

DOKTORI (PhD) ÉRTEKEZÉS

Készítette:

SZATHMÁRI LÁSZLÓ

MOSONMAGYARÓVÁR

2003

**NYUGAT-MAGYARORSZÁGI EGYETEM
MEZŐGAZDASÁG- ÉS ÉLELMISZERTUDOMÁNYI KAR
MOSONMAGYARÓVÁR
AGRÁRÖKONÓMIAI ÉS TÁRSADALOMTUDOMÁNYI INTÉZET
AGRÁRGAZDASÁGTANI ÉS MARKETING TANSZÉK**

Programvezető:

DR. SCHMIDT JÁNOS
egyetemi tanár, az MTA levelező tagja

Témavezető:

DR. TENK ANTAL
egyetemi tanár, a mezőgazdasági tudomány kandidátusa

**A MAGYAR HALÁSZATI ÁGAZAT GAZDASÁGI
ELEMZÉSE A HORTOBÁGYI HALGAZDASÁG RT.
PÉLDÁJÁN**

Készítette:

SZATHMÁRI LÁSZLÓ

MOSONMAGYARÓVÁR

2003

A MAGYAR HALÁSZATI ÁGAZAT GAZDASÁGI ELEMZÉSE A HORTOBÁGYI HALGAZDASÁG RT. PÉLDÁJÁN

Az értekezés doktori (PhD) fokozat elnyerése érdekében
a Nyugat-Magyarországi Egyetem Doktori Iskolája

„Az állati termék előállítás biológiai, technológiai, ökológiai,
takarmányozási és ökonómiai kérdései” programja, illetve

„Az állati termék előállítás, feldolgozás és forgalmazás
ökonómiai kérdései” c. alprogram keretében.

Írta: **Szathmári László**

Témavezető: Dr. Tenk Antal egyetemi tanár

Elfogadásra javasolom (igen/nem)

Aláírás

A jelölt a doktori szigorlaton %-ot ért el,

Mosonmagyaróvár,

.....
a Szigorlati Bizottság elnöke

Az értekezést bírálóként elfogadásra javaslom (igen/nem)

Első bíráló: Dr. igen/nem

Aláírás

Második bíráló: Dr. igen/nem

Aláírás

A jelölt az értekezés nyilvános vitáján..... %-ot ért el.

Mosonmagyaróvár,

.....
a Bíráló Bizottság elnöke

A doktori (PhD) oklevél minősítés.....

.....
az EDT elnöke

TARTALOMJEGYZÉK

TARTALOMJEGYZÉK	4
KIVONAT	6
SUMMARY	11
BEVEZETÉS	13
1. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS	17
1.1. <i>A világ és Európa belvízi halászatának helyzete</i>	17
1.2. <i>Magyarország haltermelése és lakosság halfogyasztása</i>	27
1.3. <i>A halfeldolgozás és termékeinek, minőségi és minőségbiztosítási kérdései</i>	36
1.4. <i>Értékesítési csatornák, termékpálya, marketing</i>	47
1.5. <i>A haltermelés jövedelmezősége</i>	60
1.6. <i>Az EU csatlakozás vonatkozásai</i>	66
2. ANYAG ÉS MÓDSZER	74
3. KUTATÁSI EREDMÉNYEK ÉS AZOK ÉRTÉKELÉSE	78
3.1. <i>Magyarország és a Hortobágyi Halgazdaság Rt. termelési és természetes adatainak összehasonlítása</i>	78
3.2. <i>Költségelemzések</i>	84
3.3. <i>Termelői és fogyasztói árak vizsgálata</i>	89
3.4. <i>A halászati ágazat jövedelmezősége</i>	98
3.5. <i>A hazai halértékesítés csatornái és a termékpálya modellje</i>	105
3.6. <i>A hazai halértékesítés marketing módszerei</i>	119

4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK	127
5. ÖSSZEFOGLALÁS.....	133
IRODALOMJEGYZÉK.....	136
KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS.....	148

A MAGYAR HALÁSZATI ÁGAZAT GAZDASÁGI ELEMZÉSE A HORTOBÁGYI HALGAZDASÁG RT. PÉLDÁJÁN

KIVONAT

A világ haltermelésében egyre növekszik az akvakultúra súlya. Az édesvízi haltermelés meghatározó hányadát adják a pontyfélék (70%), elsősorban Ázsiában kialakult részesedésük miatt. Európában a pontytermelés a közép-keleti régiókban jellemző. Magyarországon a klimatikus és természeti viszonyok ugyancsak a ponty termelésére szakosodott tógazdaságok kialakulását tették lehetővé az elmúlt évszázadokban. A hazai haltermelés és értékesítés szezonális jellege meghatározta a piaci részesedést és az országban kialakult értékesítési árakat. A 90-es évek végére a rendszerváltozás piacot orientáló jelenségei a haltermelést is kihívás elé állították. Az import halak és halászati termékek megjelenése, az életmódváltozás és -minőség iránti igény fokozódása új feladatokat szabott a haltermelők és forgalmazók számára. Annak ellenére, hogy korábban Magyarországon az édesvízi halfogyasztás az élőpontyot preferálta szezonális jelleggel, napjainkra létrejött a korszerű ponty termékek egész éven át tartó értékesítése. A hazai édesvízi halkínálatot, – mely közel 18 ezer tonna – 70% feletti részesedésükkel alapvetően a tógazdaságok nyújtják. Minősített és folyamatosan ellenőrzött tájfajtákkal dolgoznak, alkalmazva a jelenkor

minőségbiztosítási előírásait, melyek az EU országokhoz hasonlóan mérhető és ellenőrizhető biztonságot nyújtanak a fogyasztóknak.

A magyarországi tógazdaságok sajátosságaiból adódóan a ponty a meghatározó halfaj és várhatóan az is marad. Előállításának természetes mutatói jelzik, hogy vannak tartalékok a halfaj természetszerű előállításának technológiai fejlesztésében, amely az ágazat jövedelmezőségét is javíthatja. A generációs fogyasztási szokások változása miatt a jövőben a pontyot is korszerűen, egyre inkább feldolgozott formában szükséges kínálni. Ezt felismerve a 90-es évek végén több tógazdaság halfeldolgozót létesített, illetve a meglévő kapacitását korszerűsítette.

1998-tól lineárisan növekszik a feldolgozott hal értékesítése, főleg az áruházi láncokban. A Hortobágyi Halgazdaság Rt. esetében az elmúlt négy évben a feldolgozott termékek árbevétele nagyságrenddel emelkedett. A legdinamikusabb forgalmat a lédig tisztított hal termék csoportban sikerült elérni.

Az export szerepe az utóbbi öt évben átértékelődött. Korábban a ponty volt a meghatározó halfaj, de a megemelkedett belföldi árak, valamint az EU piacain a cseh konkurencia erősödése a busa irányába fordította a termelők és kereskedők érdeklődését, amely növekvő mennyiségben és jó áron értékesíthető a lengyel piacon. Az EU országai a nagyobb értékű ragadozó halak iránt érdeklődnek, de azok nálunk csak korlátozottan állnak rendelkezésre.

A hal termékpálya szereplőinek aránya az EU csatlakozás előtti időszakában folyamatosan átalakult, követve a tagországok modelljét. A nagykereskedelem mérete és súlya tovább csökken, a termelők és feldolgozók közvetlen csatornákon, és termelői csoportokon keresztül juttatják el a halászati termékeket a hazai és külföldi fogyasztókhoz.

A halászati ágazat jövedelmezőségi viszonyaira jellemző a 2000-ig növekvő önköltség (23%) és a csökkenő termelői ár (28%). Emiatt több gazdaság veszteségesé vált, de a 2001-ben bekövetkezett csökkenő termelés miatt tapasztalható termelői árnövekedés megváltoztatta a kritikus helyzetet.

A piac megtartása és fejlesztése a jövőben elsősorban a termékszerkezet változtatásától függ. Ebben döntő szerepet kap a feldolgozás, a rekreációs célú kihelyezések, valamint a bio-hal termelése. A gyártmányfejlesztésben olyan ponty termékek előállítására a cél, melyek megjelenésben és ízben versenyképesek a tengeri halakból készült termékekkel szemben. A pontyból és növényevő halakból készült pástétomok és bélbe töltött termékek alkalmasak erre a célra, sőt létrehozható egy „hal kolbász” termékcsoport is. A ponty és amurpép iránt a – gyermekélelmezési rendeletben előírt kötelezettségek révén – növekvő érdeklődés tapasztalható.

A haltermelésben a minőség-ellenőrzés és minőségbiztosítás rendszereinek auditálása és tanúsítása a gyakorlatban is folyamatosan alkalmazásra és ellenőrzésre kerül. A fogyasztóvédelem megköveteli a tótól a tányérig (from pond to table) lekövethető termelési, gyártási, raktározási és forgalmazási szakaszok hiteles dokumentálását.

Az egyéb szabadidős foglalkoztatással egybekötött sporthorgászás, az EU-s tapasztalatokból kiindulva itthon is több éves konjunktúra elé néz. Ennek hatékonyabb hasznosítására a legtöbb tógazdaságban fejlesztések szükségesek. A tevékenység a nagyobb tógazdaságokban, – ahol a természetvédelem élvez prioritást – összekapcsolható az ökoturizmussal, mely a nemzeti parkoknak végzendő szolgáltatásokért plusz jövedelem-realizálást eredményezhet.

Bio-hal termelési rendszerek olyan területeken indíthatók, ahol a természeti erőforrások ezt lehetővé teszik. Ilyen területek az ország keleti részén találhatóak. A Tisza megfelelő vízminősége erre a garancia, ugyanis a 220 000 lakosú Debrecen ivóvízellátásának döntő része ebből a folyóból származik. Emiatt, a Tiszántúl halgazdaságai jó eséllyel pályázhatnak a biotermelés beindítására.

A halgazdaságok értékesítését szolgáló marketing stratégiában kiemelt figyelmet kell szentelni a PR munkára. A cégimázs és a márkapolitika a halászat termékeinek értékesítésében is nélkülözhetetlen stratégiai tényezővé vált. A piacvizsgálatok során kiderült, hogy a fokozatosan bővülő középréteg – mely a hipermarketekben vásárol – preferálja a modern csomagolású, friss halászati termékeket. A márkapolitika fejlesztésében ezt a szegmenst célszerű bátorítani eladásösztönző és termékeket népszerűsítő akciókkal. A halgazdaságok marketing stratégiájának kialakításában ezek a szempontok a következő években meghatározóak lesznek.

A fejlesztés tervezésénél számítani szükséges a már meghirdetett és várható EU támogatásokkal, melyek az agrár-környezetvédelmi, az

infrastrukturális és a vidékfejlesztési projektek megvalósításához nyújtanak közösségi pénzforrásokat. Több más mellett ilyen a HOPE, (Halászati Orientációs Pénzügyi Eszköz), amely a termékpályához kapcsolja az új típusú szövetkezetek (termelői csoportok) támogatását.

ECONOMICAL ANALYSIS OF HUNGARIAN FISHERIES SECTOR ON THE EXAMPLE OF HORTOBÁGY FISH FARM Co.

SUMMARY

The aquaculture shows increasing trend within world fish production. In fresh water aquaculture the Cyprinids are the most widely produced species. In Europe the carps are produced mainly in Eastern countries. The climatical, hydrological and topographical circumstances made it possible to establish fish ponds, all over in Hungary. Seasonality of production and commerce of fresh water fish, determined the market, and the prices. By the end of 90-es the market orientation challenged the Hungarian fish producers and dealers also to change the former practice. Now it is possible to buy the fresh water fish and its update products all over the year. The domestic fresh water fish demand – which is around 17-18 thousands tons – comes basically from the fish farms (74%). They provide quality controlled safe food for the consumers likely to EU countries. At the Hungarian fish farming structure the common carp is the determinant species, which prospectively will keep his dominance.

