

DOKTORI (PhD) ÉRTEKEZÉS TÉZISEI

**NYUGAT-MAGYARORSZÁGI EGYETEM MEZŐGAZDASÁG- ÉS
ÉLELMISZERTUDOMÁNYI KAR
MOSONMAGYARÓVÁR**

AGRÁRGAZDASÁGTANI ÉS MARKETING TANSZÉK

Programvezető:

DR. SCHMIDT JÁNOS
egyetemi tanár,
az MTA levelező tagja

Témavezető:

DR. TENK ANTAL
egyetemi tanár,
a mezőgazdasági tudomány
kandidátusa

**SERTÉSHÚS-MINŐSÍTÉS ÉS MINŐSÉG MAGYARORSZÁGON AZ
EU CSATLAKOZÁS IDŐSZAKÁBAN**

Készítette:

MIKLÓSNÉ VARGA ANITA

MOSONMAGYARÓVÁR

2004

TARTALOMJEGYZÉK

TARTALOMJEGYZÉK	2
BEVEZETÉS	3
1. ANYAG ÉS MÓDSZER	6
2. KUTATÁSI EREDMÉNYEK	9
3. A KUTATÁS ÚJ ÉS ÚJSZERŰ EREDMÉNYEI	29
4. AZ ELMÉLET ÉS GYAKORLAT SZÁMÁRA HASZNOSÍTHATÓ EREDMÉNYEK	32
5. A TÉMÁBAN MEGJELENT SAJÁT TUDOMÁNYOS KÖZLEMÉNYEK	38

BEVEZETÉS

A jóléti fogyasztói államokban az 1980-as évek elejétől a versenyképesség ismérvei (korszerűség, minőség, ár) közül a minőség egyértelműen előtérbe került és egyben a piaci eredményesség, az üzleti életben való fennmaradás, a versenyelőny elérésének, megtartásának, illetve fokozásának alaptényezőjévé vált. A világ meghatározó sertéshústermelő országainak tapasztalatai és eredményei azt bizonyítják, hogy a sertéshúsminőség javítása feltételeinek megteremtése terén a hatékony megközelítés az élelmiszerbiztonsági és -minőségi kritériumoknak a teljes termékpályán keresztül történő nyomon követése és ellenőrzése lehet.

Magyarországon a sertéshús hosszú idő óta fontos szerepet játszik a hazai lakosság ellátásában és az exportban egyaránt. A hazai vágóállat-előállításra alapozott húsipar a legjelentősebb magyar élelmiszeripari szakágazat napjainkban is. A jelenlegi vágóállat-előállítás volumene nagymértékben elmarad az 1980-as évek derekán regisztrált „rekord” mennyiségektől. A sertésvertikumról és annak gazdasági nehézségeiről az utóbbi években számos tanulmány jelent meg, így a problémák ismertek. A sertéshús-termelés visszaesésének számos oka közül az egyik legfontosabb a rendszerváltást követő időszak értékesítési bizonytalansága, a sertéshús fogyasztás visszaesése, illetve az ezzel összefüggő jövedelemcsökkenés volt.

A fejlett mezőgazdasággal rendelkező országok tapasztalatai azt igazolják, hogy hatékony alapanyag-termelés és az ehhez kapcsolódó korszerű élelmiszer-feldolgozás csak akkor megvalósítható, ha a termékpálya valamennyi résztvevőjének kapcsolatai rendezettek, szakmai szempontból egységes elveken alapulnak, gazdaságilag pedig valamennyi fél számára elfogadhatóak, szilárd alapokon nyugszanak és megfelelő jövedelmet

biztosítanak minden résztvevő számára. Ezt összefoglalóan integrált termékpályának nevezzük. A termékpálya működése viszont a termékpálya „kezelésétől”, menedzselésének színvonalától függ. Mindezen okok miatt a termékpályát át kell hatnia a minőségorientált szemléletnek, aminek alapja a fogyasztói igények – mennyiségi és minőségi – maradéktalan kielégítése. Az előzőekben röviden vázolt feltételeknek egyszerre kell megfelelni, ezért szükséges pontos ismereteket szerezni a fogyasztói igények várható alakulásáról. A témával kapcsolatos irodalmi forrásmunkák és a saját felmérések alapján valószínűsíthető, hogy:

- a fogyasztói igények (elvárások) egyre inkább minőség-orientáltak lesznek;
- a hazai sertéshús- termékpályán további átrendeződés várható;
- a fokozódó minőségi igények következtében a biosertés-tartás előtérbe kerül, volumene fokozatosan növekszik;
- a régi magyar sertésfajták szerepe egyre fontosabbá válik;
- az utóbbi években megrendült fogyasztói bizalom visszaszerzése – és vele párhuzamosan a sertéshús-fogyasztás növelése - érdekében az egész termékpályát átfogó nyomonkövetéses rendszer kiépítése felgyorsul;
- a fentiekből következően a sertéshús-termékpálya összehangolt irányítására alkalmas, koordinált rendszer kialakítására lesz szükség.

Az előzőekben körvonalazott, igen szerteágazó téma számos kérdése közül a dolgozat az alábbiak részletes vizsgálatát tűzi ki célul a 2003-as évvel bezárólag:

- a sertéshús-termékek fogyasztói megítélése, a minőségi követelmények várható alakulása;

- a hazai sertéshústermelés jelenlegi helyzetének bemutatása;
- a sertéshústermelés, költség-jövedelem helyzetének alakulása;
- a sertéshús-vertikum szereplőinek jelenlegi pozíciója;
- a termékpálya szereplőinek jövőbeni feladatai a minőségi sertéshús előállításban;
- a sertéshús-alapanyag (vágósertés) EU-konform minősítési rendszere;
- a bio-sertéshús előállítás jelenlegi helyzete és jövőbeni lehetőségei Magyarországon;
- a sertéshús-vertikum egészét átfogó, egységes termékpálya modell kidolgozása.

1. ANYAG ÉS MÓDSZER

A disszertációval kapcsolatos kutatómunka a Nyugat-Magyarországi Egyetem Mezőgazdaság- és Élelmiszertudományi Kar Agrárgazdaságtani és Marketing Tanszékén folyt.

A kutatás egyik bázisát hazai és külföldi tanulmányutak, konferenciák, nemzetközi szakkiállítások során szerzett információk, dokumentációk, adatok képezték.

A részletes vizsgálatokhoz felhasznált információk a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium, a Győr-Moson-Sopron megyei FVM Hivatal, a Győr-Moson-Sopron megyei Statisztikai Hivatal, a Vágóállat és Hús Terméktanács, az Integralsoft Kft, a Biokontroll Hungária Kht adatbázisaiból származó elsődleges adatok, illetve részben már publikált irodalmi források, információk új szempontok szerinti csoportosítása, feldolgozása képezte a szekunder kutatás alapját.

A vizsgálatokhoz nagy segítséget adtak a hazai gyakorlati szakemberek, a velük folytatott személyes konzultációk a kutatási téma gyakorlati kérdéseinek mélyebb, gyakorlatorientált megismerését szolgálták.

A hazai sertéstartó-, -vágó-, és -feldolgozó üzemek minőségi sertéshús és sertéshúsból készült termék előállításának, a minőséget befolyásoló tényezők vizsgálatának nyomon követése több hazai vállalat esetében 2000-től folyamatos. Így például a Kaiser Food Kft, a Ringa Rt, a Pick Szeged Rt, a Lukullusz Húsüzem, a Pápai Hús Rt, a Zala Hús Rt, számos sertéstelep és vágóhid tartozott a vizsgált objektumok körébe. Az elsődleges adatgyűjtés kérdőíves felmérések, valamint személyes elbeszélgetések segítségével történt.

A – kérdőívek tesztelése során is alkalmazott – személyes megkérdezés

módszerének szükségességét a részletesebb és mélyebb értékelhetőség, valamint a válaszadók személyes reakciójának felmérése indokolta.

A kutatások egy másik központi témája a biosertéshús volt, mint speciális minőségi kategória. A hazai termelési szerkezetre vonatkozó adatok a Biokultúra Egyesület adatbázisából származnak. A külföldi biotermelésre vonatkozó adatokat a Biokontroll Hungária Kht bocsátotta rendelkezésre. A hazai biosertés –tartók és -feldolgozók tevékenységének vizsgálata belföldi tanulmányutak keretében történt. A tanulmányutak során személyes interjúk készültek a különböző vállalkozások vezetőivel.

A vizsgálatok során kiemelt szerepet kaptak a személyes kapcsolatok; a különböző formában (kérdőív, személyes elbeszélgetések) megkérdezett szakembereken kívül folyamatos kapcsolat alakult ki a hazai és külföldi intézmények kutatóival, a téma neves szakértőivel a szükséges információcsere és konzultáció céljából.

A sertéslétszámra, gazdálkodási formákra, minősítési eredményekre, a sertéstartás költség-jövedelem helyzetére vonatkozó alapadatokat a Vágóállat és Hús Termék Tanács bocsátotta rendelkezésre. Ezek az adatok az EXCEL program segítségével kerültek feldolgozásra, amiből táblázatok, ábrák, grafikonok készültek. Az alapadatokat az 1998-2002 közötti időszakból származnak.

A vágósertések külföldi és hazai piaci árai, a hazai regionális adatok, a sertéstermékek felvásárlási-, értékesítési és fogyasztói árai az Agrárgazdasági Kutató és Informatikai Intézet közleményeiből származnak és feldolgozásuk a

STATISTICA program segítségével történt. Az AKII adatai az 1999-2003-as időszakot ölelik fel.

A fogyasztói felmérés 95 fogyasztó megkérdezésével történt 2003 őszén. A felmérés az ország minden megyéjére kiterjedt. Egyetemi hallgatók, mint kérdezőbiztosok végezték a felmérést, a kérdőívek kitöltését. A vizsgálat a fogyasztók alacsony száma miatt nem tekinthető reprezentatívnak, de jó iránymutatást ad.

