizsgálatok belső személyi költségei 8. Beszállított termékek minőségének ellenőrzése, a minőségellenőrök bérköltsége és közterhe 9. Gyártásközi, illetve termelési folyamatba épített ell. szem. ktg-e 10. Végellenőrzés költsége belső ellenőrzés személyi költsége
3. Speciális tárgyi eszközök érték-csökkenési leírása	1. Minőségügyi információs rendszer tárgyi eszközeinek amortizációs költsége 2. Beszállított termékek minőségének ellenőrzésére szánt vizsgálati eszközök amortizációja 3. A magasabb minőség elérése, megtartása érdekében beszerzett technológiai tárgyi eszközök értékcsökkenése 4. A alacsonyabb minőséget biztosító, de már használaton kívüli és nem értékesített tárgyi eszközök écs-e. (ktg. remanencia) 5. A kívánt minőséget el nem érő tenyészállatok kényszervágása, v. technológiai selejtezésének költsége
4. Egyéb ráfordítások	1. Mérő-, min.vizsgáló berendezések K+F költségei 2. Kötbér minőségi hiba miatt
5. Felosztott költség (segédüzemági szolg. + egyéb)	1. A jobb minőség elérése érdekében beszerzett technológiai eszközök belső szolgáltatási költségei 2. Tanácsadók költségei 3. Minőségügyi oktatás külső szolgáltatókkal végzett költsége 4. Minőségbiztosítási rendszer működésének ellenőrzési költsége felügyeleti audit és az újraminősítés költsége 5. Tartósági, megbízhatósági vizsgálatok külső szolgáltatási költségei 6. Tanfolyamok, konferenciák szolgáltatási költsége 7. Új termék, fajta bevezetését megelőző minősítési vizsgálati költségek, így például OMMI minősítés költsége 8. A beszállítók, alvállalkozók minősítésének költsége
6. Értékesítési költség	1. Magasabb minőségű termék ismertségét, eladhatóságát fokozó többlet marketingköltség 2. Hibás, nem elfogadható minőségű termék kiszállításának költsége
7. Igazgatási költség	1. Minőségügyi információs rendszer igazgatási költsége
8. Pü. műveletek ráfordításai	1. A magasabb minőség elérése érdekében felvett hitelek kamatterhe

Forrás: saját szerkesztés

4. táblázat

Néhány költségelem az összes termelési költség %-ában

Megnevezés	Tej-termelés	Sertés-hizlalás	Koca-tartás	Csirke-hizlalás	Tojás-termelés	Juh-tartás
Tenyészállatok értékcsökkenése	5-8	-	3,0-6,5	-	3,6-18,0	4,4-9,7
Takarmányköltség	48-63	42-53	51-61	53-64	48-63	58-60
Állat eü. ktg.	2,4-3,5	1,2-1,7	3,2-4,0	1,6-2,8	0,2-0,5	3,9-4,2
Term. és mest. termékenyítés	1,4-2,3	-	0,3-1,5	-	-	0,2-0,2
Értékcsökkenés	2,5-4,3	1,7-2,8	2,1-2,8	2,0-2,8	1,1-5,9	1,5-5,6

Forrás: AKI adatai alapján (2004-2005) és saját kalkuláció

5. táblázat

A takarmányértékesülés romlása (%), a testtömeg-gyarapodás csökkenése (%) és az elhullási arány az egyes betegségek jelentkezése esetén

Betegség	Heveny forma		
	Takarmányértékesülés csökkenés %	Napi testtömeg-csökkenés %	Elhullási arány mértéke
E. Coli okozta b.	3	3-5	Malacok 1%
Aujeszky betegség	3-6	3-10	Malacok 25-35, hízók 4-8%
Micoplasma t.gy.	6-12	3-10	Kocák 1-4%, utónevelés 5%
Actinobacillus t.gy.	3-12	5-25	Malacok és hízók 2-15%
Torzító orrgy.	3-6	3-10	Választás után 1-5%-kal megemelkedik
Serésdisenteria	6-15	10-15	Választás után 1-4%-kal megemelkedik
Streptococcosis	1,5	0,75-3	Választás után 4-12%-kal megemelkedik
Rühösség	3-9	5-13	
Belső paraziták	3	5-13	