The changes in consumer's habits of future generations makes it necessary to offer the carp in update forms. This recognition resulted to establish a number of fish processing plants in the 90-es. The commerce of processed fish – mainly in the retail store chains – has been increased since 1998. The most dynamic growth was observed in the sales of

unpacked fresh on-ice fish products. In the last 5 years the structure of export has been changed. The increasing Czech competition in the EU market, resulted a decrease in the Hungarian Common carp export, which was substituted by the silver carp delivered to the Polish market. The commercial line of fish and its products follows the practice of present EU member countries. The importance of whole sales reduces, while the producers and processors supply the market in direct ways. Until the year 2000 the fisheries sector showed increasing costs (23%) followed by decreasing production prices (28%). In 2001 the reduced production, caused an increase in prices (35%) resulting better conditions for the producers. The modification to update structures, the utilization of recreation and nature protection, as well as the bio-production are the most interesting challenges to the sector.

In the development of marketing strategy, publicity and PR activities are also important factors. EU supports help in the improvement of agrarian environment, as well as in the rural investigations. After the accession, the FIFG (Financial Instrument for Fisheries Guidance) will be the main financial support, which will aid principally the newly established processing and marketing cooperatives.

BEVEZETÉS

A halászat és a haltartósítás egyidős az emberiség történelmével. A halfogyasztás először a tengerparton és az édesvizek környékén élő népek körében volt általános, de a vizektől távolabb élő lakosság hal iránti igénye is hamar kialakult. Ellátásuk érdekében már a középkorban halastavakat létesítettek, melyek létrehozásában és működtetésében vezető szerepük volt a különböző rendek szerzeteseinek. A halfeldolgozás, tartósítás és az egyre hatékonyabb szállítás lehetősége, valamint a kereskedelem növekvő térhódítása lehetővé tette a halászati termékek világméretű elterjedését. A világ haltermelése az elmúlt három évtized során átlagosan 3%-kal nőtt megelőzve a juh-és marhahústermelést, de elmaradt a sertés és a baromfihús előállítás teljesítményének növekedési ütemétől.

A halászati termékek fogyasztása (hal, kagyló, rák) 1999-re világviszonylatban elérte a 14 kg /fő /év értéket. Mindez a tengeri halászat volumenének utóbbi években felgyorsult csökkenése, ugyanakkor az akvakultúra folyamatos fejlődése mellett történt.

Európában a halfogyasztás komoly hagyományokkal rendelkezik, főleg az Atlanti óceán és a Földközi-tenger partjain fekvő országokban (Olaszország, Spanyolország, Portugália Franciaország és a Balti államok). Az EU országok lakosságának jelenlegi halfogyasztása 24 kg /fő /év. Az utóbbi években a melegvérű állatok fogyasztásával az emberre átvihető betegségek (pl. BSE) veszélye a hal iránti érdeklődést stimulálta.

Közép-Kelet-Európában a természeti adottságok elsősorban a pontyfélék termelésére szakosodott tógazdaságok létesítését nyújtottak lehetőséget. Az évszázados tapasztalatok alapján a XIX. és a XX. században az Elbától az Urálig körtöltéses és völgyzárógátas halgazdaságok létesültek, melyeket a kontinens jelentősebb folyói, és a magaslatokról származó vizek tápláltak. Ezen gazdaságok az illető régiók édesvízi hal iránti igényeit szezonálisan elégítették ki, főleg pontyból. A halfogyasztás kezdetől fogva meghatározott vallási ünnepekhez és szokásokhoz kapcsolódott.

Annak ellenére, hogy az emberiség korai történelmében a hal alapvető tápláléka volt a vándorló, majd letelepedő magyarságnak is, mára az európai országokhoz viszonyítva az országos halfogyasztás – a többi húsféléhez viszonyítva – rendkívül alacsony. Ez annak ellenére alakult így, hogy a szervezett magyar tógazdasági kultúra több mint 150 éves múlttal rendelkezik. A magyarországi tógazdálkodás termékei ismertek és keresettek Nyugat-Európa, elsősorban Ausztria, Franciaország, Németország, Olaszország halpiacain. Hazánkban az édesvízi halfogyasztás csak az utóbbi években érte el a 1,74 kg-ot, ami a világátlag 12%-a.

Az édesvízi halfeldolgozás rövid múltra tekint vissza, pedig az édesvízi halak termelésének és forgalmazásának jövője egyre inkább ettől függ, mivel az újabb generációk növekvő arányban a konyhakész élelmiszereket vásárolják. Ezért az édesvízi halakat olyan korszerű formában kell kínálni, ahogy azt a fogyasztó igényli és elfogadja.

A rendszerváltozás kezdetéig a magyar halászat és tógazdasági termelés teljes egészében az állami és a szövetkezeti szektorban folyt. Az állami haltermelést az Állami Gazdaságok Országos Központja, míg a szövetkezeti a Halászhalmi Termelők Szövetsége felügyelte. A két szektor gazdasági a 80-as évek közepén, együttesen közel 34 000 tonna édesvízi halat termeltek.

A 90-es években a magyar halászat is részese lett az Európai Unióhoz történő csatlakozási folyamatnak. Az import liberalizálása, a piac és a választék bővülése komoly kihívások elé állította az egyébként szerény arányú ágazatot. A halászat jelenlegi 26 000 tonnás teljesítményével a mezőgazdasági termelés alig 1%-át adja. Miután a magyar agrárgazdaságnak meg kell felelnie az EU által definiált politikai és gazdasági feltételeknek, az édesvízi halak termelését és feldolgozását is fel kell zárkóztatni az EU normákhoz úgy, hogy a lakosság fogyasztási szokásai legyenek a középpontban. Mindezt az Unió által megszabott természet- és környezetvédelmi normák és szabályok szigorú betartásával és alkalmazásával kell elérni.

Az értekezésben megjelenő kutatómunka célrendszere az előzőekből következően az, hogy:

1. vizsgálja a magyarországi édesvízi haltermelést, annak természetes adatait, költségeit, termelői- fogyasztói árait, jövedelmi viszonyait, a piaci lehetőségeket, és a halfogyasztást;
2. elemezze az ország legnagyobb halászati vállalkozása, a Hortobágyi Halgazdaság Rt. termelési, költség és jövedelmezőségi adatait;

3. feltárja a hazai hal-termékpálya jelenlegi és várható szerkezetét, valamint a marketingjét;
4. megfogalmazza az expanzív piaci stratégia elemeit;
5. körvonalazzon egy olyan modellt mely fokozza a magyarországi halászati ágazat részvevőinek versenyképességét az EU csatlakozást követő időszakban;

Az értekezésben a szerző a Magyarországon legjobban keresett alábbi pontyfélék (ponty- és növényevő fajok) termelési és értékesítési adatait elemzi. Ezek a következők:

- Ponty (*Cyprinus carpio L.*)
- Fehér busa (*Hipophthalmichtis molitrix Val.*)
- Pettyes busa (*Hypophthalmichtys nobilis Rich.*)

Az elmúlt 8-10 évben a fehér és pettyes busa zömmel fehér jelleget mutató faj hibridjének termelése vált általánossá, ezért az értekezés busa kifejezéseként foglalkozik a fajhibriddel.

Az irodalmi források feldolgozása, valamint gyűjtött adatok statisztikai módszerekkel történő elemzése, következtetések megfogalmazása céljából történt. A következtetések levonása után ajánlásokat fogalmaz a szerző a termelés, feldolgozás, kereskedelem, a tógazdaság többcélú hasznosítása, a logisztika, valamint a marketing vonatkozásaiban. A SWOT analízis az előzőek alapján kialakítandó vállalati marketing stratégia értékelését szolgálja.

A vizsgálatok, elemzések részleteinek szintézise, az újszerű kutatási eredmények, az értekezés gyakorlatban alkalmazható javaslatai megalapozzák a hazai tógazdaságok részére az uniós csatlakozás utáni időszak esélyeinek javítását.

1. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

1.1. A világ és Európa belvízi halászatának helyzete

A halak és halászati termékek fogyasztása a világon évről évre növekszik. Ezt a fejlett országokban a korszerű táplálkozásra való áttérés, míg a kevésbé fejlett területeken az olcsón előállítható állati eredetű élelmiszer fogyasztása motiválja. Speeding (1978) szerint az állatok vágósúlya (hasított súly) az egész testhez viszonyítva a következő:

Marha	55-60%	Nyúl	45-52%
Juh	45-50%	Baromfi	68-72%
Sertés	70-75%	Hal	65-70%

Az élőtömeghez viszonyított ehető rész összehasonlításakor kiderül, hogy a marha – csont és faggyú nélküli – fogyasztható hányada 32%, a nyúlé 29%, míg a pisztrángé 40%.

A tengeri halászat csökkenése, illetve stagnálása miatt az akvakultúra jelentősége folyamatosan nő. A világ haltermelése 1999-ben FAO adatok alapján 138,7 millió tonna volt, melyből a tengeri fogás 94,1 millió tonnával, míg az akvakultúra 42,6 millió tonnával részesedett. 1984-től a termelésnövekedés évi 11%-os. (Szűcs, 2002) Az akvakultúra termelésén belül a halak aránya 50,8%, míg a fennmaradó részt a rákok, kagylók és vízi növények termelése adja. A ponty, lazac, pisztráng, angolna és garnélarák előállítási rendszerei megmutatták azt a potenciált, melyet az akvakultúra termékei képviselnek. (Pillay, 1994) A lazac és pisztráng a hazai piacon is megjelent.

A fogásból és termelésből eredő halmennyiség 1997-2000-ig az 1. táblázat szerint alakul.

1. táblázat

A világ haltermelésének alakulása /1997-2000/

(Me.: ezer t)

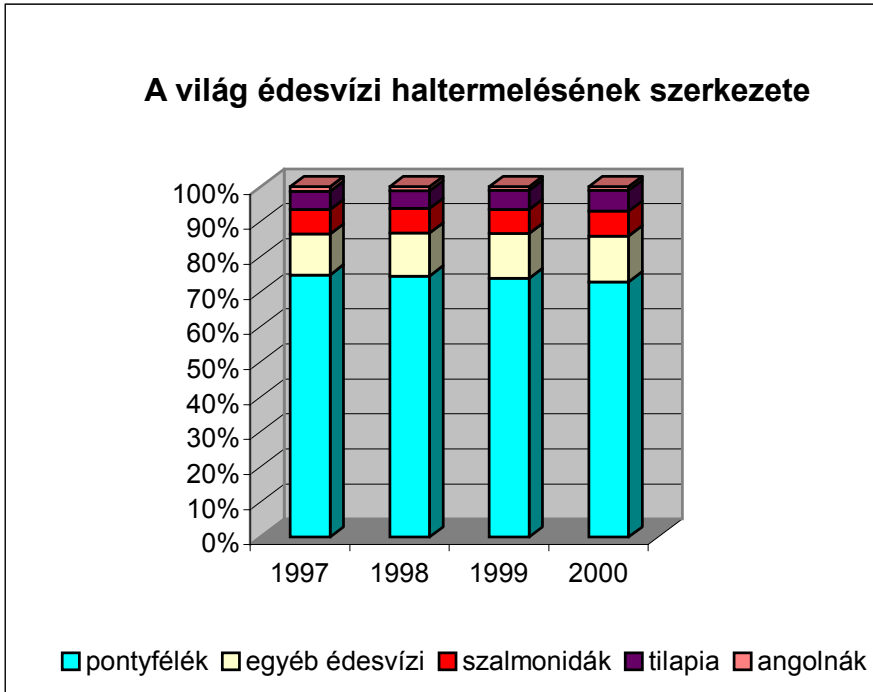
Év	Tengeri és belvízi fogás	Akvakultúra	Összesen
1997	93 600	28 630	122 230
1998	86 300	30 500	116 800
1999	93 200	33 400	126 600
2000	94 800	35 600	130 400

Forrás: FAO 2002

A világ 125 halfajából 100 000 tonna feletti mennyiséget alig 20 faj termelése adja, melyből 11 a pontyféle. (Silva, 2000)

Tápanyag hasznosítás szerint a teljes édesvízi haltermelés 89,6%-a mindenevő plankton szűrő, 6,4%-a ragadozó, 4%-a pedig mindenevő fajokból áll.