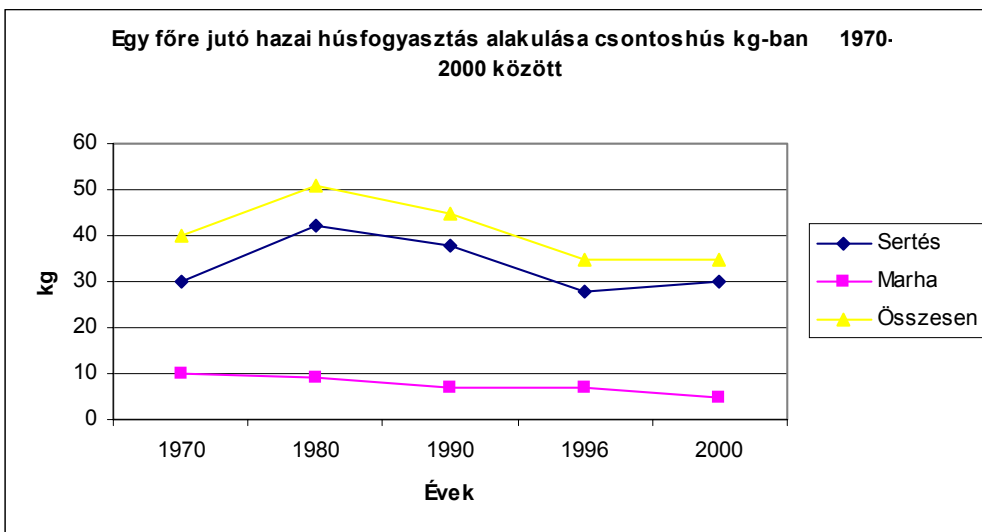
A sertéshús-vertikum különböző szakaszába tartozó vállalatokat vizsgáló kérdőív 23 vállalatot érint. Ezek közül 16 sertéstartó, 5 vágóhíd és 10 feldolgozó vállalat. A felmérés a sertéshús minőségét befolyásoló tényezők vizsgálatára irányult a teljes termékpályán, a 2000-2003-as időszakra vonatkozóan. Az erre vonatkozó kérdőív különféle kérdéscsoportokra oszlik (a sertések tartására, takarmányozására, a genetikára, a szállításra, a vágásra, a beszállítói tevékenység minőségközpontú vizsgálatára).

A biosertésekre és a belőlük készülő termékekre vonatkozó adatok a Biokultúra Egyesület és a Biokontroll Hungária Kht adattárából valók.

2. KUTATÁSI EREDMÉNYEK

A magyar sertéságazat évek óta (kb. 10 éve) folyamatosan válságágazata a hazai agráriumnak. Ennek okai:

- a sertéshús és sertéshús termékek fogyasztásának visszaesése;
- termelés visszaesés;
- az ágazatban megfigyelhető szervezetlenség a termelésben és a felvásárlásban;
- alacsony és ingadozó termelői árak;
- alacsony jövedelmezőség;
- gyenge versenypozíció (főleg a nemzetközi piacokon);
- minőségi problémák.



1. ábra: Egy főre jutó hazai húsfogyasztás alakulása csontoshús kg-ban 1970-2000 között

Forrás: VHT

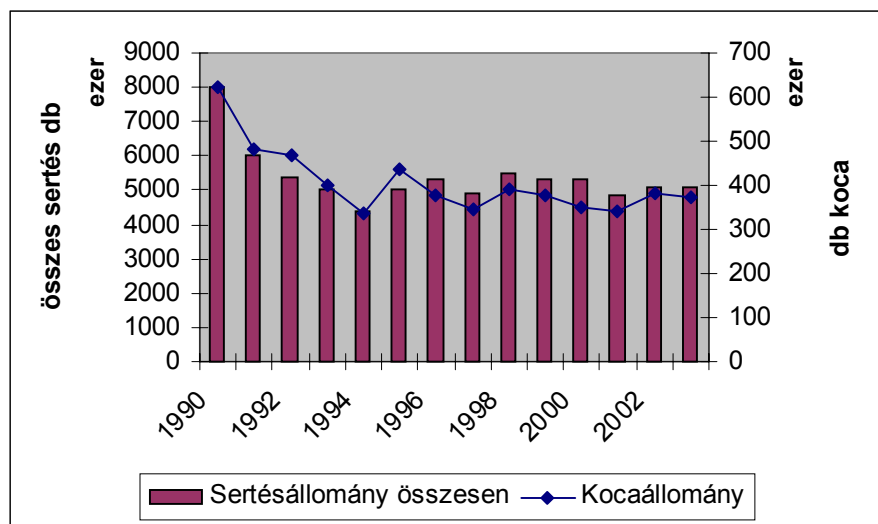
A húsfogyasztás csökkenésének tendenciája figyelhető meg az 1. ábrán. Míg 1985-ben az egy főre jutó sertés-, illetve marhahúsfogyasztás 42, és 8 kg volt, addig 1992-ben már csak 30-, illetve 5 kg. A jelenség egyik magyarázata, hogy eközben a hús ára többszörösére emelkedett, de a csökkenéshez hozzájárultak bizonyos életmódbeli változások, továbbá az új tudományos eredmények félreértelmezésével kapcsolatos – az egészséges táplálkozással összefüggő – tévhitek is. Napjainkban megfordulni látszik a kedvezőtlen trend.

Miközben az összes sertéshús fogyasztás az 1. ábrán bemutatott mértékben csökkent, addig a sertés tökehús belföldi értékesítése majdnem kétszeresére növekedett 1998 és 2002 között. Az 1998-as 60. 000-ról 2002-re 110. 000 tonnára emelkedett. Az is megállapítható, hogy mind az export, mind a belföldi értékesítés esetében a kevésbé feldolgozott sertéshústermékek volumene növekedett, ezzel szemben a magasabb feldolgozottsági fokú termékek értékesítése stagnál, vagy csökken.

Az ezredfordulón a Magyarországon előállított sertéstermékeknek 30-40%-a került exportra. 1998-2002 között a belföldi értékesítés közel 10%-kal növekedett, az export viszont ugyanilyen mértékben csökkent.

Az ágazat helyzetének javítása érdekében fontos cél a belföldi értékesítés növekvő tendenciájának megtartása és az export csökkenő tendenciájának megállítása, illetve megfordítása. A kitűzött cél megvalósításához szükséges eszközök kiválasztásához pontosan ismerni kell a jelenlegi helyzetet, az ágazat helyzetét befolyásoló nemzetközi és hazai tendenciákat. Bizonyos magyar sertéshús-termékek – Hungaricumok – elismertek a külföldi piacokon, ezért érdemes lenne ezen termékek nagyobb volumenű értékesítésére lehetőséget találni. A vizsgált időszakban a sertésállomány többnyire 5 millió darab fölötti

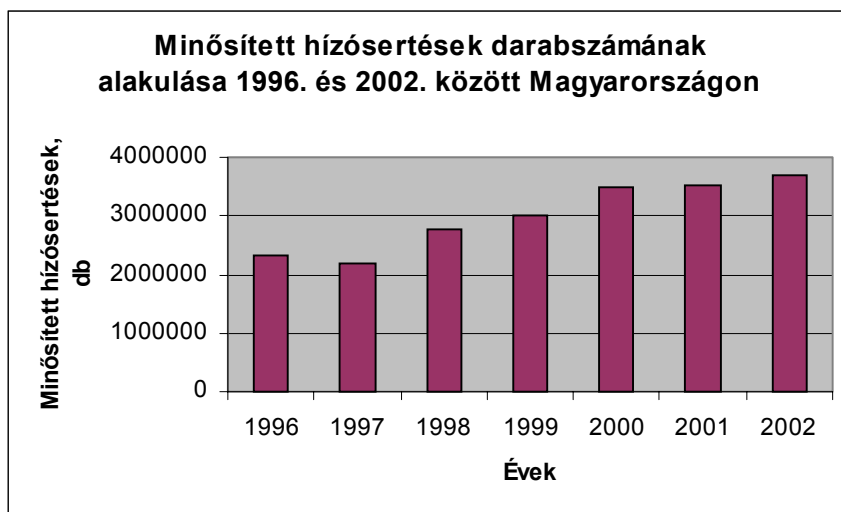
volt. (2. ábra) A sertéstartók bizalmatlanságára, illetve a sertéstartás jövedelmezőségének bizonytalanságára utal, hogy a kedvező sertés-takarmány árarány mellett is csak szerény mértékben indult meg az állomány egyedszámának emelkedése. **A sertéstartással foglalkozó kisvállalkozások (családi gazdaságok) számának jelentős csökkenése a vizsgált időszakban nem okozott észrevehető termelés-koncentrálódást és az ebben a termelői körben előállított vágóállatok minőségének alakulását sem befolyásolta számottevően. Koncentrációról és az ennek hatására bekövetkező termékminőség-javulásról szinte kizárólag a különféle gazdasági társaságok esetében beszélhetünk.**



2. ábra : A sertésállomány alakulása Magyarországon (1990 – 2003)
 Forrás: VHT., 2003.

A minősített sertések száma Magyarországon is emelkedő tendenciát mutat, 2002-re megközelítette a 4 millió darabot, ami a vágásra kerülő sertéseknek közel 80 százaléka. (3. ábra)

A hazai alacsony létszámú hízóállományok, illetve a még mindig nagylétszámú kis (családi) vállalkozás nem teszik lehetővé, hogy nagy tételekben egyöntetű és magas minőségi osztályba tartozó vágóalanyagot állítsanak elő. Ebben a körben a vágósertések minősítése sem oldható meg objektív módon. Ez a körülmény alacsony termelői árakhoz és gyenge alkupozicióhoz vezet. A megoldás a Nyugat-európai mintára létrehozott termelő csoportok, illetve szövetkezeti vállalkozások nagyméretű telepei lehetnének.