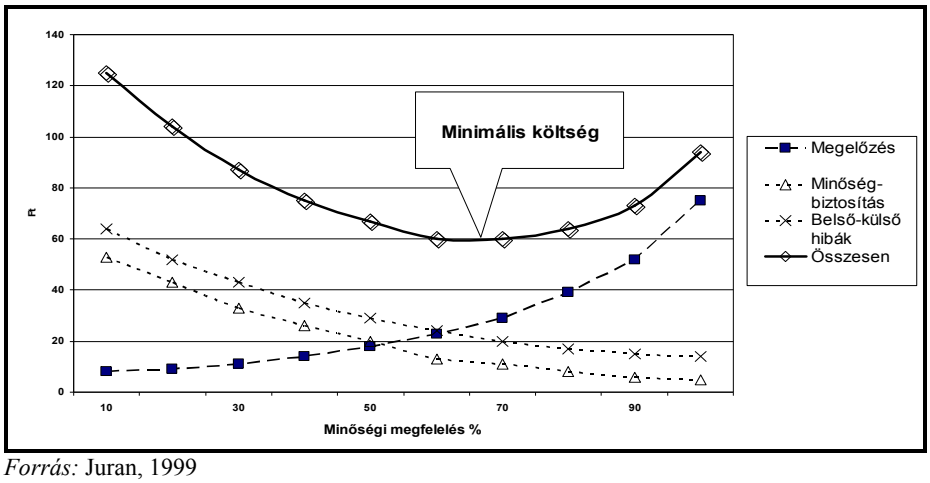
Forrás: Bíró – Ózsvári, 2006

Az 5. táblázatban közzétett számadatok súlyát akkor érzékelhetjük igazán, ha nem csupán a takarmányköltségek növekedését vesszük figyelembe (a takarmányértékesülés csökkenése egyenesen arányos a takarmányköltség növekedésével), hanem azokat a járulékos többletkiadásokat, amelyek a testtömeg csökkenéssel és az elhullásokkal kapcsolatosak. Mit értünk ez alatt? A testtömeg csökkenés egyenes következménye a hizlalási idő megnövekedése. Ezzel párhuzamosan az összes költségnem növekszik (anyag, ezen belül energia, takarmány, ivóvíz, a személyi jellegű kiadások, a szolgáltatási költségek stb.)! Az elhullás arányának változása pedig háromszorosan is hátrányos! Először is veszendőbe megy a felhasznált takarmány, energia, munkabérhányad stb., másrészt

árbevételre az elhullott állat után már nem számíthatunk, harmadrészt pedig a hulla megsemmisítésének felmerülő költsége is az ágazatot terheli. A problémakör mérlegelésénél figyelembe kell venni még egy fontos tényt. A 4. táblázatban láthatjuk, hogy a sertéságazatnál *az állat-egészségügyi költségek* az összes termelési költségnek csupán 1-4%-át teszik ki. Indokolt tehát itt is mérlegelni. Mi éri meg jobban? A prevenció, a nagyobb életteljesítmény azáltal, hogy az állomány egészségesebb, vagy a kezelési kiadások és a betegség miatti kiesések többletköltsége a veszteségek miatt.

2. ábra

A minőségi megfelelés költségei



Forrás: Juran, 1999

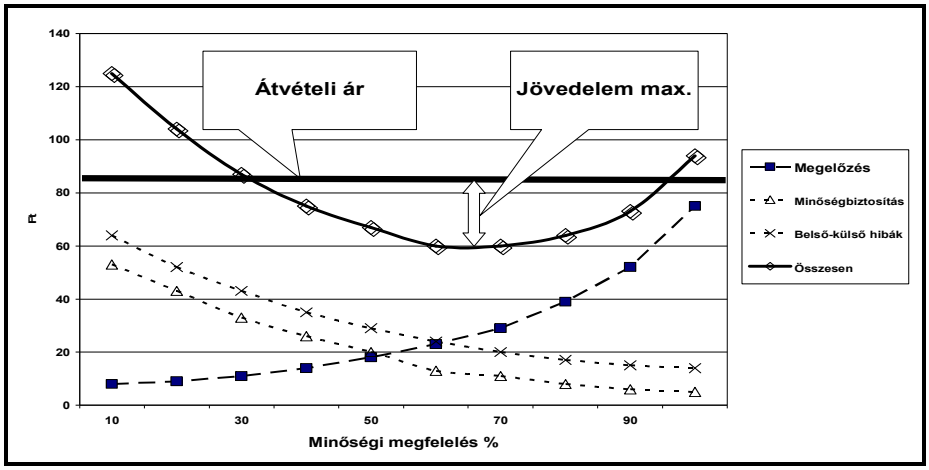
A minőség költségét alapvetően két kategória határozza meg: a minőségköltségek azok a költségek, amelyek a kívánt minőség megvalósításához szükségesek, és azok, amelyek akkor jelentkeznek, ha a kívánt minőséget nem sikerül elérni. A minőség költségének további kategóriája a termék életciklusához kapcsolható. Ez a termék beszerzése, használata, működtetése, karbantartása, javítása, használatból kivonása, ártalmatlanítása, megsemmisítése, újrahasznosításának előkészítése során jelentkezik. Belátható, hogy a teljes minőségköltség a termék előállításához szükséges kiadásokat növeli. Ebből következik, hogy a teljes minőségköltség csökkenése a kiadásokat csökkenti, azaz a nyereséget közvetlenül növeli. Gyakorlati tapasztalatok szerint a teljes minőségköltség úgy csökkenthető, ha a megelőzési tevékenységet fokozzák, ráfordításait növelik. Ennek hatására ugyanis a belső és külső hibaköltségek csökkenése jelentősen meghaladja a megelőzésre fordított költségnövelést, a termék tökéletességi foka növekszik. A 2. ábra ugyanakkor azt is szemlélteti, hogy a megelőzést, a prevenciót nem érdemes a lehető legtökéletesebb szintre emelni, ugyanis egy idő után nemhogy csökkentené, hanem növeli a minőségi megfelelés összes költségét! Mit célszerű tehát elérni? Azt a ráfordítási szintet, amely a minőségi megfelelés szempontjából minimális. Hogyan teljesíthető ez az elvárás az állattenyésztésben?