A világ édesvízi haltermelésében meghatározó csoportok arányát az 1. ábra szemlélteti.



Forrás: FAO 2002

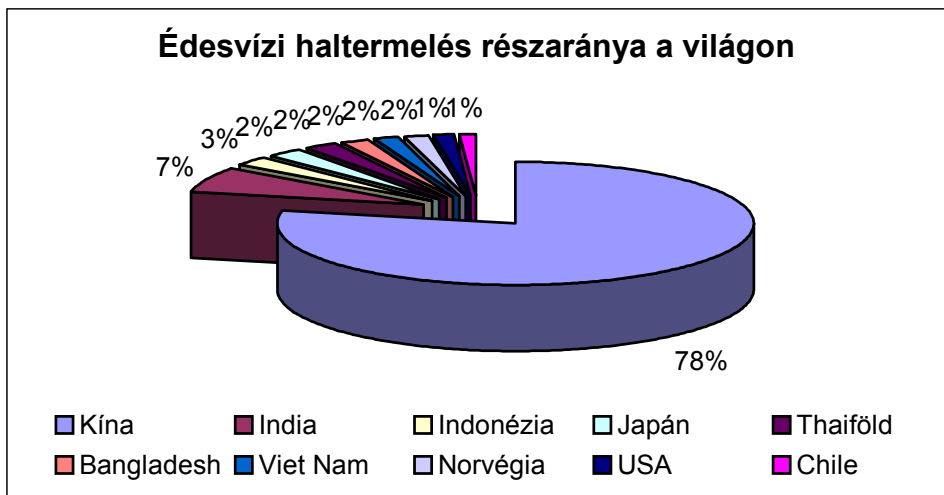
Az édesvízi haltermelés 15 év alatt 450%-kal nőtt. A jelentősebb termelt fajok a pontyfélék (81%), a lazacfélék (7%), sügérfélék (5,5%), és a harcsafélék (2,6%). A pontyfélék termelése révén Ázsia 36 millió tonnás termelésével a kontinensek között az első helyen áll. Meghatározó Kína termelése, mely 27 millió tonnával járul hozzá a világ édesvízi haltermeléséhez. (Tacon, 2001) Kínában az egymást kiegészítő, a vízi élettér különböző tápanyagait hasznosító halfajok (fehér busa, pettyes busa, fehér amur, közönséges ponty, fekete ponty, mocsári ponty) egyidejű termelésével biztosítják a magas termelési hozamokat. (Speeding, 1978)

A FAO becslése szerint a ponty-és a sügérfélék (tilapia) termelése 2005-re 40%-kal, míg a harcsa- és lazacfélék termelése 18-25%-kal növekszik. (FAO, 2001)

A ponty termelése az édesvízi tógazdálkodásnak 14%-át adja, ennek 80%-a Kínában realizálódik. A halfaj nevelése 90%-ban halastavakban történik, természetes vízi halászata elenyésző. A pontyfélék kereskedelme nem globális, mint például a garnélarák vagy a lazac forgalmazása. Ennek ellenére a jelentőségének növekedése várható Ázsiában és Kelet-Európában (FAO, 1999).

A világ édesvízi haltermelésében meghatározó országok a 2. ábrán láthatók

2.ábra



Forrás: FAO 2002

A világszervezet 2002-ben, Bangkokban megfogalmazta az akvakultúra jelen évezredre vonatkozó helyzetének és fejlesztésének deklarációját, amely szerint:

- az elmúlt 30 évben az akvakultúra az élelmiszertermelés leggyorsabb ágazatává vált;
- az akvakultúra termelésének döntő hányada a fejlődő országokból származik;
- a fejlett és kevésbé fejlett országokban hasonló arányban növekedett az akvakultúra;
- az akvakultúra potenciálja az egyes kontinenseken még nincsen kihasználva;
- az akvakultúra versenyképes az egyéb élelmiszertermelő rendszerekkel;
- rendszerei kiindulási alapot képeznek a környezetvédelemben;
- növekedése elősegíti az állami és privát szektor beruházásait;
- az akvakultúra potenciálja, mely elősegíti a szociális fejlődést, nem képzelhető el felelős politikai támogatás és bátorító stratégia nélkül.

Európában a tengeri és édesvízi halfajok termelésében meghatározó országok részesedése az alábbiak szerint alakul.

▪ Franciaország	27%
▪ Egyesült Királyság	16%
▪ Olaszország	16%
▪ Spanyolország	10%
▪ Portugália	6%

▪ Dánia	6%
▪ Írország	4%
▪ Hollandia	3%
▪ Finnország	3%
▪ Fennmaradó rész	9%

(FAO 2002)

Európa 1994 óta csökkenő hányaddal részesedik a világ akvakultúrájából, noha termelése abszolút értékben évről-évre növekszik. A teljes termelés 10 év alatt (1988-1997) 44%-kal nőtt. Az akvakultúra nagyobbik hányada (72,5%-a) a tengeri termelés. Ebben meghatározó faj a lazac, míg a 27,5%-ot kitevő édesvízi rendszerekben a pisztráng. A legjelentősebb haltermelő országok: Norvégia, Franciaország, Spanyolország, Olaszország. Ezek együttesen a teljes termelés 67%-át adják. Annak ellenére, hogy a pontytermelésre alkalmas halastó terület 17%-a az Eu-ban található, a tagországok a kontinens pontytermeléséből csak 5%-kal részesednek, elsősorban a vidéki gazdaságok révén. (Váradi, 2000)

Az EU országok pontytermelési költségei ma nagyobbak, mint a kelet-európai országoké ezért a tagországoknak az a törekvése, hogy a pontytermelés egyre inkább a rekreáció és a turizmus szolgálatába álljon. (Serra, 1991)

Európában a pontyfélék piaca csak bizonyos régiókra korlátozódik. Az extenzív termelési technológiák nagy vízfelületet igényelnek, a faj intenzív rendszerekben való nevelése pedig költséges és veszteséges. Az EU piaci felvevő képessége mintegy 24000 tonna/év. Ez a mennyiség a

víztározók népesítésére, bizonyos területek ünnepi fogyasztására és helyi specialitások, fesztiválok ellátására szorítkozik. Az EU országok szívesen vásárolnának compót, csukát, süllőt, de a hagyományos tógazdasági rendszerekben ezen fajok a pontyfélékhez képest szerény (3-5%) mennyiségben fordulnak elő, mivel intenzív termelésük még megoldatlan (Hough, 1993).

Az európai pontytermelésben meghatározó arányt képviselő országok 1999-2000 között a 2. táblázatban szerepelnek.

2. táblázat

Az európai országok haltermelése

Ország	Mennyiség (tonna)	Részarány (%)
Oroszország	34 210	25,4
Ukrajna	20 000	14,8
Lengyelország	22 600	16,7
Csehország	17 106	12,7
Németország	10 500	7,8
Magyarország	8 656	6,4
Belorusszia	5 867	4,4
Jugoszlávia	2 836	2,1
Franciaország	5 655	4,2
Románia	2 262	1,7
Horvátország	2 010	1,5
Litvánia	1 921	1,4
Bulgária	1 250	0,9
<i>Összesen</i>	<i>134 873</i>	<i>100,0</i>

Forrás : Halászati Terméktanács /HOSZ 2002

A kontinens pontytermelése 1990-től 1999-ig 419 ezer tonnáról 150 ezer tonnára csökkent. A visszaesés elsősorban Oroszországot, Ukrajnát, Belorussziát és Horvátországot érintette. Csehország és Lengyelország viszont szinten tartotta a termelését (Szűcs, 2002)

A EU piacán kialakult a halakkal szembeni elvárás melynek főbb szempontjai:

- a húsa legyen fehér;
- állaga kemény;
- ne legyen erős halíze;
- ne tartalmazzon szálkát;
- adagos méretű (200-300g) legyen;
- egész évben, azonos minőségben legyen elérhető;
- lehetőleg biotermelési rendszerben termeljék.

(Hough, 1988)

Az EU-ban a Közös Halászati Politikát 1983-ban véglegesítették, ami azóta többszöri változáson ment keresztül. A halászat az Unió GDP-nek mindössze 1%-át adja, de a halászat és az akvakultúra olyan területekről származik, ahol kevés más gazdasági tevékenység folytatható, tehát szociálisan is fontos tevékenységnek minősül, nem is szólva a táplálkozási jelentőségéről. Közel 300 000 fő foglalkozik a halászattal, de egy halász további 3-4 munkahelyet teremt. A belvízi halászatra vonatkozóan az EU alapelve a vízi ökoszisztémák megőrzése.

A Közösségi Halászati Politika (KHP) szerint a jövedelemkiegészítő halászat szociális szempontból, továbbra is jelentős tevékenység marad. A 38. cikkely kimondja, hogy a halászattal foglalkozók számára a cél a

tisztességes életszínvonal biztosítása. A KHP nem fogalmaz meg részletes szabályokat, azok kidolgozását a tagországokra bízta. Magyar részről igényként fogalmazódott meg, hogy a csatlakozás után Ausztria, Németország és Franciaország gyakorlatához hasonlóan Magyarországon is ki kell jelölni a pontytermelés referencia-körzeteit (Dél-Alföld, Észak-Alföld, Dél-Dunántúl). A hazai rekreációs halászat, a horgászturizmus bővülése a jövőben várhatóan stimulálja a turizmust és a vendéglátást, elősegítve a bevételek növekedését. (KHP, 1983; Szűcs, 2002)

Az akvakultúrán belül a termelés, intenzitását tekintve: extenzív, félintenzív és intenzív kategóriák léteznek. Mára az akvakultúra összetett, komplex iparággá fejlődött, amely alkalmazza a vízgazdálkodás, a vízkezelés, a takarmányozás, az energetika, az állattenyésztés és a genetika legkorszerűbb eredményeit. Jövőbeni fejlesztésében a következő összefüggések a meghatározók.

- várhatóan növekszik az EU halfogyasztása;
- változnak a vásárlói szokások preferenciák;
- más élelmiszerekkel növekszi az árverseny;
- átalakulnak az értékesítési rendszerek;
- hagyományos termékek ára és elérhetősége;
- nem EU országok konkurenciája.

(Karácsonyi, Stündl, 1998)

Ezen tényezők okszerű vizsgálata azért lényeges, mert az EU-ban a fogyasztók a vadvízi fogásból származó halak helyett a termelt halat részesítik előnyben, preferálva a kiszámítható, folyamatos minőséget. (Josupeit, Lem, 2000)

A szerző szerint megállapítható, hogy a világ haltermelése az utóbbi években enyhén növekvő tendenciát mutat (a vizsgált időszakban 6,7%). Ezen belül a tengeri és belvízi fogások volumene 1,3%-kal, míg az akvakultúra haltermelése 24,0%-kal emelkedett. Az édesvízi haltermelésben vezető szerepet betöltő ázsiai országokban a pontyfélék a termékszerkezet meghatározói, ezáltal a termékcsoport a világ belvízi halászatban közel 80%-kal részesedik.