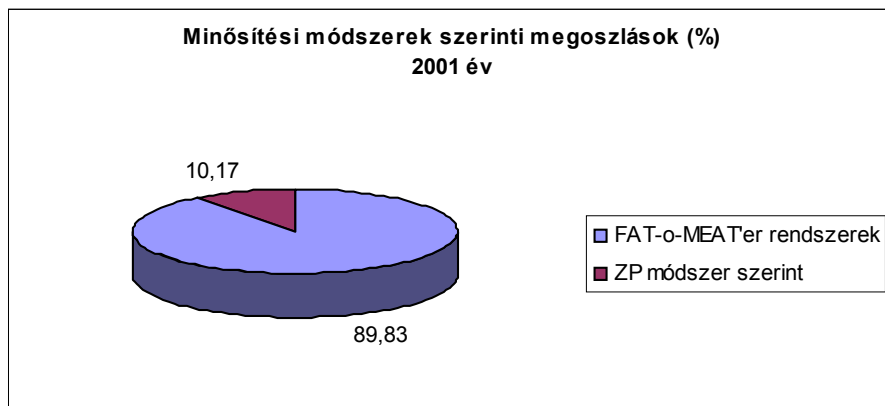


3. ábra: Minősített hízósertések darabszámának alakulása 1996. és 2002. között Magyarországon

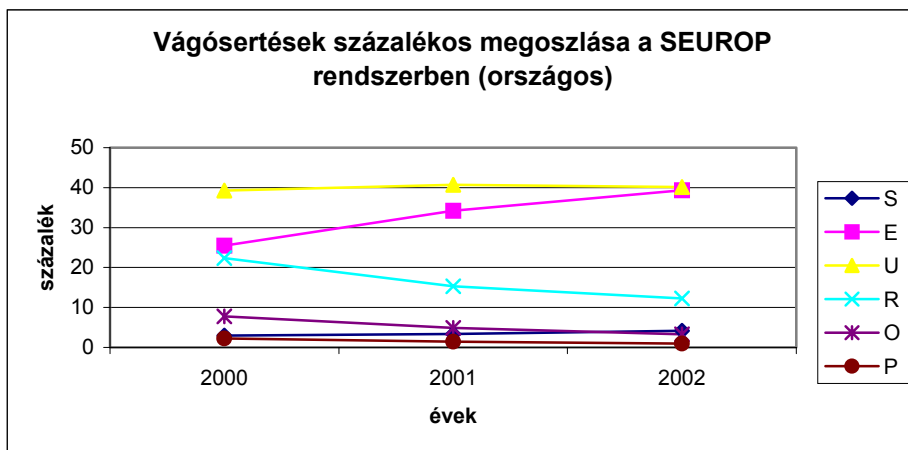
Forrás: Integralsoft Kft.

A vágósertések átvételkor történő minősítése, illetve az objektív minősítés rendszerének bevezetése differenciálta, s egyben javította is a termelők jövedelempozícióját, amennyiben a magasabb minőségi osztályba sorolt termékért a termelő arányosan (a minőségi osztály szerinti) magasabb árat ér el.

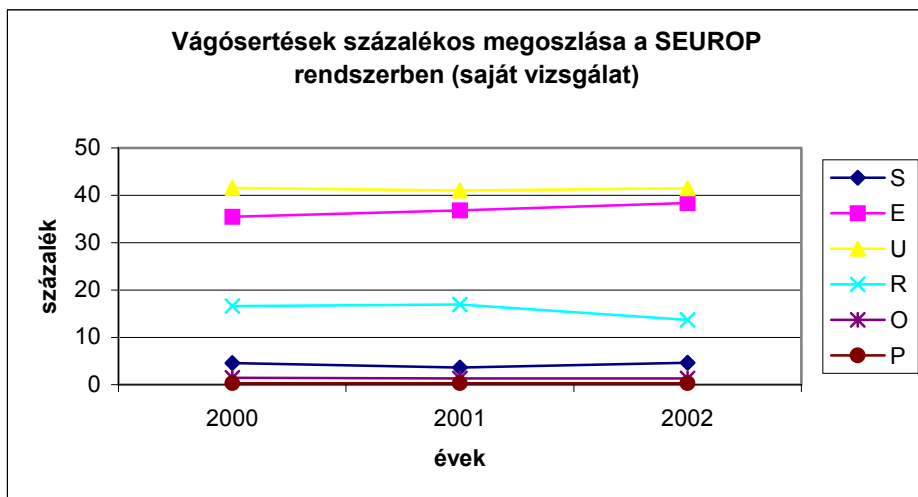
A vágóhelyek 10,17%-a a ZP módszer szerint minősíti a sertéseket 2001-es adatok alapján, ez a minősítési módszer azonban nem EU konform. Az EU konformnak számító FAT – o – MEAT'er rendszerekkel minősítene a vágóhelyek 89,83%-án. (4. ábra)



4. ábra: Vágóhelyek minősítési módszer szerinti megoszlása (%) 2001 év
Forrás: Integralsoft Kft.



5. ábra: Vágósertések százalékos megoszlása a SEUROP rendszerben (országos)
Forrás: Integralsoft Kft.

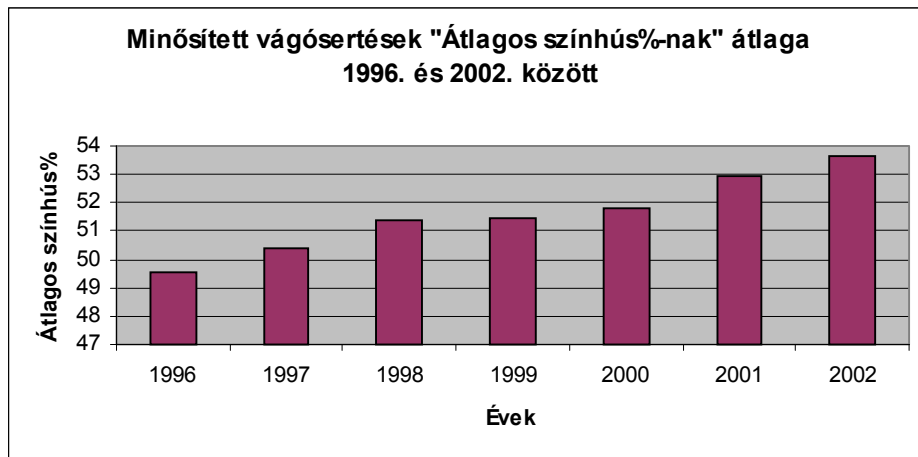


6. ábra: Vágósertések százalékos megoszlása a SEUROP rendszerben (saját vizsgálat)
 Forrás: Integralsoft Kft.

Az 5. – 6. ábrák azt mutatják, hogy a vágósertés-minőség országos átlagban hasonlóan alakult, mint a saját vizsgálatból származó értékek. Mindkettőnél a „közepes” minőséget jelentő „U” kategóriába tartozik a sertések körülbelül 40%-a. A további öt minőségi kategória között oszlik el a minősített állomány majdnem 60%-a. Ebből arra lehet következtetni, hogy javítani kell a minőségi sertés-hús-előállítás arányát, bár az „E” kategória növekvő aránya pozitív tendenciára utal. Az is látható, hogy a „gyenge” minőségnek számító, mindössze 45-50 színhús%-ot jelentő „R” kategóriába tartozó sertések aránya csökken. Összegezve elmondható, hogy mind a vizsgált telepek esetében, mind pedig országos szinten javuló tendencia figyelhető meg a minőségi sertés előállítás tekintetében.

Amennyiben a vevőktől (felvásárlóktól) arra kellő garanciát kapnak, az SEUROP egységes minősítési rendszer – aminek alapja a hasított félértések színhús tartalma – szerint differenciált felvásárlási árak arra

öszöntzik a termelőket, hogy a számukra legkedvezőbb árfekvésű minőségi kategóriába tartozó hízósertést állítsák elő.



7. ábra: Minősített vágósertések „Átlag színhús%-nak” átlaga 1996. és 2002. között

Forrás: Integralsoft Kft.

Az átlagos színhústartalom %-a 1996-tól folyamatosan emelkedik, hét év alatt 49,55-ről 53,68%-ra változott. (7. ábra) Az EU fejlett sertéstartással rendelkező országaiban a sertések átlagos hasított tömege a hazainál jóval alacsonyabb, ez is egyik oka annak, hogy ott a sertéseknek színhús%-a magasabb.

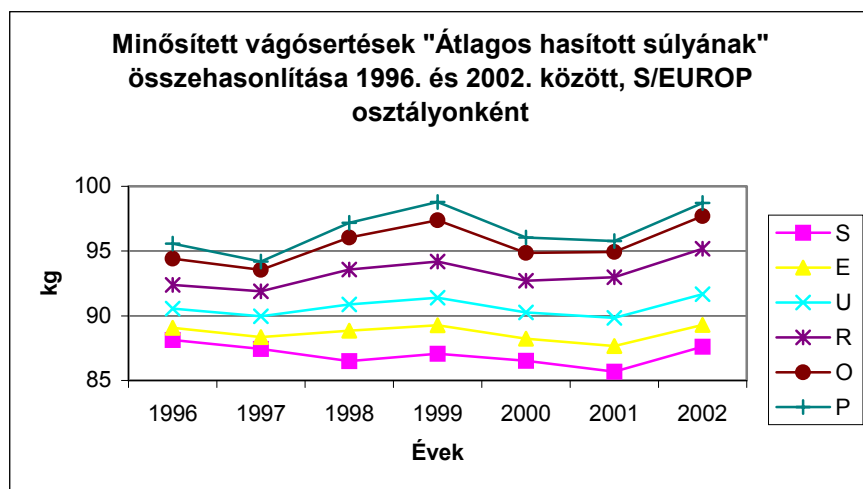
A piacon (a húsiparban) versenyképes minőségű és kedvező árfekvésű vágósertés előállításának – a fajta mellett – tartási, takarmányozási és más (pl. vágáskori testtömeg) vonatkozásai vannak, amelyek önmagukban is több százalékpontnyi eltérést (és így az SEUROP rendszerben minőségi kategóriaváltást) eredményezhetnek. A hazai átlagos színhús-tartalom 2%-kal alatta van az EU átlagnak. Ennek elsődleges oka bizonyítottan a vágáskori magasabb testsúly.