Az állattenyésztőnél (termelőnél) gazdaságilag optimális minőséget két paraméterrel lehet jellemezni. Állítsa elő a termelő az adott minőségű vágóállatot (pl.

E minőség) a lehető legkisebb önköltséggel. Ugyan ettől még a fogyasztó minőségi elvárása messze áll (porhanyósság, ízletesség, íz, zamat, feldolgozhatóság stb.), de ez a termelőt nem érdekli azért, mert a termelőnél az elvárt minőséget az előírt szabvány vagy szerződésben rögzített követelmény teljesítése jelenti. A termelőnek a legfőbb célja az, hogy adott minőséget a lehető legkisebb költséggel állítsa elő. Ugyanezt az összefüggést megfordítva: *a termelő számára a minőség nem más, mint a lehető legkisebb önköltségű termék az átvételi (felvásárlási) árhoz viszonyítva* (3. ábra). Mivel számára nem jelent többletbevételt az, hogy termékéből funkcionális élelmiszer készül-e vagy sem, mekkora benne az omega-3/omega-6 arány, az sem érdekli, hogy sütéskor a hús összeesik-e vagy sem, csupán az lebeg szeme előtt, hogy mit kap érte és lesz-e nyeresége!

3. ábra

A gazdaságilag optimális termelői minőség



Forrás: Juran (1999) és saját szerkesztés

A minőségköltség néhány további eleme

A 4. táblázatban az is látható, hogy *az értékcsökkenés* a sertéságazatban nem éri el az összes költség 3%-át. E relatíve „olcsó" faktor ugyanakkor alapja a technológiai fejlesztésnek, az állat igényeit jobban kielégítő körülményeknek.

Egy megtörtént fejlesztés eredményei éppen ezt támasztják alá: a vállalkozás – elemezve a sertéshizlalás paramétereit – azt a célt tűzte ki maga elé, hogy a tömeggyarapodást növeli 100 gr/nap-pal, a telepi fajlagos takarmányértékesülési mutatót javítja 0,5 kg/kg-mal, az értékesített mennyiségre eső technológiai selejtet (veszteség) csökkenti 20%-ról 5% alá, az értékesített tömeget növeli 95-ről 105 kg-ra, ezzel egyidejűleg az állatgyógyszer-költségek mérséklését irányozták elő.

A kitűzött célok megvalósítására több változatot is figyelembe vettek. Végül is abban döntöttek, hogy a biológiai alapokat minőségi tenyészkan vásárlással fejlesztik, takarmányozási technológia átalakítására új rendszert vezetnek be, a technológiai váltással kapcsolatosan az épület átépítése szükséges, ezzel együtt a (ki)trágyázási technológia módosítását is elvégzik, csakúgy, mint a

szellőztetési technológia korszerűsítését. A rekonstrukció és fejlesztés egyidejű elhatározása mellett minőségbiztosítási rendszer bevezetéséről is döntöttek. Összességében a fejlesztés az alábbi költségekre terjedt ki: anyagköltség, ami a biológiai alappal és a minőségbiztosítással kapcsolatos, személyi jellegű költség, külső/belső szolgáltatási költségek, elszámolt értékcsökkenés, beruházási hitel után felszámolt kamat. A 6. táblázatban a fejlesztés költségeit láthatjuk, továbbá azt, hogy a beruházás-fejlesztés előtti önköltséget (220 Ft/kg) – nem számolva még az innováció hatásával – 10,37 Ft/kg-mal növeli.