Az európai akvakultúra fejlődése a lazac-és pisztrángtermelés irányába haladt, mellőzve az EU tagországok halfogyasztásában kevésbé jelentős ponty termelését. A ponty hagyományos formában nem elégíti ki a vásárlók hallal szemben felmerülő igényeit. Az Unió kívüli országok pontytermelése az elmúlt 10 évben közel egyharmadára csökkent, de még ez is sok mivel a csatlakozás után nem lehet arra számítani, hogy a ponty piaca a jelenlegi tagországokban bővül. Ezért a Közös Halászati Politika reformja során a FEAP (Európai Akvakultúra Szövetség) azt szorgalmazza, hogy a pontytermelés volumenét a piac igényeihez kell igazítani, a termelő országok belső fogyasztása és ösztönzése mellett.

1.2. Magyarország haltermelése és lakosság halfogyasztása

Magyarországon több évszázados múltra tekint vissza a pontycentrikus tavi haltermelés. A Soproni Egyetemen már az előző század első felében is oktatták az édesvízi haltermelést, és ez az oktatás 2001-ben újra indult. (Kőhalmi, 2001)

A tógazdasági haltermelés jellegénél fogva az állattenyésztés része, noha a növényekre jellemző fotoszintézis a tavi tápláléklánc kialakulásának alapja. A vízi életteret hasznosítja, melyre – közvetlen formában – más ágazat nem képes. Hasznosítja a növénytermelés melléktermékeit, valamint az állattenyésztésből származó szerves trágyát. Abban is hasonlít a növénytermelésre, hogy hozamait kg/ha mértékegységben fejezik ki. (Ulviczkiné, Szathmári, Szatnó, 2001)

Szűcs (2002) szerint a tógazdasági termelés átmenetet jelent a növénytermelés és az állattenyésztés között; mindkettő sajátosságait mutatja.

A tógazdaság különböző rendeltetésű halastavakból álló gazdálkodási egység. A halastó olyan műszaki létesítmény, amely szükség szerint elárasztható, benne megfelelő vízszint tartható és teljes mértékben lecsapolható, tehát a halhús termelés feltételeit hidrológiai szempontból biztosítja.

A halastavak típusai. völgyzárógátas, körtöltéses, hosszöltéses.

Funkciói szerint lehet előnevelő, ivadéknevelő, nyújtó és étkezési halat termelő tó. (Pócsi, 1974)

A tavi haltermelés hármaskérdése (1) a folyamatos minőséget és ellátást igénylő piac ellátása, (2) a környezet védelme és (3) az ésszerű vízgazdálkodás. Ez a komplex feladat hagyományos technológiák fejlesztését igényli. Ebben a ponty uralkodó marad, de növekedni fog a magasabb piaci értékű halfajok részaránya. Várható az évenkénti lecsapolás nélküli technológiák bevezetése és terjedése, mely biztosítja a víztakarékos termelést. Az intenzív tavak elfolyó vizét extenzív tavakban lehet hasznosítani, ami hatékonyságnövelő és egyben környezetkímélő hatású is. A tógazdasági termelés mellett a termálvízre alapozott technológiák is egyre nagyobb teret hódítanak ragadozó halfajok (afrikai harcsa) és tokfélék termelése révén. (Váradi, 1999)

Magyarországon a halászati ágazat termelése közel 20 000 tonna étkezési halat juttat a belföldi- és az exportpiacokra. (3. sz. táblázat) Az ágazat termelési, területi és export adatait az alábbi táblázatok és ábrák szemléltetik

3. táblázat

Magyarország összes haltermelése

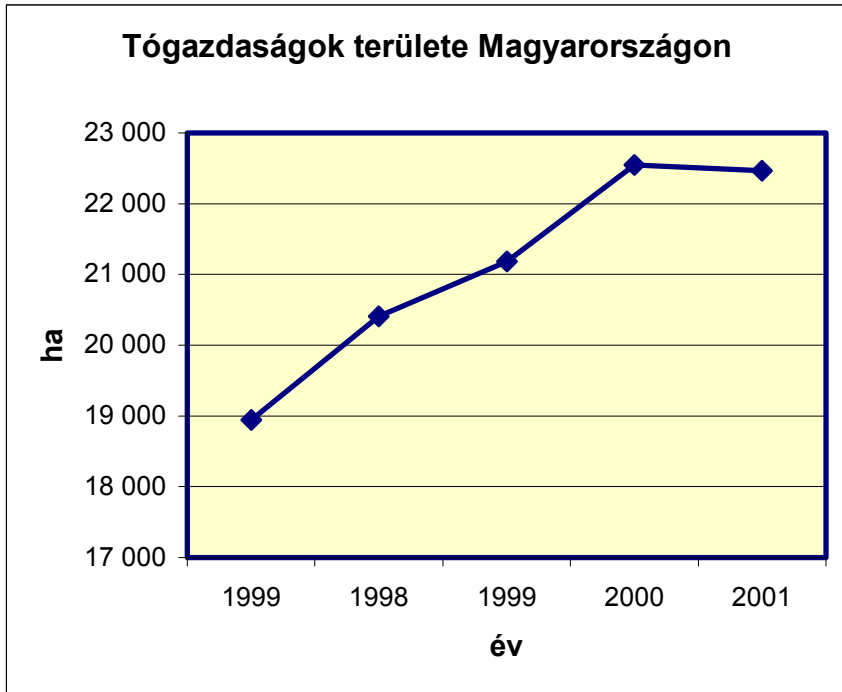
(M.e.: tonna)

Év	Tógazdasági		Természetes		Összesen	
	bruttó	étkezési	bruttó	étkezési	bruttó	étkezési
1997	14 510	9334	7406	7031	21 916	16 365
1998	16 816	10 222	7 265	6 040	24 081	16 262
1999	19 123	11 947	7 514	7 105	26 637	19 052
2000	19 904	12 852	7 101	6 810	27 005	19 662
2001	19 442	13 050	6 638	6 138	26 080	19 188

Forrás: FVM 1997-2001

A tógazdaságok területi alakulását a 3. ábra mutatja:

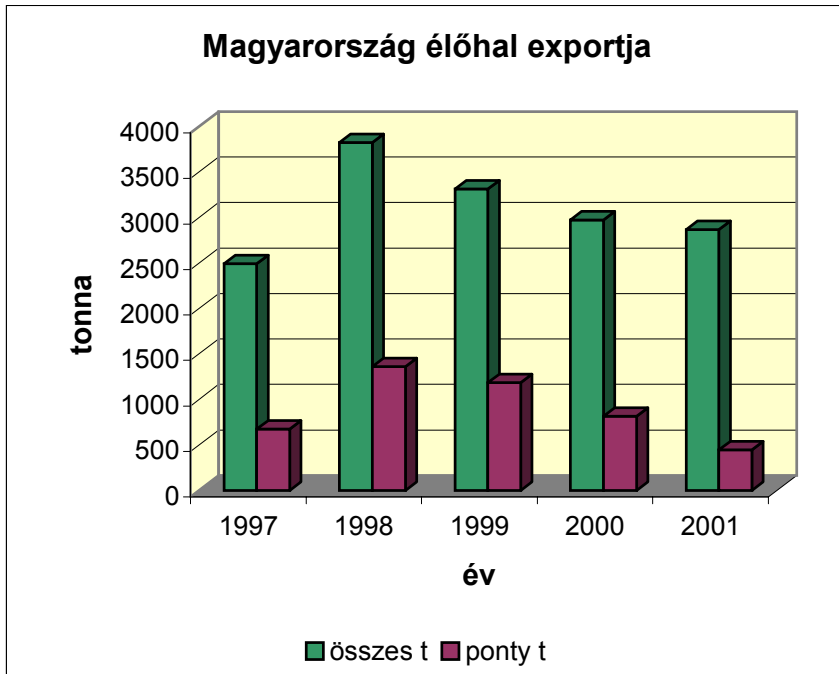
3. ábra



Forrás: HOSZ 2002

Az élőhal export volumenének változása 1997-2001 években.

4. ábra



Forrás: Halászati Termék Tanács 2002

A halexport relációs szerkezete szerint a kivitel 26%-a Olaszországba, 20%-a Belgiumba, 19%-a Németországba, 16%-a Lengyelországba, míg a fennmaradó mennyiség további hat országba irányul. (Horváth, 2001)

Az áruházi láncok részvétele a halforgalmazásban gyökeresen megváltoztatta a halértékesítést. A korábbi szezonális halforgalmazást felváltotta az élő halak és halászati termékek folyamatos piaci jelenléte. A fellendülőben lévő horgászpiac – mely egyre jobban összefonódik a turizmussal és a szabadidő hasznos eltöltésével – is folyamatosan igényli

a haltelepítést. A folyamatos halellátás általánossá válásával a szezonális árkülönbség 25-30%-ról 18-25%-ra csökkent. (Szathmári, Tenk, 2001)

Ez a kihívás egyre több tógazdaságot készítet arra, hogy felhagyjon korábbi termelési- és értékesítési stratégiájával, és alkalmazkodjon az időszerű igényekhez, betartva a szigorú természetvédelmi előírásokat. A hazai viszonylatban nagy termelési volument képviselő Hortobágyi Halgazdaság Rt. – természetvédelmi prioritással – teljes vertikumú vállalkozás. Tevékenységei az alábbiak:

- halszaporítás,
- ivadék-és növendéknevelés,
- étkezési haltermelés,
- élőhal nagykereskedelem,
- halfeldolgozás,
- feldolgozott hal kereskedelme, logisztikai, és marketing fejlesztések

(Szathmári, Tenk, 2001)

Az EU tagságot megelőző időszakban a hal- és a belőle készült termékek iránti igény Magyarországon is változik. A vásárlóerő növekedésével az élelmiszerek minőségét tanúsító védjegyek jelentősége felértékelődik. A hipermarketek beszállítási előírásai is ezen tendenciákat erősítik. (Szűcs, 2002)

A fogyasztói szokások az ételválasztásban állandó változáson mennek keresztül, hiszen a nemzedékek váltása új fogyasztási sémákat teremt, új tartalommal. Az élelmiszerfogyasztási szokások a társadalmi különbségek hordozói és egyben megtestesítik az egyén kulturális

értékeit, esztétikai érzékenységét, vagyis ízlésvilágát. A fogyasztók lehetnek minőségtudatosak, időtakarékosak és ártudatosak. Magyarországon az élelmiszerfogyasztók közel fele döntéseinél ma még kiemelt jelentőséget tulajdonít – a termék minőségi jegyeit háttérbe szorítva – az ártényezőknak. A fejlett világ fogyasztója elsősorban lélektani indítékok alapján dönt, és dinamikusan bővül az élelmiszerfogyasztói szegmens, mely számára kedvtelés, tapasztalatszerzés és izgalmas időtöltés a speciális ételek elkészítése kipróbálása. (Horváth, Lehota, 1999)

A 2000. évi FAO adatok szerint világ legtöbb halat fogyasztó országai az alábbiak.