1. táblázat: Minősített vágósertések „színhús%” összehasonlítása 1996. és 2002. között, S/EUROP osztályonként

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
S	61,27	61,32	61,31	61,4	61,35	61,21	61,28
E	56,73	56,79	56,84	56,89	56,92	56,83	56,87
U	52,29	52,37	52,46	52,47	52,51	52,67	52,77
R	47,67	47,73	47,82	47,84	47,86	47,88	47,93
O	42,85	42,87	42,91	42,89	42,87	42,88	42,89
P	37,84	37,86	37,71	37,98	37,84	37,78	37,79

Forrás: Integralsoft Kft.

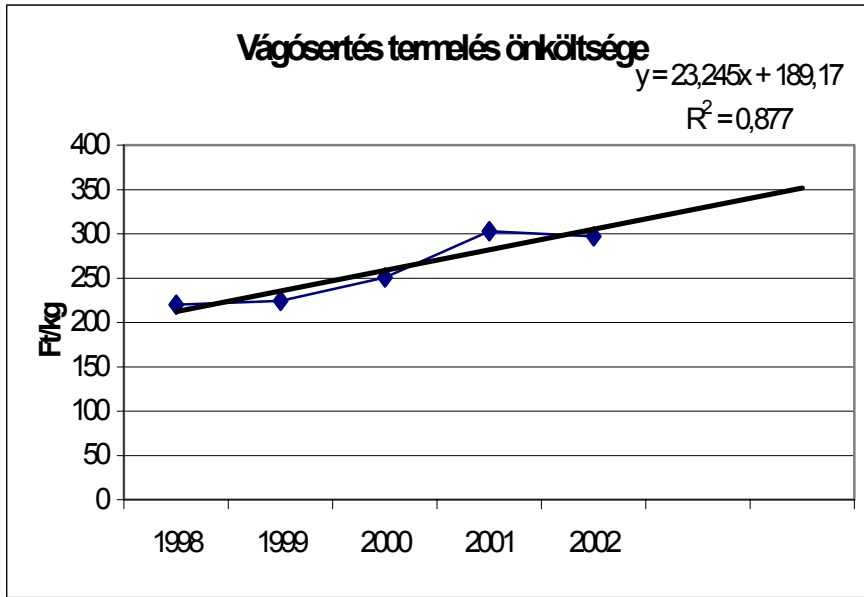
Ahogy az az 1. táblázat adataiból megállapítható, a minőségi kategóriák közül csak az „U” és „R” kategóriákban következett be az évek során a színhús% folyamatos emelkedése, a minőség javulása. A többi kategóriában a színhús százalékos értékei erősen szórnak.



8. ábra: Minősített vágósertések „Átlagos hasított súlyának” összehasonlítása 1996. és 2002. között, S/EUROP osztályonként
Forrás: Integralsoft Kft.

A vizsgálati eredmények azt mutatják, hogy az utóbbi években kimutathatóan javult a magasabb (E,U) minőségi kategóriába sorolt vágósertések aránya. Az országos vizsgálati eredményekből az is kitűnik, hogy 1996 óta a magasabb minőségi kategóriába tartozó sertések aránya javuló tendenciát mutat. A magas (55-60%) színhús kihozatali százalékot jelentő „E” kategóriában a sertések száma több, mint háromszorosára emelkedett, míg a gyenge minőséget jelentő „R” és „O” kategóriákba tartozó vágósertések százalékos aránya jelentősen csökkent. A 8. ábra adataiból jól látszik, hogy a kisebb színhús kihozatalú csoportok felé haladva a hasított súly növekszik. Más szavakkal: a hasított súly és a színhús-kihozatali mutatók ellentétes irányúak. A vizsgált időszakban Magyarországon a vágott sertéseknek 85 kg és 100 kg közötti az átlagos hasított testtömege. 1999 után minden minőségi kategóriában csökkent a hasított tömeg. (8. ábra) Az EU fejlett sertéstartással rendelkező országaiban a sertések hasított tömege alacsonyabb a hazainál, emiatt az ottani sertések színhús%-a (és minősége) magasabb. A hazai termelőknek a jövőben egyik fontos célja az eddiginél alacsonyabb testsúlyban történő hízósertés-értékesítésnek az elérése lehet.

A vágósertések minőséggel arányos értékesítési árának szerződésben rögzített garانتálása nélkül azonban nem valósítható meg a termékpálya különféle termékeinek további tartós minőségjavulása. A jelenlegi alacsony érdekérvényesítési viszonyok mellett az alapanyagtermelőket semmi sem ösztönzi arra, hogy jobb minőségű vágósertést állítsanak elő. A vizsgálatokból az állapítható meg, hogy ezen a téren az utóbbi években kedvező változások következtek be, az ilyen irányú gyakorlat azonban még távolról sem általános.



9. ábra: Vágósertés termelés önköltsége

Forrás: Vágóállat és Hús Termékintézet adatai alapján saját számítás

A VHT-tól származó és a vágósertés termelés önköltségére vonatkozó adatsort grafikonon ábrázoljuk (9. ábra) és hozzárendeljük azt a függvényt, amely szorosan illeszkedik az adatsor elemeihez. Az 1 kg-ra vetített felvásárlási átlagár adatsorának grafikonjára egy trendfüggvény illeszkedik, melyet az

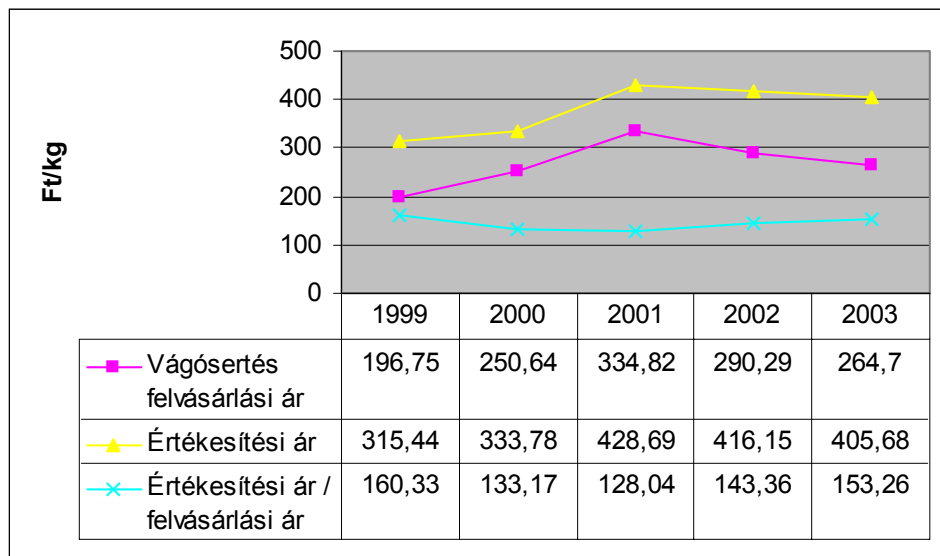
$$y = 23,245x + 189,17$$

lineáris függvény ír le. A függvénynek az adatsor elemeihez való illeszkedésének szorosságát az $R^2 = 0,877$ korrelációs együttható reprezentálja, ami meglehetősen szoros illeszkedést jelent.

Az egy kilogramm sertéshús felvásárlási árának adatsorából készült grafikonra nem illeszthető trendfüggvény, annak nagyon változó alakulása miatt. Így nem is prognosztizálható jövőbeni alakulása a rendelkezésre álló adatok alapján.

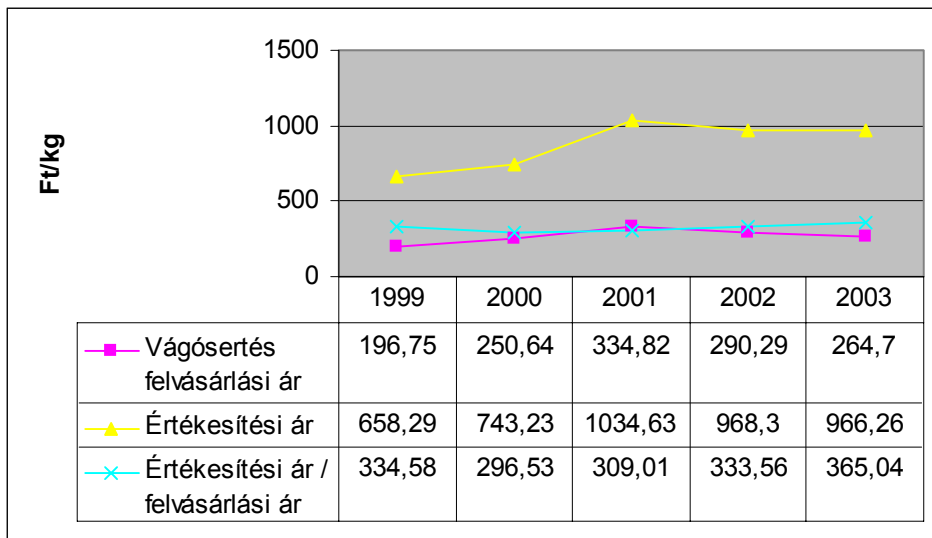
A vágósertés termelés fajlagos (1 kg-ra vetített) költségei évről-évre növekedtek (ez alól a 2003. év kivétel), de még így is közel egy szinten

mozogtak az EU országok hasonló értékeivel. A költségszerkezetek összehasonlítása alapján megállapítható, hogy az 1 kg élősúlyra vetített termelési költségekben a munkabér- és más (járulékos) költségek Magyarországon jóval alacsonyabbak, mint az EU országokban. Ugyanakkor – a hizlaláshoz felhasznált magas fajlagos takarmánymennyiség következtében – a takarmánycöltség-értéke meghaladja az EU-s szintet.