6. táblázat

A fejlesztés költségei

Megnevezés	Költség ezer Ft	A telepi költség %-ában
Anyagköltség		**1,63**
Tenyészállat többlet	2 160	
Egészségügyi felszerelés	700	
Egyéb dologi	500	
Személyi jellegű költség		**2,94**
Tényfeltáró tanulmány	300	
Belső vezetők többletidejének személyi költsége	20	
Szabályozó rendszer kiépítésének személyi költsége	400	
Továbbképzés belső dolgozóknál	180	
Belső audit személyi költsége	100	
Szolgáltatás		**13,21**
Szoftverkészítés	200	
Rágcsálóirtás többletköltsége	1 000	
Takarmány és víz bevizsgálás díja	200	
Elszámolt értékcsökkenés		**54,67**
Takarmánykeverő és -kiosztó	4 100	
Járulékos épület beruházás	100	
Beruházási hitel után felszámolt kamat	1 100	**100**
A minőségköltség	10 330	**4,71**
Önköltség Ft/kg, illetve változás	**220 Ft/kg**	**10,37 Ft/kg**

Forrás: saját feldolgozás

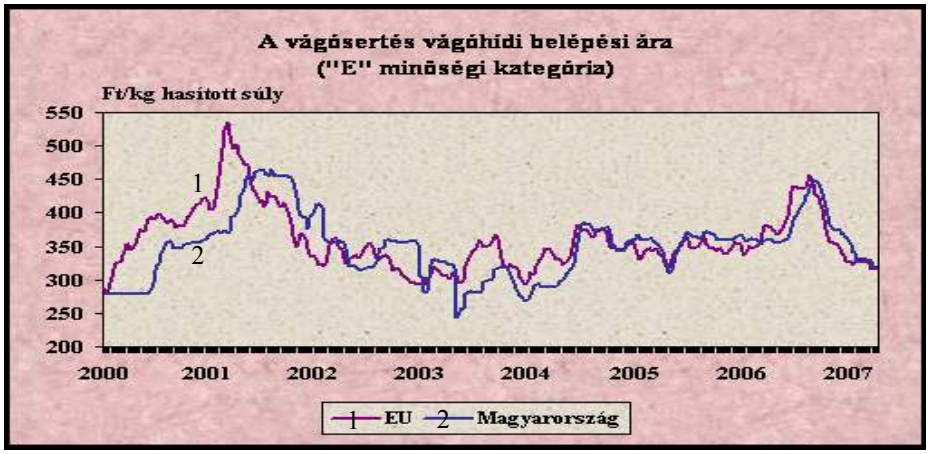
A kérdés most már az, hogy a kitűzött natúr paraméterek elérése, és így az árbevétel tervezett növelése elegendő-e a költségek fedezésére? Ha a tervekből csupán a takarmányértékesülés 0,5 kg/kg-mal történő csökkentését elérik, akkor a termék önköltsége 12-15 Ft/kg-mal lesz kevesebb. Ez pedig fedezi, sőt meghaladja az önköltség növekedését! Ez az egyszerű példa arra is rávilágít, hogy *fejlesztéssel,* a termelőnél „minőség”-nek nevezett paraméterek növelésével nemhogy növekedhet, hanem *csökkenhet az önköltség*. Ha visszagondolunk a 3. ábra összefüggésére, akkor tisztán látható az is, hogy azonos átvételi ár esetén a minőségi innovációs hatás egyben jövedelemnövelő is! De újból felvetődik egy másik kérdés: mennyire tekinthető konstansnak az átvételi (felvásárlási) ár? Mi befolyásolja, mi határozza azt meg, hogy az értéklánc folyamatában milyen és mekkora ár számolható?

A minőség és az ár kapcsolata

A sertés felvásárlási ára kulcsfontosságú tényező. Mi határozza meg alapvetően ezt az árat? A 4. ábrán az E minőségi kategória EU és magyarországi átlagát látjuk 2000-2007. években.

4. ábra

A vágósertés vágóhídi belépési ára



Forrás: AKI, 2007

A magyarországi sertéstermelés méreténél fogva nem ármeghatározó. A hazai sertésárak általában az EU árak tendenciáját követték az elmúlt években. Az EU-ban a sertéspiac szabályozását az „E" kereskedelmi osztály (55-60% színhústartalom) vágóhídi belépési ára alapozza meg, világpiaci árnak pedig az USA 51-52% színhústartalomra vonatkozó árat tekintik. A 4. ábrán jól látható, hogy az EU-s és a magyar árak döntően együtt mozognak, különösen pedig a csatlakozást követően. Ha a hazai vágósertés termelői árát minőségi kategóriákra bontjuk, megállapítható néhány tendencia (7. táblázat). Először is, hogy a bemutatott években a kategóriákon belüli eltérés közel hasonló. A legkisebb és a legnagyobb ár az évek során a kategórián belül 40-50 Ft-tal különbözik, az átlag 46,79 Ft/kg, csupán a nem minősített vágósertés ára mutat kisebb eltérést (21,03 Ft/kg). Az is megfigyelhető, hogy az egyes kategóriák közötti differenciák nem arányosan változnak. A legértékesebb „S" árából levonva a többi kategória átlagárát, az „U" és az „R" mintegy 10 Ft-os nagyságrendi különbséget mutat, az „O" viszont az előbbiek kétszerese.