- Izland (90kg/fő/év)
- Japán (65kg/fő/év)
- Portugália (60kg/fő/év)
- Malajzia (57kg/fő/év)
- Norvégia (51kg/fő/év)
- Koreai Köztársaság (47kg/fő/év)
- Spanyolország (44kg/fő/év)
- Finnország (30kg/fő/év)
- Franciaország (29kg/fő/év)
- Svédország (26kg/fő/év)
- Írország (25kg/fő/év)
- Olaszország (22kg/fő/év)

A 4. táblázat adatai szerint Magyarországon az egy főre jutó halfogyasztás 2001-ben **3,13 kg** volt, melyből az édesvízi halak

résaránya mindössze az **1,74 kg**. Ez az egy főre jutó összes húsfogyasztáson **(67,3 kg)** belül **4,5%-ot** tesz ki. (AKII, 2001)

4.táblázat

Egy főre jutó évi halfogyasztás Magyarországon 1997-2001

(M.e.: kg/fő/év)

Év	Élőhal	Fagyasztott hal	Konzervált hal	Összesen
1997	1,46	0,55	0,46	2,47
1998	1,32	0,86	0,58	2,76
1999	1,63	0,65	0,55	2,83
2000	1,74	0,66	0,74	3,14
2001	1,73	0,66	0,73	3,12

Forrás Halászati Termékτανács /HOSZ 2002

A EU országok lakosságának évenkénti átlagos hal élőtömeg fogyasztása 24 kg/fő, mely tisztított konyhakész tömegrre átszámítva 15kg/fő. A regisztrált magyarországi halfogyasztás mennyiségének élőtömegrre történő átszámítása 5,5-6,0kg/fő éves értéket eredményez. (Szűcs 2002)

A hazai fogyasztáson belül az élő halak aránya 55-60%, a konzerv 10-15% a fagyasztott 20-25%, míg az egyéb 5%. A megkérdezett magyar válaszadók 77%-a szereti a halat, 14% nem szereti, 9% megeszi, ha elé teszik.

A hal iránti idegenkedés okai:

- szálkás (41%),
- kellemetlen szagú (30%),
- nem szereti az ízét (14%).

A fogyasztás gyakorisága a megkérdezettek szerint 49%-a néha, 26%-a havonta, 16%-a hetente 9%-a pedig soha nem eszik halat. Karácsonykor 42% biztosan, 23% eseti jelleggel, 11% ha kap, 24% egyáltalán nem fogyaszt halat.

Az egyes halak elkészítésének módját 18% jól, 47% kevésbé, 35% egyáltalán nem ismeri. A megkérdezettek 18-20%-a szerint árcsökkenés szignifikánsan növelné az édesvízi halak fogyasztását. A fogyasztók egy jelentős része nem ismeri a halfajokat és azok elkészítési módjait. A magyar konyha nagy része egysíkú a halételek készítésében. A hal és a baromfi direkt versenytársak. A tengeri halak az áraik alapján még mindig versenyképesebbek. Számolni kell az élő-és feldolgozott édesvízi halak növekvő importjával. (Szűcs, Stündl, 1998)

Kovács (2002) felmérése szerint a megkérdezettek 34%-a hipermarketekben szerzi be a halat A fogyasztás egyenletesen oszlik meg az évszakokban, kivéve a karácsonyi időszakot. A válaszadók 73%-a nem szívesen tisztítja a halat. A piac ezen fogyasztói szegmensét versenyképes áron (élőhal árához viszonyítva) kínált konyhakész halászati termékek forgalmazásával lehet megnyerni.

A fenti irodalmi hivatkozásokból kitűnik, hogy a hazai haltermelés zöme a tógazdaságokban folyik. Részarányuk az országos termelésen belül 5 év alatt 66%-ról folyamatosan emelkedett 74%-ra. A tógazdasági terület 2001. évi enyhe visszaesését a 2000. évi aszály miatt a dunántúli völgyzáró gátas rendszerekben kialakult vízhiány okozta, mivel nem volt elég csapadékvíz a tórendszerek feltöltéséhez és üzemeltetéséhez.

Váradai (1999) által felvetett extenzív vízhasználat és a termálvíz hasznosítása, az utóbbi években országos figyelmet keltő hidrológiai és ökológiai problémáinak megoldásához is hozzájárulhat

Az exporttámogatás 1997. évi megszüntetése miatt mára az élőhal export 23%-kal, míg a ponty export 53%-kal csökkent az elmúlt négy évben. Az exportban a ponty részaránya 44-ről 31%-ra esett vissza. Ennek az olcsóbb és kevesebb szállítási költséggel beszerezhető cseh ponty versenyhelyezete is oka.

A piaci igények változása megköveteli az egész évben át tartó folyamatos halszállítást biztosítva a hipermarketek és a horgásztatás igényeit. Ez bizonyos fokú hozamkiesést, magasabb tárolás alatti testtömeg csökkenést (apadó) és munkaszervezési nehézségeket okoz a termelőknek.

Az európai átlaghoz viszonyítva a hazai halfogyasztás alacsony. A fejezetben az egy főre jutó éves halfogyasztásra vonatkozó AKII (2001) által közölt **3,13 kg**, és Szűcs (2002) élőtömegre korrigált **5,5-6,0 kg** értékei ütköznek. Az eltérés oka az, hogy Szűcs átszámítja az egész fogyasztást élőtömegre, melyet a hazai statisztika másként regisztrál. Az uniós csatlakozás után az utóbbi mutató használata lesz indokolt.

A magyarországi halfogyasztáson belül még mindig az élőhal aránya dominál, de a vásárlói szokások a feldolgozott halászati termékek forgalmának növekedését prognosztizálják.

1.3. A halfeldolgozás és termékeinek, minőségi és minőségbiztosítási kérdései

A halak iránti érdeklődést elsősorban a minőségük, és a minőségbiztosítás követelményeinek betartása befolyásolja, mely alapvetően függ:

- a környezettől:
 - vízrajzi és domborzati tényezők;
 - ipari települések hatása;
 - alkalmazott mezőgazdasági technológia;
 - vízminőség változása.
- a termelési technológiától:
 - vízellátás;
 - népesítő anyag minősége;
 - táplálék minősége;
 - takarmányozási normák.
- a szállítás, feldolgozás és kereskedelmi tevékenység feltételeitől:
 - élőhal kezelése, szállítása;
 - félkész termék előállítása, tárolása;
 - késztermék gyártása, tárolása.

(Csengeri, Szabó, 1999)

A ponty és néhány más hazai halfaj testösszetétele a technológia során alkalmazott takarmányozással szoros korrelációt mutat. A tenyésztett pontyok zsírtartalma (9,23-17,23%) magasabb a természetes vízből fogott pontyoké (5,57-5,98%) Az eredmények rámutatnak arra, hogy a tenyésztett pontyok zsírtartalma változatlanul magas értéket mutat.

Törekedni kell a tavi takarmányozás olyan irányú módosítására, hogy a megtermelt halhús - bármely technológia esetén – alacsonyabb és szűkebb határok között mozgó zsírtartalmat mutasson. (Pekár, Zubcova, Alexis, Csengeri, 2001)

Jó minőségű népesítő anyag alkalmazása, a nyomon követhetőség és a pontos dokumentálás mára gyakorlattá vált a termelők és a horgászegyesületek körében. Az Állattenyésztési Törvény szabályozza a pontytenyésztés szervezésének és a származási bizonyítványok kiállításának rendjét. Jelenleg Magyarországon 24 bejelentett tájfajta forgalmazható, melyet 14 pontytenyésztő szervezet nemesített. Származási bizonyítványt csak a fajtatulajdonos állíthat ki. (Gorda, Péderi, Bakos, 2001)

Az OMMI teljesítményvizsgálatainak értékelése alapján öt tájfajta (Dinnyési, Hajdú, Hortobágyi, Tatai, Varászlói) összehasonlításakor a **Hortobágyi Tükrös** tájfajta a legjobb eredményeket érte el az alábbi mutatókban. Megmaradás a nevelés során 80%. A testtömeg gyarapodás a tenyésztési időszakban 1100,50g/egyed. Átlagos takarmányértékesítés 3,31kg keményítőérték/1kg testtömeg-gyarapodás. Vágóérték 61,29%. A zsírtartalom összehasonlításakor azonban a hortobágyi tájfajta 17,39%-os értékével a harmadik helyre került a tatai és a varászlói fajta után. (OMMI 1997)

A magyar fogyasztók többsége (egy felmérés válaszadóinak 60 %-a) csak a tengeri halakból készült konzerveket preferálja. Magyarországon édesvízi halkonzervet általában nem lehet kapni, vagy csak gyengébb

minőségűt. Probléma a halkonzervet népszerűsítő reklám, és a balkezes konzervnyitó hiánya. (Csajbók, Szűcs, 1997)

A halfeldolgozás célja, hogy a halak és haltermékek gyors romlását megakadályozza. A romlás és annak megakadályozása lehet:

- mikrobiológiai: hűtés, fagyasztás, sózás, szárítás, füstölés, pácolás
- kémiai: antioxidánsok használata
- fizikai: nedvességtartalom szabályozása, szállítási károsodás elkerülése

A feldolgozás során az alábbi nem fogyasztható testrészek képződnek ponty és növényevő halak esetében:

- vér	2%
- pikkely	8%
- zsigerek	13%
- <u>fej, farok, uszonyok</u>	<u>29%</u>
összesen:	52%

(Darázs, Aczél, 1987)

Az édesvízi halak az alábbi feldolgozott formákban forgalmazhatók:

- friss jegelt;
- gyorsfagyasztott;
- tovább feldolgozott:
 - szárított, sózott;
 - füstölt;
 - konzervált (fél-és teljes konzerv);
 - pácolt;

- homogenizált;
- egyéb értéknövelt (panírozott, bélbe töltött).

(Meyer, 1978)

A feldolgozás módja függ a hal fajától és életkorától, valamint a hús összetételétől:

- sózás, szárítás: kárász, trópusi sügér
- konzerválás: fehér- pettyes busa
- füstölés: ponty, trópusi sügér, busa, amur, harcsafélék
- pácolás: fehér busa
- homogenizálás: ponty, pettyes busa
- egyéb: ponty, amur, fehér/pettyes busa, afrikai harcsa

(Szathmári, 1992)

A sózás révén történő haltartósítás elsősorban az időszakos vízellátású trópusi folyók mentén terjedt el. (Beathy, 1957)

A különböző édesvízi halfajok füstölési kísérletekben a legkedvezőbb kihozattal (65%) és a legjobb ízű terméket a fehér busa feldolgozása adta.

(Szathmári, Figueiroa, 1988)

Magyarországon a feldolgozott haltermékek aránya a következő:

- | | |
|------------------------------|-------|
| - csomagolt fagyasztott hal | 55,2% |
| - fagyasztott halszelet filé | 21,7% |
| - halkonzerv | 8,3% |
| - friss jegelt hal | 7,6% |
| - pácolt hal | 4,4% |
| - halászlé alap | 1,3% |

- füstölt hal 1,1%
- egyéb 0,4%

(AMC, 2001)

Jelenleg az országban a TEÁOR DA 15.20. szakágazatba 17 halfeldolgozó és 4 importhal átsomagoló üzem tartozik. A kapacitás változó, 0,4-5,2 tonna /nap. A kihasználás rendkívül alacsony 30% körüli értéket mutat. (Szűcs, 2002)

A Magyarországon a hűtött és friss halak forgalma dinamikusan növekszik. A Hortobágyi Halgazdaság Rt. esetében a forgalom 1999-2000 között 200%-kal emelkedett. Ezzel ellentétben a gyorsfagyasztott termékek értékesítésének tendenciája, mely 18%-os csökkenést mutat. Az EU és CEFTA országokból érkező új technológiával készült félkonzervek és értéknövelt termékek forgalma az utóbbi 4 évben 270%-kal nőtt. (Szathmári, Tenk, 2001)

A halfeldolgozás technológiájának és technikai fejlesztésének során kiemelt figyelmet szükséges szentelni:

- az üzemek élelmiszerhigiéniai színvonalának emelésére;
- a környezetvédelmi beruházások végrehajtására és működtetésére;
- az édesvízi halakra alapozott technológiai és gyártmányfejlesztésre;
- a termék csomagolásának kidolgozására;
- a tároló és szállító kapacitások fejlesztésére.