10. ábra: Feldolgozó vállalatok vágósertés felvásárlási és húskészítmény értékesítési árai a sertésvirslis esetében

Forrás: AKII jelentések



11. ábra: Feldolgozó vállalatok vágósertés felvásárlási- és húskészítmény értékesítési árai a gépsonka esetében

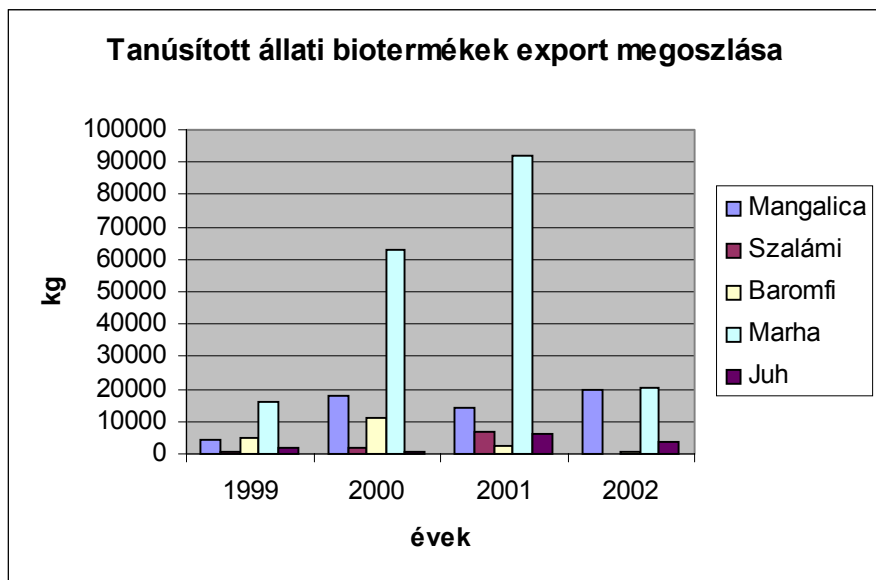
Forrás: AKII jelentések

A feldolgozó vállalatok nyers hús és húskészítmény árait, valamint a késztermék értékesítési árait vizsgálva elmondható, hogy az értékesítési ár és a felvásárlási ár aránya közötti különbség növekedett a vizsgált öt év mindegyikében. Ez elsősorban a sertés felvásárlási árak csökkenésének a következménye. A 10.-11. ábrákon azonban jól látható, hogy bizonyos termékek esetében a felvásárlási árak jelentős csökkenése ellenére a hústermékek értékesítési árai - nem nagy arányban ugyan - növekedtek. Az árarány változása azonban nagy eltéréseket mutat az egyes termékek tekintetében.

A vágósertés termelői (felvásárlói) ára az évek folyamán stagnált, vagy inkább csökkent (2001. kivételével). A hazai felvásárlási árak – egy-két ország kivételével – alacsonyabbak az EU-országok árainál. A termelői költségek és termelői árak összevetéséből arra a – egyébként téves –

következtetésre juthatnánk, hogy a hazai sertéshús, illetve sertéságazat versenyképes az EU országok termékeivel. Az SEUROP minősítési rendszer vizsgálati eredményeiből látható minőségbeli elmaradásunk miatt ez a versenyesély azonban csak látszólagos. Ezen a téren még jelentős hátrányunk van számos EU tagországgal szemben.

Ötféle sertéshúsból készült húspari terméknek öt üzlethálózatban történő árvizsgálatából megállapítható, hogy ezeknek a termékeknek az időbeni ár alakulása majdnem teljesen független a hízósertések adott időszakra vonatkozó termelői (felvásárlási) árától. Ez a körülmény azt igazolja, hogy az alapanyagtermelők (a sertéshízalók) a termékpálya legkiszolgáltatottabb szereplői, akik a hústermékek fogyasztói áremelkedéséből szinte semmit sem profitálnak. Ennél jóval szorosabb összefüggés figyelhető meg viszont a húsfeldolgozók termelői árai és a hústermékek fogyasztói árai között.

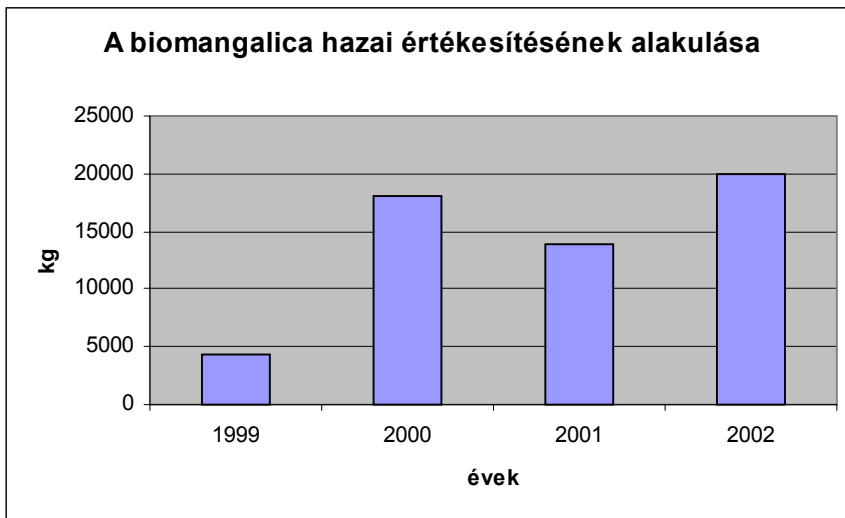


12. ábra: Tanúsított állati biotermékek export megoszlása
 Forrás: Biokontroll Hungária Kht.

A hazai őshonos- és régi honosult fajták olyan értéket képviselnek, amit az ökológia- és élelmiszeriparban érdemes kihasználni. Erre a hazai őshonos fajták közül a mangalica sertésfajta a legmegfelelőbb alap, emellett a nemzeti kulturális örökségünknek is része. Nemcsak a génbankban betöltött szerepe és esztétikai értéke, hanem az ökológiai tartásra való alkalmassága miatt is előtérbe került, a magyar szürkemarkarával egyetemben.

A biomangalica húsának exportja növekvő, a szürkemarkará követően ez a legfontosabb exportált állati biotermékünk. Az összes bio-állatitermék exportjának a mangalica 1999-ben a 15,1%-, 2002-ben a 43,4%-át adta. (12. ábra) Az állati eredetű biotermékek esetében a legfontosabb célországok hazánkon kívül Németország, Belgium és Hollandia. A hústermékek legnagyobb részét Magyarországra, Németországba, Belgiumba szállítják. A sertéshúst majdnem teljes egészében Magyarországra, bár külföldön is egyre inkább keresik a magyar bio sertéshús és sertés termékeket.

A jövő különleges minőségű termékeinek előállításában egyre nagyobb szerepe lehet az ökológiai termelésből származó termékeknek. Bár az erre vonatkozó hazai adatok egyelőre meglehetősen szerény eredményekről tanúskodnak, a nemzetközi trendek az ökológiai (bio-) termelésből származó termékeknek – éppen a magasabb és megbízhatóbb minőség alapján – reményteli jövőt ígérnek. A hungaricumnak számító mangalica sertés (vagy a magyar szürkemarkará) fajtajellegénél és tartástechnológiai igényeinél fogva önként kínálja a biotermék előállítás lehetőségét.



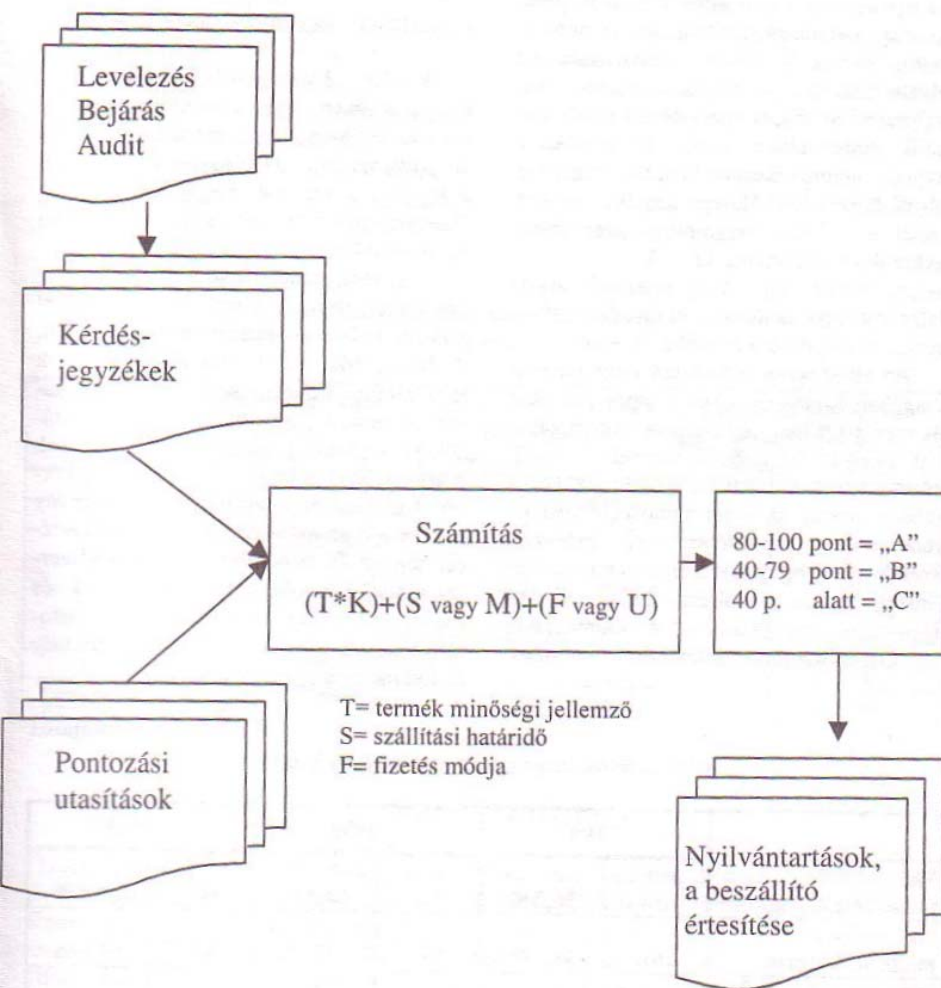
13. ábra: A biomangalica hazai értékesítésének alakulása
 Forrás: Biokontroll Hungária Kht.