7. táblázat

A hazai termelésből származó vágósertés termelői ára hasított és meleg súlyban

(M. e.: Ft/kg)

Megnevezés	2004 átlag	2005 átlag	2006 átlag	2007. 1-3 hó átlag	Differencia a kategórián belül	Differencia az „S" kategóriától*
S	323,68	341,23	362,50	312,21	50,29	-
E	326,33	340,10	361,80	311,84	49,96	0,7
U	317,17	329,83	351,20	301,58	49,62	11,3
R	297,40	316,39	338,20	288,98	49,22	24,3
O	264,86	289,57	314,50	270,12	49,64	48,0
P	246,72	279,31	301,20	265,29	54,48	61,3
Nem min.	288,98	310,01	309,60	308,93	21,03	52,9
M1	277,45	308,69	307,20	270,36	38,33	55,3
Összesen	316,54	333,54	353,10	306,31	46,79	-

Forrás: AKI, PÁIR, 2007, *2006 átlagárakból számított

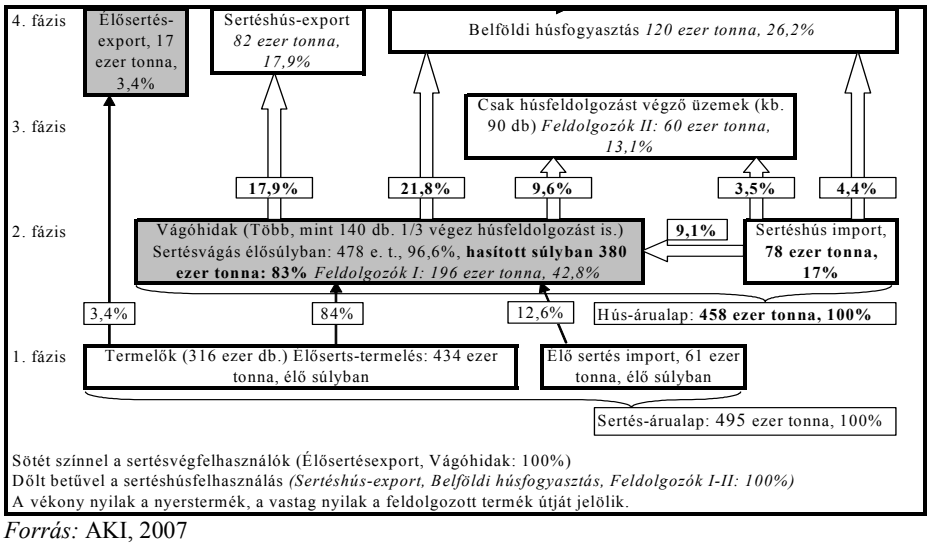
Az árak változásának tendenciája a termelő számára több hasznos információt jelent. Először is azt, hogy a kategórián belüli eltérések az elmúlt három év átlagában nagyságrendileg 50 Ft/kg körüliek, és követik az EU trendet. A második pedig, hogy minőségi kategóriánként az eltérések 10-20 Ft/kg körül alakulnak (kb. 10%-os mértékben). Miért hasznos ez az információ a termelőnek? Azért, mert a 2. ábrán közölt összefüggés figyelembevételével dönthet arról, hogy érdemes-e fejlesztéseket végeznie, a minőséget valamilyen eszközzel növelnie úgy, hogy az számára is megérje.

MINŐSÉG A TERMÉKPÁLYA TOVÁBBI SZAKASZAINÁL

A sertés termékpályán négy fázis különíthető el (5. ábra). *Az első fázist* – mint ezt korábban részleteztük – *az alapanyagtermelés jelenti*, amely jelentős átalakuláson ment keresztül az EU-hoz történő csatlakozást követően. Az EU csatlakozás előtt a vágóhidak szinte kizárólag hazai termelésű alapanyagot dolgoztak fel. Az előző években folyamatosan csökkent a vágósertés kínálata, ezért a vágóhidak rákényszerültek a nem Magyarországon termelt sertések vásárlására is. A sertést tartó egyéni gazdaságok, illetve gazdasági szervezetek száma folyamatosan csökkent az előző években. Ez a folyamat jobban érintette a sertéstartással foglalkozó egyéni gazdaságokat, aminek következtében az egyéni gazdaságok száma 2005-ben nem érte el a 316 ezret, pedig 2003-ban, az EU csatlakozást megelőző évben 434 ezer, 2000-ben pedig 483 ezer sertéstartással foglalkozó egyéni gazdaságot számláltak. A sertésállomány előző években történt csökkenése szorosan összefügg az egyéni gazdaságok tönkremenetelével, hiszen az egyéni gazdaságokban tartott sertések száma 2005-re 1 millióval csökkent 2000-hez viszonyítva, ugyanakkor a gazdasági szervezeteknél csak 200 ezerrel. A vágósertés-termelésben és értékesítésben egyelőre kevésbé jellemző a termelők szerveződése, számuk 10-15 lehet, melyek regionálisan helyezkednek el az országban (*AKI, 2007*).