(Péterfi, 2000)

A védőgázás technológia a vákuum csomagolás továbbfejlesztett változata. Lényege, hogy a csomagoláson belül a levegőt olyan gázkeverékkel cserélik ki, mely csökkenti az oxidációt és a bakteriális fertőzést. A gázkeverék a légkör természetes gázait tartalmazza (CO₂ és N₂). (Péterfi, 2001)

Fokozott érdeklődésre számít a bio-hal termelése és piaci bevezetése. Ez nem más, mint sajátos technológiai elemek szabályozása. A környezetet kevésbé terhelő haltermelés a minőségbiztosítási rendszert is feltételezi.

Magyarországon a biotermelési rendszert és annak szabályozását a tanúsító szervezetekkel együtt a halászat hazai szakemberei dolgozták ki. A program összhangban van a FAO Belvízi Tanácsadó Bizottságának javaslataival, miszerint európai szinten kell kialakítani a közös szabványokat a bio-akvakultúra termékekre. Ehhez kapcsolódnak a szervezet azon elvei, miszerint keresni kell azokat a piaci szegmenseket, melyek fogékonyak a fent említett végtermékekre. (Csengeri, Váradi, 2002)

A biogazdálkodás természetidegen anyagok felhasználása nélkül állítja elő termékeit, és olyan rendszerek létrehozására törekszik, melyek értékes és egészséges táplálékot állítanak elő. Alapelve minden környezetszennyező technológia mellőzése, különös tekintettel a mérgező szintetikus anyagokra (antibiotikumok, hormonok). (Sárközy, 1999)

A biztonságos élelmiszer előállításának rendszerbe foglalása érdekében az USA-ban 1995. december 18-án FDA (Food and Drug

Administration) új szabályzatot jelentetett meg HACCP néven (Kockázat elemzés, kritikus kontrol pontok). A szabvány mára elfogadott az egész világon, és kötelező az USA-ba exportáló feldolgozók részére. (Collette, 1997)

A HACCP hét alapelv gyakorlati megvalósítására épül:

- veszélyelemzés végzése;
- kritikus szabályozási pontok meghatározása;
- kritikus határértékek megállapítása;
- CCP szabályozását felügyelő rendszer felállítása;
- azon helyesbítő tevékenység meghatározása, melyet akkor kell elvégezni, ha a felügyelet azt jelzi, hogy az adott CCP nem áll szabályozás alatt;
- az igazolásra szolgáló eljárások megállapítása;
- olyan dokumentáció létrehozása, amely tartalmazza az alapelvekhez és alkalmazásukhoz tartozó minden eljárást és nyilvántartást.

(Kalapács, 2000)

A PHARE HU 9806-04-03 program az Élelmiszerbiztonság a mezőgazdaságban az alábbi elveket követi:

- utólagos ellenőrzés helyett megelőző intézkedések;
- a termelés biztonságát növelve elnyerni a vevő bizalmát;
- alkalmazható a teljes élelmiszer láncra;
- növeli a kereskedelmi lehetőségeket az EU-n belül és kívül;
- írásos bizonyítékot szolgáltat arról, hogy a folyamat szabályozott;
- kombinálható más minőségügyi rendszerekkel.

A minőség a jelenségek, dolgok, meghatározó, jellemző, lényegi tulajdonságainak összessége, melynek meghatározó dimenziói a fogyasztók igényei és háztartásai, a minőségellenőrzési és élelmiszerbiztonsági rendszerek tanúsításaikkal, a termékpálya minősége, a technológia minősége, valamint a társadalmi, a gazdasági és a természeti környezet minősége. A minőségi agrárfejlesztési politikától akkor várható el eredmény, ha a minőséget tágan értelmezi és valamennyi dimenzió összehangolására törekszik célrendszerében és annak megvalósításában! (Láng - Csete, 1999)

Európában a minőségbiztosítás szabványcsaládja az EN ISO 9001:2000 és az EN ISO14001:1996. Ezek dokumentációs rendszerek, mely az alábbi elemekből állnak:

- minőségpolitikai nyilatkozat,
- minőségi kézikönyv,
- minőségügyi eljárások,
- minőségügyi bizonylatok.

Az EN ISO 9001:2000 szabvány vonatkozik az élelmiszeripari üzemekre, míg az EN ISO 14001:1996 rendszer a vállalat-környezet és háztartások kölcsönhatásait szabályozza. A szabvány előírja, hogy a termelő vállalatok olyan terméket gyártsanak olyan technológia alkalmazásával, mely nem károsítja a környezetet, és annak védelmét szolgálja. Súlyt fektet a természeti erőforrások alkalmazására és a környezettel való bánásmódra. (Kalapács, 2000)

A teljeskörű minőségbiztosítás a Total Quality Management (TQM), melynek ismérvei:

- megadja a vállalati menedzsment filozófiáját;
- fogyasztócentrikus;
- minden érdekelt fél szempontját figyelembe veszi;
- teljes vezetői elkötelezettséget tartalmaz;
- valamennyi dolgozó együttműködésére épít.

(Sembery, 1999)

A minőségbiztosítási rendszerek felállításának és aktualizálásának alapja a 2000. január 12-én Brüsszelben kiadott „FEHÉR KÖNYV AZ ÉLELMISZER BIZTONSÁGRÓL” Az élelmiszerbiztonság alapelve szerint a Fehér Könyvben előterjesztett javaslatok nyomán az EU élelmiszer politikája proaktív, dinamikus, következetes és átfogó eszközzé válik a magas szintű egészség-és fogyasztóvédelem biztosításához. Elvárás az élelmiszerlánc résztvevői részére a feladatok meghatározása és a nyomonkövethetőség.

Az EU halfeldolgozásra és a halászati termékek piacra juttatásának szabályozására vonatkozó alapdirektívái a 91/493 és a 91/492. (Sas, 1998)

A halászati termékek címkézési szabványát a 79/112/EEC rendelet tartalmazza:

- pontos név, amely alatt a termék forgalmazásra kerül;
- összetevők csökkenő részarány szerinti felsorolása;
- előre csomagolt termékeknél a szilárd és folyékony összetevők részaránya;
- szavatossági és minimális eltarthatósági idő;
- tárolási kondíciók;

- gyártó, csomagoló, forgalmazó neve és címe;
- származási hely jellemzői.

(Schouten, 1996)

Az Európai Parlament ösztönzi az élelmiszer jelölés törvényi háttérének kialakítását. Tisztázni kell a kategóriákat és a rendszer összetevőit. Komolyan kell vizsgálni a PVC csomagolóanyag helyettesítését. (Fish Farming International, 2001)

Az Unió fogyasztóvédelmi megbízottja tervezi a fenti direktívák ellenőrzési szempontjainak kibővítését az élelmiszeripari vállalatokra. Különös figyelmet tanúsít a késztermékek csomagolásán lévő adatok korrektségére. (European Voice, 2002)

A csomagolás iránti elvárások technikai és kommunikatív jellegűek. Alapkritérium, hogy legyen könnyen kezelhető, jól szállítható, óvja a benne lévő terméket, tegye felismerhetővé a terméket, keltse fel a vevő érdeklődését, legyen imázsépítő és bizonyos reklám hordozója, tartalmazza a beltartalmi és szavatossági adatokat. (Tomsányi, 1988)

A márka és védjegy szerepe az élelmiszerek piaci érvényesülésében meghatározó. A márka olyan névjelzés, mely az árut megkülönbözteti a versenytársak hasonló termékeitől. Mind a gyártó, mind a fogyasztó részére előnyöket biztosít:

- tartós, megbízható kínálatot jelent,
- kockázatmentessé teszi az újravásárlást,
- gyorsítja a vásárlást,
- értéke van,

- konkrét kereskedelmi előnyt jelent.

A védjegy az áru vagy árucsoport jogi védelmet élvező megkülönböztető jelzése. A márkák többsége védjegyoltalmat is élvez. (Szabó, Totth, 1999)

A kiváló minőségű megfelelés tanúsítását az FVM végzi. Célja, hogy kifejezze a termékek piaci átlag feletti minőségét, szimbolizálja a termék nemzetiségét és származását. A bírálat során a minőségi színvonal, a minőségbiztosítás, a csomagolás-fogyasztói tájékoztatás szempontjai elsődlegesek. A tanúsítási rendszer szervei az AMC titkárság. A Bíráló Bizottság, a Szakbizottság és az FVM, mint tulajdonos. (Gaál, 1998)

A fenti szakaszban vizsgált irodalmi anyag rámutat arra, hogy a korszerű halászati termékek technológiai fejlesztéséhez a mai igényeknek megfelelő alapanyag szükséges. A ponty testösszetétel elemzések, valamint a tájfajták teljesítményvizsgálatai arra következtetnek, hogy a zsírtartalom magas (14-17%). Ez akadályozza az ágazat azon törekvését, hogy versenybe állítsa a hazai halakat a növekvő importkínálattal. Adekvát genetikai munkával és a természetes hozam arányának emelésével biztosítható a jobb beltartalmi értékekkel rendelkező hal alapanyag.

A hazai halak feldolgozása rövid múltra tekint vissza, ezért a halfajok diverzitásából adódó magasabb hozzáadott értéket képviselő termékek fejlesztésében vannak tartalékok. A feldolgozott halászati termékek zöme még fagyasztott formában kerül piacra. Ezt a szortimentumot a piac egyre kevésbé keresi, helyét a friss (jegelt) halak foglalják el. Szathmári, Tenk (2002) szerint a hortobágyi feldolgozott hal forgalma 2 év alatt

200%-kal emelkedett. A hazai halfeldolgozó kapacitást úgy kell formálni, hogy növekedjen a hűtött termékek gyártása. Az ilyen termékeket lédig (csomagolás nélkül jégen kínálva) és védőgázos csomagolásban lehet forgalomba hozni.

A halfeldolgozás EU normák szerint csak a folyamatosan karbantartott minőségbiztosítási rendszerek működtetésével lehetséges. A már működő EN ISO és HACCP rendszerek korrekt alkalmazása mellett a Total Quality Management elmélet elsajátítása és gyakorlata biztosítja a menedzsment fogyasztó centrikus vállalati filozófián alapuló modern minőségi politikáját. A csatlakozás után a haltermékek eladási versenye növekszik, így a forgalmazás EU által előírt minőségügyi, termékjelölési szabályai is szigorodni fognak.