A hízósertés-beszállítók és más (pl. fűszer, csomagolóanyag, stb.) beszállítók minősítése három tényező alapján történik: Ezek: ①. a beszállított alapanyag, segédanyag minősége; ②. a szállítás milyensége (pl. szállítási határidők betartása); ③. az alvállalkozó minőségbiztosítási tevékenysége. Az alvállalkozók minőségbiztosítási tevékenységét független vizsgáló szerv által kiállított hivatalos tanúsítvány, a beszállító által kitöltött önértékelő kérdésszempontok, valamint az alapanyagot feldolgozó vállalat szakemberei által végzett látogatás (audit) tapasztalatai alapján értékelik, aminek alapján a beszállítókat négy kategóriába sorolják.

A vizsgálatba vont húsipari vállalatok mindegyike minősíti valamennyi beszállítóját. E vállalatok többségénél 5-10 éve működik minőségellenőrzési rendszer. A beszállítóknál leggyakoribb minőségbiztosítási rendszer a HACCP, több helyen ISO-val kiegészítve. **A vizsgált sertéshús-konzerv üzem az évek során róluk szerzett információk alapján kategóriákba (osztályokba) sorolja a beszállítóit. A beszállítói minősítés alapja a beszállított alapanyag**

minősége, a beszállító megbízhatósága (szállítási határidő betartása), valamint az alvállalkozók (beszállítók) minőségbiztosítási tevékenysége. Az A-B-C-D kategóriák közül biztos beszállítói státusszal csak az „A” kategóriás beszállítói kör rendelkezik, mivel a „B” kategóriájúak már csak a hűsfeldolgozó által diktált feltételek teljesítése esetén maradhatnak beszállítók.

A beszállítók minősítésének sémája



14. ábra: A beszállítók minősítésének sémája
Forrás: Saját vizsgálat

Mivel a sertés-hús-értékesítési lánc (termékpálya) újabb szereplőkkel bővült, ezért a minőség tekintetében egyre szigorúbb fogyasztói igényeknek csakis egy teljes körű, minőségpartnerségen alapuló minőségbiztosítási rendszer kiépítésével lehet megfelelni. Az utóbbi években jelentős változás következett be az értékesítési csatornában: az üzletláncok szerepe rohamosan nőtt, ez a változás a minőség oldaláról is egyre nagyobb kihívást eredményezett közvetlenül a húsfeldolgozókra, közvetetten pedig az alapanyagtermelőkre (sertéstartókra).

Megoldást jelentene a hízósertés-alapanyag termelők számára, ha a húsfeldolgozó (ipari) üzemek HACCP rendszerébe illesztenék az alapanyag-termelőket is. A minőségbiztosítás következő fázisa a TQM szemlélet általánossá tétele lehetne. Ez a folyamat egyébként a szükséges koordinációnak is nélkülözhetetlen eleme.

A hazai teljes sertés-hús termékpálya (vertikum) jobb megismerése céljából 23 vállalatra (sertéstartó telepekre, vágóhidakra, húsfeldolgozó vállalatokra) kiterjedő felmérés készült. A vállalatok közül 14 sertéstartással, 2 sertés vágással, 3 feldolgozással foglalkozott, 3 mindhárom tevékenységet végezte, 1 pedig csak vágást és feldolgozást. A felmérés 2000-2003 között elsősorban a sertés-hús minőségét befolyásoló tényezők vizsgálatára irányult a teljes termékpályán.

A 14 sertéstartó telepen végzett állathigiéniai és tartástechnológiai felmérések adataiból megállapítható, hogy a sertés-hús-alapanyag minőségét befolyásoló alapvető tényezők (férőhely, hőmérséklet, padozat minősége, stb.) a telepek többségében megfeleltek az előírásoknak és így a kívánatos minőségű hízósertés előállítás feltételeinek is. Az istállók hőmérsékletének szabályozása, valamint a szellőztetés rendszeres biztosítása több telepen megoldatlan. A viszonylag jó higiéniai feltételek ellenére a

higiéniai menedzsment hatékonyabb munkája különösebb befektetés nélkül legalább egy hízóval növelhetné a kocánkénti éves hízókibocsátást. Erre valamennyi vizsgált telepen adottak a személyi feltételek.

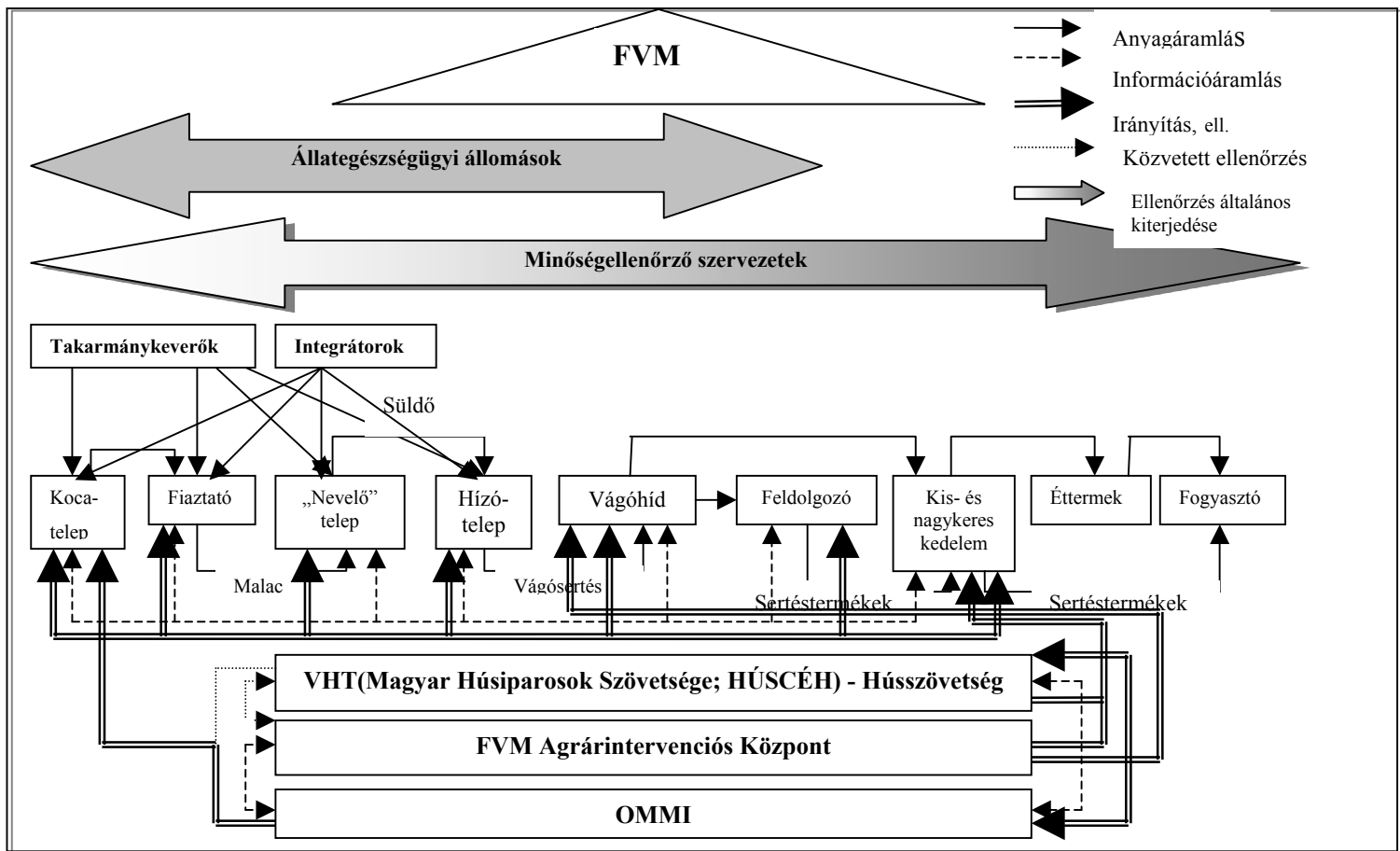
A termékpálya különböző helyeiről (szakaszaiból) származó minősítési adatok teljeskörű feldolgozásával és egy közös információs bázisba történő „összefuttatásával” olyan információkhoz jutunk, amelyeken egyfelől magas szintű (átfogó) elemzések alapulhatnak, másfelől a teljes termékpálya minőségszabályozása – és ezáltal annak egyensúlyi állapota is – megvalósítható. Magyarországon az SEUROP minősítési rendszer bevezetése óta évente 0,8%-kal javult a hasított sertések átlagos színhústartalma. Ezek az adatok azonban csakis a nagyüzemekből származó (és minősítésbe vont) sertésekre vonatkoznak.