5. ábra

A sertéshús termékpálya fázisai és értékesítési csatornái



Forrás: AKI, 2007

A második fázist a vágóhidak jelentik (feldolgozás I.), melyek egyharmada a vágáson és daraboláson kívül húskészítmény-gyártással is foglalkozik. Az ágazatban megindult a koncentráció, ugyanakkor a szakosodás és specializáció jelei is megfigyelhetők. A sertésvágás és a húsfeldolgozás egyre jobban elkülönül egymástól.

A termékpálya harmadik fázisát a csak húskészítmény-gyártást végző üzemek jelentik (feldolgozás II.), melyek nem végeznek sertésvágást, a termeléshez szükséges alapanyagot a vágóhidaktól vásárolják. A termékpályán továbbra is magas a csak belföldre termelő vágóhidak száma.

A termékpálya negyedik fázisát a belföldi fogyasztás, valamint a külpiaci értékesítés jelenti. Ebben a fázisban a termékek rendkívül nagy változatosságot mutatnak.

Milyen minőségi elvárások jellemzik a terméklánc további szereplőit? A feldolgozó (feldolgozás I. és II.) az élő állatból magasabb hozzáadott értékű terméket állít elő. A feldolgozó minőségi elvárása az, hogy az alapanyagból a legnagyobb profitot hozó terméket állítsa elő, vagyis számára a *kihozatali mutató a minőség alapvető elvárása*. A kihozatal növelése, mégpedig abban a termékcsaládban, amiben magas a profitzsarzs. Mit tehet még a feldolgozó, ha ezt a területet már kimerítette? Terméket fejleszt, újít, egészségesebb élelmiszert állít elő. Olyat, amit promócionál, K+F során nagy befektetéssel előállít, és továbbít a forgalmazónak.

Érdemes a minőség fejlesztése, növelése tekintetében e területet mélyebben is megvizsgálni. Az már deklarálásra került, hogy a termelő a fogyasztó szempontjából a minőségi termék-előállítás során nem, vagy csak alig érdekelt! Számára a naturális kihozatal az alfája, az átvételi (felvásárlási) ár – összevetve az önköltséggel – pedig az ómegája a minőségnek. Kulcsfontosságú helyzetben a feldolgozók (I-II.) állnak. Nekik ugyanakkor egyszerre kell megfelelni a belföldi és a külpiaci elvárásoknak. A piacvezető vágóhidak elsősorban darabolt sertéshúst értékesítenek belföldre és külpiacokra egyaránt, a közepes és kisebb méretű szervezetek értékesítésében pedig a félsertés képvisel nagyobb részarányt. Az AKI PÁIR adatai és információi szerint a csontos sertéshús 75%-a belpiacon, 25%-a pedig külpiacon kerül értékesítésre. A csont nélküli sertéshús 60%-a belföldi piacra, 40%-a pedig külpiacra kerül. A csontos, illetve csont nélküli sertéshús belföldi forgalmának mintegy 15-20%-a a külpiacról származik. A sertéshúsok kivitelére jellemző, hogy a külpiaci értékesítésekben a hazai alapanyagból származó, speciálisan az exportpiac igényeinek megfelelően kikészített sertéshúsok, illetve a magasabb feldolgozottsági fokú termékek részaránya nagyobb, ugyanakkor a vágóhidak és a húsfeldolgozók a készítménygyártáshoz a hazainál általában gyengébb minőségű és alacsonyabb árú sertéshúsokat hoznak be. A darabolt sertéshúsokra nem jellemző a márkázás, ugyanakkor a hazai fogyasztók előnyben részesítik a Magyarországon gyártott termékeket (pl. védőgázas csomagolt nyers húsok) (*AKI, 2007*). A minőségi termék-előállítás fejlesztése döntően a feldolgozók kezében összpontosul. A 6. ábrán a minőség fejlesztése érdekében alkalmazható főbb eszközöket tüntettem fel, megbontva ezen eszközök körét a termelő, feldolgozó és a forgalmazó között. Látható az ábrán, hogy a szabványnak való megfelelés mindhárom esetben alapelvárás, csakúgy, mint a termékhez kötődő információ. Egyszerű hasonlattal élve a minőségbiztosítás, az élelmiszerbiztonság olyan, mint egy járművezetéshez szükséges jogosítvány. E nélkül már termék nem kerülhet piacra. A minőség növelése