1.4. Értékesítési csatornák, termékpálya, marketing

Egy adott halfaj iránti effektív igényt az alábbi képlet határozza meg:

$$D_t = D_0 (1+N+(Ee))$$

D_t = teljes évi igény

D_0 = teljes kimutatható fogyasztás a bázisévhez viszonyítva

N = a populáció növekedése a vizsgált és bázisév között

E = a jövedelem növekedése a vizsgált és bázisév között

e = a kereslet jövedelmi rugalmassága

t = az évek száma a bázisév után (Pillay, 1990)

Az árrugalmasság egyenlete:

$$\text{Rugalmasság} = \frac{(Q_1 - Q_0)Q_0}{(P_1 - P_0)P_0}$$

Q_1 = a periódusban eladott mennyiség az árváltozás után

Q_0 = a periódusban eladott mennyiség az árváltozás előtt

P_1 = új ár

P_0 = régi ár

Ha a rugalmasság értéke 1,0 az azt jelenti, hogy az eladások növekedésének (csökkenésének) %-os értéke megegyezik az árak növekedésével (csökkenésével). Ha az érték 1,0 fölött van, akkor az eladások %-a jobban nő (csökken), mint az árak növekedésének (csökkenésének) %-a, míg 1,0 érték alatt az előző inverze következik be. (Chaston, 1983)

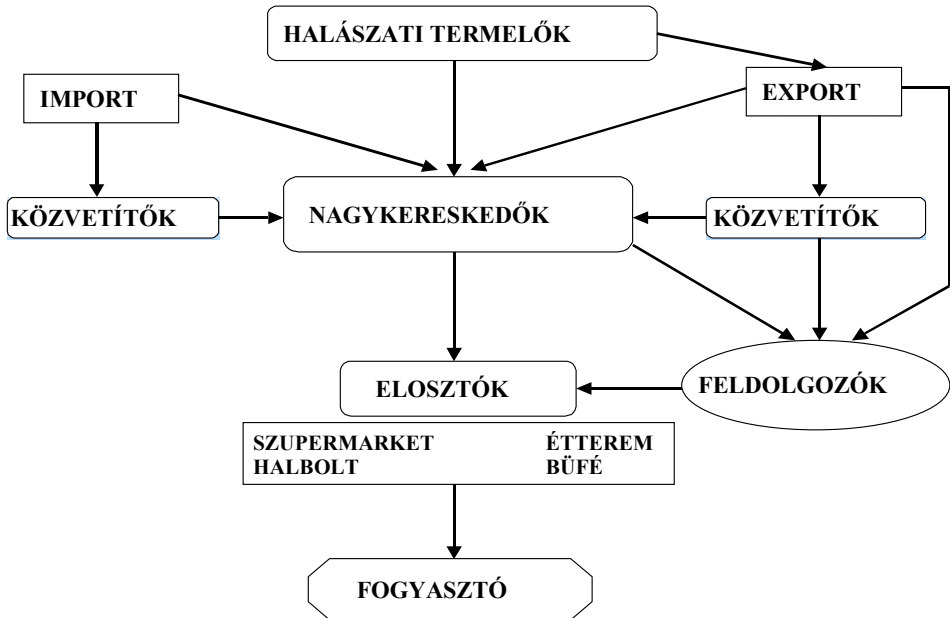
Az értékesítési csatorna jelöli mindazon résztvevőket, akik láncszerűen segítenek abban, hogy a termék eljusson a vevőhöz.

A csatornák klasszikus formái:

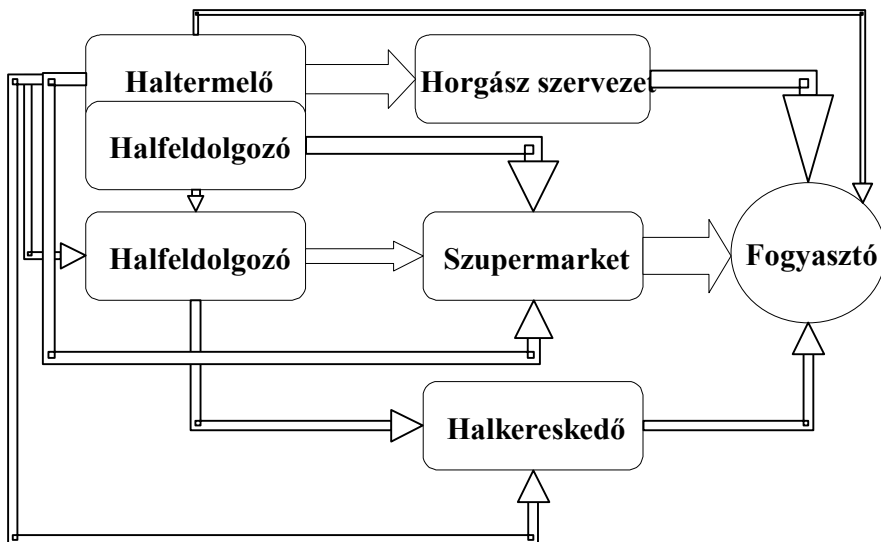
- gyártó – fogyasztó;
- gyártó – kiskereskedő – fogyasztó;
- gyártó – nagykereskedő – kiskereskedő – fogyasztó;
- gyártó – ügynök – nagykereskedő – kiskereskedő – fogyasztó.

(Kalapács, 2000)

Az EU-ban halak és halászati termékek értékesítési csatornáit (Hough, 1993) szerint az alábbiak:



Szűcs (2002) az ágazati termékpályát az alábbi modell szerint definiálja:



Az 50-es években a baromfiipar a csirkehúst tömegélelmezési cikké alakította. Ennek érdekében a termelők és forgalmazók radikális lépéseket tettek a marketing területén. A halászatban ehhez hasonlót az USA-ban termelt csatorna harcsa, valamint az európai lazac- és pisztrángfélék vertikuma produkált. Az utóbbi években ezt kiegészíti a nilusi sügér, a tilapia világméretű termelése és kereskedelme. A két ágazat közötti különbség az állományok genetikai potenciáljában rejlik. (Shepherd, 1992) A tilapia az évi 1 millió tonnás termelésével Ázsia, Latin-Amerika után Európában is egyre meghatározóbb tényezője az édesvízi haltermelésnek. A tilapia az akvakultúra „broilercsirkeje” mivel egyike az iparszerű haltermelésre legalkalmasabb fajoknak. Termelése megoldott az extenzív és a szuper intenzív rendszerekben is. A tilapiából készült termékek az USA-ban megelőzik a pisztráng feldolgozott formáit. (Kubitza, 2000)

A haltermelés az egyre növekvő horgászpiaci igényeket is kielégíti. A regisztrált magyar horgászok száma 1960-1994-ig 51 ezerről 329 ezerre növekedett. Ez a lakosság számához viszonyítva 3,2%.

A horgászat az a szabadidős tevékenység, mely legjobban kötődik a természethez és az élővilághoz. Magyarországon 140 000 ha természetes vízterület látogatható a horgászok által. A horgászat nemzetgazdasági jelentősége az alábbiakban foglalható össze:

- horgászciikk kereskedelem ÁFA tartalma;
- horgászciikk kereskedelemben dolgozók SZJA befizetései;
- horgászciikk gyártás és kereskedelem társasági adóbefizetései;
- import horgászciikkék vámja;

- horgász célra felhasznált üzemanyag fogyasztási adója;
- horgász célú vendéglátás adói.

(Pintér, 1999)

A kisméretű tógazdaságok könnyebben értékesítenek, elsősorban a helyi piacon, kihasználva a fogyasztók igényeit és a személyes kapcsolatokat. A tógazda a vadvízi halással szemben kontroll alatt tartja a fogyasztók elvárásaihoz igazodó termelést. Folyamatos szállítással befolyásolni tudja a méretet és a választékot. A helyi piac vizsgálatok meghatározza a termelendő fajokat, a méretet, a minőséget, az árakat, és a szezonális értékesítés (Karácsony, Húsvét) feltételeit. (Shaw, 1986)

Az export fejlődése szignifikáns hatással van az akvakultúra marketingjére. A termelők több figyelmet szentelnek a kor és a fogyasztók igényeinek, (szín, méret, zsírtartalom) és ehhez igazítják a technológiai fejlesztéseket. Több ország kormányzati szinten is segíti a belvízi haltermelés fejlesztését K+F források biztosításával és pályázati lehetőségek szélesítésével. Többek között ilyen támogatások segítettek a norvég lazac és a kínai garnélarák termelésének ugrásszerű fejlődését. (Pillay, 1994)

A nemzetközi kereskedelemben létezik egy speciális forma, az úgynevezett ágazati kereskedelem, amikor két ország hasonló terméket ad el egymásnak (pl. Magyarország és Lengyelország kölcsönösen ad el egymásnak pontyot de nem azonos időben, kihasználva az időben változó lehalászási periódusokat). Tehát a felek egyidejűleg exportálnak és importálnak is egymást helyettesítő terméket. Ebben az esetben egyik

országnak sincs komparatív előnye. Jelentősége olyan területeken van, ahol vámunió létezik, (tehát az EU-ban is). (Fertő, 2001)

Az EU-ban több ágazatban (zöldség, hús, tej) igen magas a szövetkezetek piaci részesedése. Kevés a termelő, inkább a beszerző, feldolgozó és értékesítő szövetkezetek működnek. A marketing- szövetkezetek az önállóan gazdálkodó termelők értékesítő tevékenységének integrálására jöttek létre. Az ilyen szövetkezet a tőkeegyesítő társaságoktól abban különbözik, hogy kifelé piac-és profitorientált gazdasági társaságként működik, de a tagokkal szemben nem törekszik nyereségre, hanem a külső ügyletekben realizált hasznot visszaosztja. A szövetkezetben a tagok folyamatosan együttműködnek közös kockázattal és felelősséggel, de mezőgazdasági vállalkozásaik megőrzik önállóságukat. Lényeges az arányosság elve. A jobb szövetkezetek zárt tagsággal működnek meghatározott belépési és kilépési feltételek mellett. Érvényben van a szállítási kötelezettség. Magyarországon elkezdődtek a próbálkozások új típusú marketing szövetkezetek létrehozására a zöldség, tej és a bor ágazatban. (Szabó, 2000)

Hazánkban a feldolgozott hal 32%-a Budapesten és az agglomerációban, míg 37%-a a Dunántúlon értékesül, bizonyítva a fejlettebb régiók igényét a magasabb feldolgozottsági szintű élelmiszerek iránt. A halforgalmazásban kiemelendő a hipermarketek szerepe, ahol egy év alatt az egy vásárlóra jutó forgalom 2860-ról 3330 Ft-ra emelkedett. Az élelmiszer- kereskedelem 71%-a itt zajlik. Jelenleg az országban 64 nagyáruház működik. (Szűcs, 2002)

A hipermarketekben történő vásárlások motiváló tényezői:

- alacsony árak,
- folyamatos akciók,
- széles skálájú áruválaszték,
- mindig friss termékek kínálata.

A ponty és a harcsa értékesítésekor megfigyelhető, hogy 10-20%-os árcsökkentés 3-4 szer nagyobb forgalmat eredményez. Folyamatos értékesítés esetén, évi 6 alkalommal egyenként 14 napos intervallumokban, maximum 8%-os árcsökkentéssel érdemes akciókat szervezni. három év tapasztalatai alapján megállapítható, hogy ha egy adott fajt élve frissen vagy fagyaszttva árusítanak, az utóbbi feldolgozottsági forma részaránya mindössze 3% körül van. (Müller, 2000)

A marketing módszerei között a (Kotler, McCathy, 1998) által megalkotott marketing-mix 4 P tényezős rendszere:

- termék (product),
- ár (price),
- hely (place),
- ösztönzés (promotion).

Az egyes tényezőket egymástól függetlenül kell kezelni. A marketing koncepció kifejlesztése során, melynek lépései az alábbiak:

- termék, célpiac, ár, termelési volumen meghatározása;
- vásárlói igények, versenytársak, saját gyengeségek vizsgálata;
- marketing stratégia összeállítása, piacfejlesztés, piac intenzifikálás, piaci innováció és piaci árak szintetizálásával;

- konkrét marketing-mix meghatározása;
- marketing stratégia eszköz és költség elemzése.