A hús- és hústermékek minőségorientált termelése érdekében integrált (rendszerszemléletű) tevékenység kialakítása szükséges a teljes termékpályán. A nyomonkövetés megbízható rendszere a minőségellenőrzés egyik pillére. Mivel a húsnak, illetve a belőle készülő húsipari termékeknek az alapvető minőségi jellemzői már a tenyésztés, tartás során kialakulnak, ezért a koordinációnak egyik meghatározó tagja (eleme) a sertésenyésztői/-tartói kör. Ebben a körben a minőségbiztosítás és –ellenőrzés EU-kompatibilis rendszere az ENAR, amely a sertésnyilvántartást és –azonosítást van hivatva garantálni.

A sertéságazat fejlesztését egy összefüggő rendszer keretében lehet (és célszerű) megoldani. E rendszer lényege az, hogy a folyamat egészét alkotó résztvéteken (tenyészanyag-előállítás, malacnevelés, hizlalás, feldolgozás, stb.) olyan rendszert alkotnak, aminek működtetése a végső célt, a termékpálya egészének minél magasabb piaci biztonságát és jövedelmezőségét

szolgálja. Tekintettel arra, hogy a több, egymásra épülő elemből (vertikumból) álló rendszer harmonikus együttműködését kell megoldani, ezért célszerűnek látszik egy – a termékpálya egészét magába foglaló – rendszermodell felállítása, amit jelen esetben „sertéshús-termékpálya modell”-nek nevezünk.

A kialakított „Sertéshús termékpálya modell” jó lehetőséget kínál arra, hogy segítségével kialakítsuk (felrajzoljuk) azokat a kritikus pontokat, ahol a termékpályán a minőség megőrzése / biztosítása / ellenőrzése / módosítása céljából be tudunk-, be akarunk, illetve ahol feltétlenül be kell avatkozni. E kritikus pontok ismeretében meghúzhatók a felelősségi határok és felépíthető a teljes termékpálya minőségbiztosítási/ellenőrzési rendszere is. Ez a – teljes termékpályára (vertikumra) kiterjeszhető – minőségellenőrzési – és biztosítási rendszer egyik pillére lehet a sertéshús-termékpálya hatékony koordinációjának, illetve a szorosan kapcsolódó szakaszok (folyamatok) – minőség alapján történő - integrálásának. (15. ábra)



15.ábra: Sertéshús termékpálya modell

Forrás: Saját tervezés

3. A KUTATÁS ÚJ ÉS ÚJSZERŰ EREDMÉNYEI

1. A vágósertések átvételkor történő minősítése, illetve az SEUROP objektív minősítés rendszerének bevezetése differenciálta, s egyben javította is a vágósertés-előállítás jövedelempozícióját. A vizsgálati eredmények azt mutatják, hogy – e minősítésnek is köszönhetően – az utóbbi években számottevően javult a magasabb (E, U) minőségi kategóriába sorolt vágósertések aránya, valamint az ilyen kategóriájú sertést előállítók jövedelem- és versenypozíciója is.
2. A vágósertések minőséggel arányos értékesítési árának szerződésben rögzített garntálása nélkül nem valósítható meg a sertéshús-termékpálya különféle termékeinek további minőségjavulása. A jelenlegi elégtelen érdekérvényesítési viszonyok mellett az alapanyag-termelőket semmi sem ösztönzi arra, hogy jobb minőségű vágósertést állítsanak elő. Minőségi alapanyag (vágósertés) nélkül viszont nincsen lehetőség jó (megbízható) minőségű hústermék előállításra sem.
3. Mivel a sertéshús-termékeket értékesítő lánc (termékpálya) újabb szereplőkkel (üzletláncok, szuper- és hipermarketek) bővült, ezért a minőség tekintetében egyre szigorúbb vásárlói (fogyasztói) igényeknek csakis egy teljeskörű – minőségpartnerségen alapuló – minőségbiztosítási rendszer kiépítésével lehet megfelelni. Ehhez azonban szükség van az alapanyagtermelők tevékenységének mostaninál jóval magasabb szintű és hatékonyabb

összehangolására, nem utolsó sorban az érdekérvényesítésük erősítése miatt.

4. A sertéshús-termékpálya különböző helyeiről (szakaszaiból) származó minősítési adatok teljeskörű feldolgozásával és egy közös információbázisba történő „összefuttatásával” olyan információkhoz jutunk, amelyeken egyfelől magas szintű (átfogó) elemzések alapulhatnak, másfelől a teljes termékpálya minőség szabályozása – és ezáltal annak egyensúlyi állapota is – megvalósítható. A hízósertés-alapanyag termelők számára megoldást jelentene, ha a húsfeldolgozó ipari üzemek (a vágóhidak, illetve a konzervgyárak) saját minőségbiztosítási (HACCP, ISO) rendszerükbe illesztenék (integrálnák) az alapanyag-termelőket is.

5. A sertéshús és –hústermékek minőségorientált termelése érdekében integrált (rendszerszemléletű) tevékenység kialakítása szükséges a teljes termékpályán. Az egész termékpályára kiterjesztett nyomonkövetés megbízható rendszere a minőség-ellenőrzés egyik pillére. A kialakított „Sertéshús termékpálya modell” jó lehetőséget kínál arra, hogy segítségével kialakítsuk (felrajzoljuk) azokat a kritikus pontokat, ahol a termékpályán – a minőség megőrzése / biztosítása / ellenőrzése / módosítása céljából – be tudunk –, be akarunk, illetve ahol a kívánt minőségi cél elérése érdekében feltétlenül be kell avatkoznunk. E kritikus pontok ismeretében meghúzhatók a felelősségi határok és felépíthető a teljes termékpálya minőségbiztosítási/ellenőrzési rendszere.

6. A jövő – különleges minőségű – sertéshús-termékeinek előállításában egyre nagyobb szerepe lehet az ökológiai termelésből származó sertéshús-alapanyagoknak (hízósertéseknek). A hungaricumnak számító mangalica sertés fajtajellegénél és tartástechnológiai igényeinél fogva önként kínálja az öko- (bio)-termék előállítás lehetőségét. Mivel a mangalica sertésnek – ugyancsak fajtajellegéből fakadóan – a fehér hússertésekétől eltérő (zsíros) húsa van, ezért nála az SEUROP minősítési rendszer nem alkalmazható. Ez azonban nem zárja ki annak lehetőségét, hogy a mangalica sertésnek – egész termékpályára kiterjedő – minőségbiztosítása/ellenőrzése lehessen.

4. AZ ELMÉLET ÉS GYAKORLAT SZÁMÁRA HASZNOSÍTHATÓ EREDMÉNYEK

1. A sertéshús-alapanyag (hízósertés) minősége és a sertéságazat, illetve a hízósertés-előállítás gazdasági hatékonysága és jövedelme szoros, pozitív kapcsolatban vannak egymással. Az alapanyag minősítésére és minőségére irányuló – összehangolt – tevékenységek segíthetnek a sertéshús-termelés hatékonyságának növelésében, a termékminőség javításában és a különféle sertéshús-termékek piaci versenyképességének fokozásában egyaránt. Az ilyen irányú tevékenységek megtervezése / szervezése / koordinálása elméleti megalapozást és hatósági (állami) – indirekt – szabályozást és irányítást feltételez.
2. Mivel a húsminőséggel kapcsolatos kérdések a sertéshús-vertikum valamennyi láncszemét (szakaszát) érintik, ezért a vertikális szemlélet elfogadtatása, illetve erősítése nélkülözhetetlen alapfeltétele a kívánatos fejlődésnek. A szemléletformálást az oktatásban/képzésben kell elkezdeni és mielőbb ki kell terjeszteni a teljes vertikum minden egyes szereplőjére.
3. A sertéstartással foglalkozókat – mindenek előtt a kistermelőket – mielőbb meg kell győzni arról, hogy megfelelő szintű koncentráció nélkül nincsen esélyük arra, hogy a fokozódó piaci versenyben helyt tudjanak állni. Számukra nem marad más alternatíva, mint a közös érdekérvényesítést szolgáló együttes fellépés, illetve az azt szolgáló

szövetkezés valamely formája. Az erre irányuló meggyőző/felvilágosító munka tovább már nem halogatható, mivel az EU piacain érvényesülő könyörtelen versenyben ezek a termelők teljesen kiszolgáltatott helyzetbe kerülnek. Ennek belátását/beláttatását – az előző évek kedvezőtlen tapasztalatai szerint – nem lehet csupán az érintettek belső ügyének tekinteni.

4. A Nyugat-európai mintára létrehozott termelői csoportok, illetve szövetkezeti vállalkozások nagy(obb) volumenben termelő, koncentrált termelést és értékesítést lehetővé tevő együttműködések nem csak több, hanem minőségileg is jobb – ezáltal versenyképesebb – termékek előállítására lennének képesek. Az egyöntetű, magasabb minőségi osztályba tartozó vágósertés magasabb áron értékesíthető és a viszonylag alacsonyabb általános költségek miatt az egységnyi (1 kg) termékre jutó termelési költsége is kisebb lehet. A kisméretű (koncentrálatlan) termelés gyenge alkupozícióhoz és alacsony jövedelemhez vezet. Az ilyen termelői körből származó vágósertések objektív minősítése sem oldható meg, ami eleve alacsonyabb értékesítési árat eredményez.
5. A vágósertések vágóhídi átvételekor alkalmazott SEUROP minősítés elsősorban az alapanyagtermelők (hízósertés-előállítók) érdeke. Az ebből származó előnyök- és az alkalmazás feltételeinek/körülményeinek megismertetése a termelőkkel egymagában is javíthatná az érintettek gazdálkodási pozícióit. Ezt a feladatot – az oktatási intézmények mellett – az érdekvédelmi

szervezetek (Agrárkamara, Gazdaszövetség, VHT), a hatósági szervezet (FVM Hivatal) szakembereinek kell ellátniuk.