érdekében történő technológiai- és termékfejlesztés a termelőknél és a feldolgozóknál koncentrálódik. A fajtával, hibriddel, a takarmányozással kapcsolatos minőségjavulás a termelőtől kérhető számon, illetve valósítható meg. A feldolgozó a termék kiszerelésével, félkész vagy konyhai késztermékké való átalakítással tudja az elvárt minőséget fokozni. Ilyen jellegű fejlesztések a forgalmazónál vagy nem jellemzők, vagy egyáltalán nem léteznek. A forgalmazó érdeke viszont az, hogy az árut megvegyék. Ezért maga is hozzájárul a promócióhoz, de terméket, mint azt láttuk, nem fejleszt. A kereskedelemben elterjedt eszköztár sokaságát viszont ők alkalmazzák. Bármilyen furcsának is tűnik, ez is a minőségfejlesztés része! A kapcsolt és nem kapcsolt diverzifikáció egyfajta termék iránti megkülönböztetettséget jelent, mellyel a vásárló figyelmét a termék megvásárlására készteti. A piacbetörés (piacáttörés) és piacfejlesztés a marketing eszközeinek további tárházát soroltatja fel, teszi a terméket ezzel még eladhatóbbá az értékesítés horizontális és vertikális kapcsolatrendszerében.

6. ábra

Minőségfejlesztés az értéklánc folyamatában

Ismérv/eszközök	Termelő	Feldolgozó	Forgalmazó
Szabványnak megfelelőség	++	+++	+++
Információ a termékhez	+	+++	+++
Technológiafejlesztés (naturális hatékonyság, kihozatal)	+++	++	**nem jell.**
Termékfejlesztés (egészség, funkcionális élelem, ugyanazon termék más jellemzőkkel)	++	+++	**nincs**
Kapcsolt diverzifikáció termék + szakácskönyv	**nincs**	++	+++
Nem kapcsolt diverzifikáció termék + ajándék	**nincs**	+	+++
Piacbetörés (jelenlegi termék, jelenlegi piac, marketing)	**nincs**	++	+++
Piacfejlesztés (jelenlegi termék új piac, marketing)	+	+++	+++
Logisztika	++	+++	+++

A + száma a fejlesztés igényének mértékét fejezi ki

Forrás: saját feldolgozás

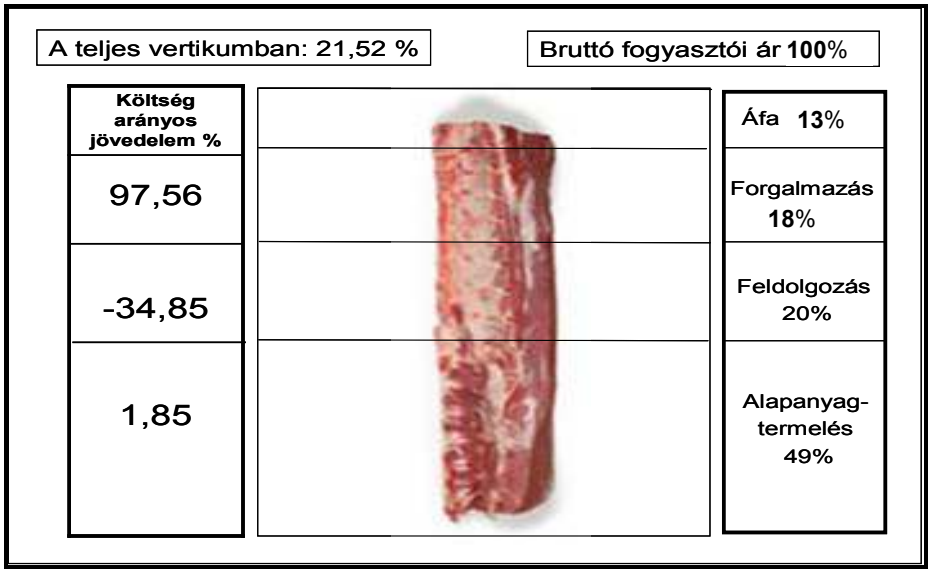
A minőség javításában, fejlesztésében, növelésében az értéklánc szereplői egyaránt részt vesznek. Ennek ráfordításigénye különbözhet, különbözik egymástól. E tanulmányban részletesebben a termelői minőség kérdéskörére tértem ki, de úgy vélem, arra is fény derült, hogy a probléma sokkal összetettebb annál, mintsem néhány oldal terjedelemben minden területet mélységében is elemezhetnénk. A jövő minőséggel kapcsolatos agrár-közgazdasági kutatása elengedhetetlenül szükségessé teszi, hogy a kérdéskört komplexen vizsgáljuk, és ne csupán az értéklánc egyes elemeit analizáljuk. Komplex megközelítéssel közelebb kerülünk az igazsághoz, talán egyszer arra is hiteles választ tudunk adni, hogy mi a gazdaságilag optimális minőség. Jelenleg ugyanis e kérdéskör több szubjektív és objektív ok miatt még tisztázatlan. Ma még azt sem tudjuk pontosan, hogy az értéklánc folyamatban milyen nagyságrendű költségek merülnek fel a minőség növelése érdekében. A teljes vertikum árszerkezete és költségarányos jövedelmezősége viszont rendkívül aránytalan. Álljon ennek igazolására a 7. ábrán bemutatott tény, amely 2004-2005. évi árviszonyokra épül.

A 7. ábrán jól látható, hogy a bruttó fogyasztói ár közel fele az alapanyagtermelésből adódik, ugyanakkor a költségarányos jövedelmezőség mindössze 1,85%. A feldolgozó (I-II.) az árhoz 20%-kal járul hozzá, viszont veszteséges termelés mellett. A forgalmazás további 18%-ban részesül a bruttó fogyasztási

árból, de hihetetlenül magas jövedelmezőségi ráta (97,56%) elérésével. Szemet szúró a különbség és az aránytalanság. Ennek feloldása, változtatása úgy vélem ma a forgalmazók kezében van. Ha nem történik gyökeres változás, akkor várható, hogy a termelők felhagynak a termeléssel – mára már setésből importra szorulunk –, a feldolgozók a tartós veszteség miatt tönkremennek, így nem lesz mit forgalmazni. Gondolom, ez nem lehet a forgalmazó érdeke, mert akkor nemhogy minőségi, hanem semmilyen terméket nem tud értékesíteni!

7. ábra

A bruttó fogyasztói ár összetétele a karaj esetében



Forrás: Juhász, 2005 és saját számítások

FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

(1) Bíró O. – Ózsvári L. (2006): Állat-egészségügyi gazdaságtan. SZIE Állatorvostudományi Kar, Budapest, 70 p. – (2) Crosby, P. (1996): Quality is still free: Making Quality Certain in Uncertain Times. McGraw-Hill, ISBN 0-07-014532-6. – (3) Garvin, D. A. (1998): Managing Quality. Free Press (February 8, 1988) ISBN-10: 0029113806, ISBN-13: 978-0029113806 – (4) Taguchi, G. – Chowdhury, S. – Wu, Y. (2004): Taguchi's Quality Engineering Handbook. ISBN: 978-0-471-41334-9 – (5) Gundel J. (2006): Takarmányozás és életminőség. Állattenyésztés és Takarmányozás. Különszám. Vol. 55. 5-14. pp. – (6) Györe D. – Hodina P. – Horváth Zs. – Kemény G. – Mizik T. – Németh N. – Stummer I. – Thury E. – Tunyoginé Nechay V. – Varga T. – Vágó Sz. (2007): A mezőgazdasági árképzés elméleti alapjai és hazai gyakorlata. Agrárgazdasági tanulmányok, AKI, Budapest, 91-101. pp. – (7) Windhorst, H. W. (2003): Cost competitiveness of Leading Exporters. Pig Progress, vol. 19. no. 4., 8-10. pp. – (8) I1: http://www.skymark.com/resources/leaders/crosby.asp . 2007: – (9) I2: MSZ EN ISO 8402:1996 (Visszavonva 2005) Minőségirányítás és minőségbizto-

sítás. Szakszótár (ISO 8402:1994), MSZ EN ISO 9000:2005Minőségirányítási rendszerek. Alapok és szótár (ISO 9000:2005), angolul :Quality management systems.Fundamentals and vocabulary (ISO:9000:2005) meghirdetés 2005 11 hó. – (10) https://www.mszt.hu/mszt/portal/user/anon/page/default.psml/js_pane/03;jsessionid-=A9643D3EB3479B922A90333A0FDD2FBA?icsid=03.120.10 – (11) Juhász A. (szerk.) (2005): Piaci erőviszonyok alakulása a belföldi élelmiszerpiac szereplői között. Agrárgazdasági Tanulmányok, AKI, Budapest, 1-141. pp. – (12) Juran, J. M. – Frank M. G. (1951): Juran's Quality Control Handbook. Mcgraw-Hill. ISBN 0-07-033176-6. – (13) Juran, J. M. – Godfrey, A.B. K. (1999): Juran's Quality Handbook (5th Edition) McGraw-Hill 1999. ISBN: 0-07-034003-X Electronic ISBN: 1-59124-404-8 – (14) Nábrádi A.: A minőségi állati termék költségei. Evolúció és revolúció az állati termékek előállításában. A Magyar Tudomány Ünnepe Kiemelt rendezvénye, Budapest, 2006. november 22. Kézirat. – (15) Shiba, S. – Graham, A. – Walden, D. (1993): A New American Tqm: Four Practical Revolutions in Management. Productivity Press Inc (1993) ISBN-10: 1563270323, ISBN-13: 978-1563270321 – (16) Szabó J. (2006): Az állati eredetű élelmiszerek biztonsága. Állattenyésztés és Takarmányozás. Különszám. Vol. 55., 15-34. pp.