6. Az anyagi ösztönzés garantálása a vágósertés előállítás területén sem nélkülözhető. Mivel a minőség szerint differenciált felvásárlási árak arra ösztönzik a termelőket, hogy a számukra legkedvezőbb árfekvésű minőségi kategóriába tartozó hízósertést állítsák elő, ezért meg kell ismertetni velük azokat a tényezőket, illetve feltételeket, amelyek segíthetik a magasabb minőség elérését. Számos tényező (fajta, takarmányozás stb.) mellett alapvető követelmény, hogy a vágósertések minőséggel arányos (minőségi osztályhoz kötött) értékesítési/felvásárlási árát szerződésben rögzített módon garantálják, ami mindkét fél számára kötelező érvényű. A koncentrált szervezetek e tekintetben – objektív okokból – előnyös helyzetben vannak, mindkét oldalról.
7. Mivel a vágáskori hasított testtömeg és a színhús-kihozatal százaléka ellentétes irányban változnak, ezért a magasabb vágáskori testtömeghez alacsonyabb színhústartalom (és így alacsonyabb SEUROP minőségi kategória) tartozik. Ebből következően a sertésalapanyag termelőknek eleve hátrányt jelent, ha hízott sertéseiket magasabb élősúlyban tudják értékesíteni. Az EU-hoz viszonyítottan 2%-kal alacsonyabb átlagos színhús-kihozatalunk miatt a jövőben törekedni kell a mostaninál alacsonyabb (95-105 kg-nál nem magasabb) vágósúlyban történő értékesítésre.

8. Magyarországon az alapanyagtermelők már közel másfél évtizede (a rendszerváltás óta) a sertéshús-termékpálya legkiszolgáltatottabb szereplői, akik a hústermékek fogyasztói ár emelkedéséből szinte semmit sem profitálnak. A vizsgálatok azt igazolták, hogy ezeknek a termékeknek az időbeni áralakulása szinte teljesen független a hízósertések adott időszakra vonatkozó termelői (felvásárlási) árától. Ezen a hátrányos helyzeten csak egy – a vertikum minden szereplőjére kiterjedő – marketing szemléletű és közös jövedelemérdekeltségen alapuló koordináció segíthetne.

9. Az egyre terjedő üzletláncok (szuper- és hipermarketek) tovább növelték a kistermelők kiszolgáltatottságát. Ez a helyzet mindaddig így marad (sőt, fokozódik), amíg ezeknek az üzlethálózatoknak a beszállítói köre a jelenlegi széttagolt, atomizált állapotban marad és az egyes szereplők (beszállítók) irreális árengedményekkel igyekeznek kiszorítani a még gyengébb versenytársaikat. A beszállítók számára két lehetőség kínálkozik: ① egyfajta termelés-koncentráció, ami a kistermelők fúziója által jön létre; ② egy horizontális integráció, aminek egyik formája a TÉSZ (vagy más szövetkezési forma) lehetne.

10. A minőségellenőrzés – minőségbiztosítás – minősítés körébe tartozó és a termékpálya különböző szintjein alkalmazott eljárások együttesen szolgálják a sertéshús-termékek fogyasztók által elvárt minőségének a garantálását. Ezek a – minőségügy körébe tartozó – tevékenységek a múltban eléggé elkülönülten, nem egy esetben

egymástól függetlenül folytak és így a (rész)eredmények sem tudtak egységes rendszert alkotni. A minőségügy egységét és hatékonyságának növelését az szolgálná, ha ezek a – termékpálya különböző helyeiről származó – minőségellenőrzési, minősítési adatok egy közös információbázisba futnának össze. Ezek alapján átfogó elemzések készülhetnének, amelyek a teljes termékpálya minőség szabályozását szolgálhatnák.

11. A minőségorientált termelés érdekében integrált (rendszer-szemléletű) minőségügyi rendszer kialakítása szükséges a teljes termékpályán. Az alapanyag minőségmeghatározó szerepe miatt a rendszer egyik alapvető eleme a sertésenyésztői/-tartói kör, ahol a minőségbiztosítás és –ellenőrzés EU kompatibilis rendszere az ENAR, amely a sertésnyilvántartást és -azonosítást van hivatva garantálni. Ennek a rendszernek az általánossá tétele tulajdonképpen a további termékpálya-szakaszok (illetve, azok termékei) minőségbiztosításának és ellenőrzésének a záloga.

12. Egy jól felépített és működőképes termékpálya–modellen kijelölhetők azok a kritikus pontok, ahol – a közvetlen termelői kapcsolatok miatt – a termékpályán valamely, a minőségüggyel kapcsolatos beavatkozás szükségessé/indokolttá válik. E kritikus pontok ismeretében meghúzhatók a felelősségi határok és felépíthető a teljes termékpálya minőségbiztosítási/-ellenőrzési rendszere is.

13. A teljes sertéshús-termékpályára (vertikumra) kiterjeszhető minőségellenőrzési/minőségbiztosítási/minősítési rendszer a termékpálya hatékony koordinációjának egyik pillére lehet, illetve elősegítheti (megalapozhatja) a szorosan kapcsolódó termékpálya-szakaszok – minőség alapján történő – integrációját. Addig is, amíg ez a komplex minőségügyi rendszer megvalósulhat, lehetőség van egyes rendszerelemek önálló kiépítésére. Ilyen lehet például, amikor a húsfeldolgozók (vágóhidak, konzervüzemek) a saját minőségbiztosítási (HACCP, ISO) rendszerükbe illesztik az alapanyagtermelőket is.

14. Az őshonosnak számító mangalica sertés a jövő különleges minőségű – hungaricum – terméke lehet, amennyiben sikerül annak öko(bio)-termeléséhez szükséges feltételeket megteremteni. A mangalica húsának különleges összetétele miatt ebben az esetben másféle – a húsertésektől eltérő – minősítési és minőségbiztosítási rendszert kell kidolgozni, ahol elsődleges szempont az ökológiai termékeke előállítására vonatkozó minőségügyi előírások betartása.

5. A TÉMÁBAN MEGJELENT SAJÁT TUDOMÁNYOS KÖZLEMÉNYEK

Idegen nyelvű publikációk:

Lektorált:

1. Németh A. – Varga A. (2004): **Trends of pork and poultry meat consumption in Hungary**
Gazdálkodás, XLVIII. Évfolyam 2004. 8. számú külökiadás. p. 120-127.

Nem lektorált:

2. Varga A. (2001): **Analysing the Hungarian pig sector and meat industry int he scope of the SAPARD programme**
International Scientific Days 2001, „Economic and Managerial Aspects of Sustainable Development of Agriculture” Nitra, June 6-7, 2001.
3. Varga A. (2001): **The Situation, Possibilities, Tasks of the Pig Sector and Meat Industry in the Scope of the EU Accession**
3rd International Conference of PhD. Students (poszter), University of Miskolc, Hungary 13-19 August 2001.p.19.
4. Tenk, A. - Goda, M. - Hollósi, E. - Varga, A. - Lukács, G. - Péntes, É. (2000): **Quality of Hungarian agricultural and food industrial products (poster presentation)**
BOKU - NYME MÉK Kongresszus, Bécs

Magyar nyelven, lektorált szakfolyóiratban megjelent tudományos közlemények:

5. Varga A. – Tenk A. – Farkas L. (2001): **A beszállítók minősítése az élelmiszeripari minőségbiztosítási rendszerben**
Gazdálkodás, XLV. Évfolyam 2001/2. p. 57-63.
6. Varga A. – Végh K. (2002): **Hazánk sertésminősítésének helyzete az európai uniós csatlakozás tükrében**
Gazdálkodás, XLVI. Évfolyam 2002/6.p. 52-59.

7. Varga A. (2001): **A sertéshús-konzerv alapanyag beszállítók minősítése az EU elvárások figyelembevételével (poszter)**
Tavaszi Szél 2001 Fiatalkor Magyar Tudományos Kutatók és Doktoranduszok Ötödik Világtalálkozója 2001. április 20-22., Gödöllő
8. Varga A. (2000): **A beszállítók minősítése, mint az élelmiszeripari minőségbiztosítás sarokpontja**
A VEAB régió doktoranduszainak tudományos fóruma c. Konferencia, Sopron, 2000. November 10.
9. Varga A (2003): **Sertéstartó gazdaságok benchmarking vizsgálata**
Nyugat-Magyarországi Egyetem Mezőgazdaság- és Élelmiszertudományi Kar, Európai Unió Oktatási Központ, Mosonmagyaróvár: Gazdálkodók esélyei az Európai Unióban, EU-napi Konferencia 2003. május 8-9.
10. Varga A. – Lukács G.(2002): **Az EU-konform vágósertés-minősítési eljárások alkalmazása Magyarországon**
V. Nemzetközi Élelmiszertudományi Konferencia, 2002. október 24-25. Szeged
11. Varga A. – Lukács G.(2002): **A vágósertés-minősítés gyakorlata Magyarországon**
Stabilitás és intézményrendszer az agrárgazdaságban, XLIV. Georgikon Napok 2002.09.26-27. Keszthely
12. Varga A. – Lukács G.(2002): **Az EU-konform vágósertés-minősítési eljárások alkalmazása Magyarországon**
Nyugat-Magyarországi Egyetem Mezőgazdaság- és Élelmiszertudományi Kar, Mosonmagyaróvár: Agrártermelés-életminőség XXIX. Óvári Tudományos Napok, Mosonmagyaróvár, 2002. október 3-4.

13. Miklósné Varga A. – Miklós Sz. (2004): **A minőségi sertéshús-előállítás vizsgálata Magyarországon**

Menedzsment és marketing kihívások a regionális agrárgazdasági- és vidékfejlesztésben, Nemzetközi Konferencia, Nyugat-Magyarországi Egyetem Mezőgazdaság- és Élelmiszertudományi Kar Mosonmagyaróvár, 2004. május 6-7.

Könyvrészlet:

14. A tej, gabona és húsvertikum versenyképessége (A magyar mezőgazdaság nemzetközi versenyképessége) NKFP- 2003/4/32 (Megjelenés alatt!)