Ulrich (2000) az USA-ban McCathy (1998) 4 P tényezős (product, price, place, promotion) marketing-mix elméletét kiegészítve, a 6 P tényezős marketing-mix rendszerét alkalmazza. A további 2 P a termelés (production) és a nyilvánosság (public) jelentőségét hangsúlyozza. Nagyobb szerepet tulajdonít a PR-nak (Public Relations) az üzleti kapcsolat kialakítása és fenntartása során. A marketing célok meghatározásánál külön kategóriát állít az image célok konkrét kialakítására. Vizsgálja, hogy a vásárlóközönség miként fogalmazza meg az igényeit és ez összhangban van-e céljainkkal, valamint ismerik-e az általunk ajánlott előnyöket. Az eredmények alapján megállapítható, hogy a megfelelő szegmenseket céloztuk-e meg. Kiemelt szerepet tulajdonít a média által közölt márkareklámoknak, amiben a televízió vezet (63%).

A fogyasztói igényt a fogyasztó személyi jellemzői, a termék jellemzői és a vásárlási szituáció befolyásolják. A marketing stratégiára három alapvető feladat vár:

- kielégítendő fogyasztói szükséglet konkretizálása,
- versenyhelyzet és versenytársak elemzése,
- annak elérése, hogy a fogyasztók a versenytársakkal szemben bennünket válasszanak.

A marketing stratégia célja a versenyelőny tartós fenntartása, lényege a célpiac, és a versenystratégia megválasztása, valamint a marketing-mix tényezőinek okszerű kombinálása.

A kielégítendő fogyasztói szükséglet a piac szegmentálása, a célpiac kiválasztása és a pozicionálás segítségével határozható meg.

Ezen alapul a „tótól a tényéig” marketing koncepció, melynek mind hazánkban mind az EU-ban nagy jelentőséget tulajdonítanak. Ez az üzenet hordozza azt, hogy a halak forgalmazásának a halastótól a fogyasztó asztaláig egy nagy egységet kell képeznie. A termelői szférának törekedni kell a modern technológiákkal való halfeldolgozásra, valamint a termék-előállító és a fogyasztó közötti minél közvetlenebb kapcsolat megteremtésére. (Szűcs, 2002)

Magyarországon az élelmiszer vásárlásában három piaci szegmens alakult ki:

- a létminimum közelében élőknek rövidtávon nem növekszik a fogyasztásuk, az olcsó halakat (busa, kárász) keresik;
- középosztály aránya növekszik, elsősorban hipermarketben vásárol, igényli a magasabb feldolgozású halászati termékeket;
- kiemelt jövedelműek hipermarketben vásárolnak, árérzékeny fogyasztók, a magas feldolgozott árukat veszik, kifejezetten igénylik a bio-élelmiszereket. (Szűcs 2002)

Chaston (1983) által kidolgozott minőség/ár mátrix stratégiai elemei az 5. táblázatban láthatók.

Minőség/ár mátrix

Termék- minőség	Ár		
	Magas	Átlagos	Alacsony
Magas	prémium ár stratégia	piacra jutás stratégia	értéket a pénzért stratégia
Átlagos	piacelfölöző stratégia	átlagos piaci pozíció stratégia	takarékossági stratégia
Alacsony	egyszeri eladás	alacsony minőségű áruk stratégia	olcsó áruk stratégia

Forrás: Chaston, 1983

Javasolt marketing tevékenységek:

- az adott célpiachoz igazodó termék fejlesztése és előállítása;
- folyamatos termékfejlesztés;
- új célpiacok keresése;
- versenytárs termékeknél jobb minőségű csomagolás;
- célzott eladásösztönzés;
- cégimázs teremtés, fenntartás;
- kapcsolattartás a médiával.

A figyelmet felkeltő csomagolás, az ünnepi halfogyasztás és az egyéb halfogyasztási szokások konjunktúráját kihasználva a növekvő középosztály fogyasztási igényeit célszerű figyelembe venni. (Chaston, 1983)

A 90-es évek közepén a magyar halászat fejlesztésének legfőbb kérdése a marketing fejlesztése volt. Az országsszerte rendezett halfőző versenyeket a Haltermelők Országos Szövetsége (HOSZ), a Halászati Termék Tanács és az Agrár Marketing Centrum szponzorálta. 1999-ben a HOSZ vezetői egy olyan középtávú marketing és kommunikációs programot dolgoztak ki, mely fő feladatául azt jelölte meg, hogy növekedjen az egy főre jutó halfogyasztás, elsősorban a régió által termelt halfajokból. (Orosz, 1998)

A ponty mellett egyre növekszik a hazánkban 10 éve honos afrikai harcsa termelése. A faj termelését, és értékesítését kezdő társaság a Szarvas Fish Kft. mára piacvezető. A cég 1999-ben 300 tonna halat értékesített, mely volumen évente 30%-al nő. A halfaj és termékei egész évben forgalmazhatók és rugalmasan alkalmazkodnak a ponty árához. A relatíve olcsó szákanélküli halfaj feldolgozott formáinak forgalomnövekedése érdekében a szállító minden általa megfizethető reklámeszközt igénybe vesz. (Müller, Radics, 1999)

A halvásárlást az alábbi ösztönzők alkalmazása segíti:

- árengedmény;
- megfelelő árcédulák alkalmazása;
- szórólapok, fényképes receptkiadványok terjesztése, elsősorban a halértékesítés helyszínén;
- alkalmoszerű akciók;
- termékbemutatók, halkóstoló akciók a hipermarketekben.

(Ulviczkiné-Szathmári-Sztanó, 2001)

A gazdasági növekedés elősegítette a középréteg élelmiszer fogyasztásának növekedését. A vásárlók érdeklődése a friss élelmiszerek

iránt növekszik, háttérbe szorítva a konzerveket. Az üzletláncok térhódítása révén változnak a fogyasztói szokások, és felértékelődik a magasabb feldolgozottsági szintű termékek szerepe, melyben meghatározó jelentőségű a csomagolás. Növekszik a magasabb élettani értékű bio-, valamint a szezonálisan forgalmazható élelmiszerek iránti igény (pl. grillszezonban a halfilé és a tisztított pisztráng). (Bardócz, Orosz, 2002)

A piackutatás módszerei és rendszerezésük:

- adatok jellege szerint:
 - primer
 - szekunder
- helyszín szerint:
 - asztali
 - helyszíni
- vizsgálatok tárgya szerint:
 - ökoszkópiai (gazdasági)
 - demoszkópiai (népességi)
- irányzatok szerint:
 - trendértékelő
 - trendkereső

A PR (Public Relations) a közbizalom megszerzése végett kifejtett olyan kommunikációs tevékenység, mely közvetve szolgálja az áru eladását. A PR a kommunikációval formálja a közvéleményt, melybe nemcsak a fogyasztók, hanem a hatóságok, az üzletláncok és a konkurencia is beletartoznak. (Tomcsányi, 1988)

A logisztika a szállítás, raktározás, valamint a kívánt helyen és időben történő rendelkezésre bocsátást jelenti. (Tomcsányi, 1988)

A Haltermelők Országos Szövetsége 2001-ben, 21 alkalommal volt szervezője és részese halfőző versenyeknek és halételeket propagáló rendezvényeknek. A munkában partnerek voltak a Magyar Gasztronómiai Szövetség és a Magyar Bor Akadémia. (Hajtún, 2001)

Ajánlatküldés során az árlista a következőket kell, hogy tartalmazza:

- áru megnevezése,
- áru tudományos neve,
- áru megjelenítése,
- aktuális vételár,
- paritás,
- csomagolási részletek,
- fizetési feltételek,
- érvényesség.

(Palfreman, 1999)

A fejezet szakirodalmi vizsgálata során figyelmet érdemel Hough (1993) és Szűcs (2002) termékpálya modellje. Az előbbi szerző a nagykereskedelem, míg az utóbbi a direkt értékesítési csatornák szerepét hangsúlyozza. A pontyfélék hazai forgalmazását két tényező alapvetően megváltoztatta. A hipermarketek országos elterjedése szükségessé tette a hal egész éven át történő szállítását. Az áruházak forgalmazzák a feldolgozott halászati termékek döntő részét. A rekreációs horgászat a nyári szezonban szintén folyamatosan igényli az élőhalat.. Pintér(1999) szemléletesen részletezi ez utóbbi nemzetgazdasági jelentőségét.

Mindez ráirányítja a figyelmet az ágazati marketing stratégiájának szükségességére. A marketing-mix tényezőinek alkalmazásában Mc.Cathy (1998) és Ulrich (2000) különböző nézeteket vallanak. Az előbbi szerző a 4P tényezős, míg az utóbbi a 6P tényezős rendszert alkalmazza. Az Ulrich – féle további 2 P tényező (production, public) a halászati ágazatban nagyon előnyösen illeszthető a marketing stratégia elemei közé. Figyelemre méltó a „tótól a tányérig” marketing koncepció alapelveinek bemutatása (Szűcs, 2002) A halászatban számos kiaknázható lehetőség kínálkozik az USA-ban bevált és nélkülözhetetlen PR tevékenység alkalmazására.(látványhalászat, gasztronómiai rendezvények, logo, védjegy, márka)

1.5. A haltermelés jövedelmezősége

A ráfordítások növekedését a halmozott bruttó termelési érték emelkedése követi úgy, hogy a görbe a felső szakaszában csökkenő tendenciát mutat. A pótlólagosan eszközölt ráfordítások eredményezte tiszta jövedelem, csökkenő tendenciát mutat egy bizonyos szint után. A ráfordítások lehetnek:

- természetes, pénzübeni;
- közvetlen, közvetett;
- változó, állandó;
- egyszeri, folyamatos.

Az alapvető összefüggések:

- ráfordítás/ha, kibocsátás/ha;
- ráfordítás/ha, tiszta jövedelem/ha;
- ráfordítás jövedelmezőségi hányad/ha;
- pótlólagos ráfordítás/ha, pótlólagos tiszta jövedelem/ha.

(Csete-Gönczi-Kádár-Vadász, 1974)

Az állattenyésztés a mezőgazdasági vállalatoknál rendszerint nagy értékű egyszeri és folyamatos ráfordítást igényel. A takarmányozási költségek az önköltség 55-70%-át adják függően a tenyésztett állatfajoktól. (Vadász, 1974)

A halastavi termelésben a forgóeszközök tenyész- és hizlalási alapanyag, takarmány, víz, energia, trágya, mész, gyógyszerek, fogóeszközök a meghatározó költségtényezők. (Szűcs, 2002)

A hozam a kihelyezett és lehalászott halállomány különbsége, mely kg/ha mértékegységben fejezhető ki. A hozam lehet takarmányozási, a feletetett takarmányból hasznosuló tömeggyarapodás és természetes, mely a halastóban található természetes élő szervezetek elfogyasztásából keletkezik. A kettő aránya általában 60:40%.

A halhozamra ható legfontosabb tényezők a takarmányozás, trágyázás, kihelyezési darabszám, genetikai potenciál, vízminőség, tótalaj, állategészségügy, humán tényezők. A hal jövedelmezően csak a kritikus hozamszint felett termelhető. Ennek meghatározására a következő képlet alkalmas:

$$x = \frac{F\acute{A}K - M}{1 - \left(\frac{\acute{A}VK}{P_A} \right) * P_A}$$

X = nulla nyereséget jelentő kritikus halhozam kg/ha/év

FÁK = fajlagos állandó költség (Ft/ha/év)

M= a halon kívüli egyéb megtérülés (Ft/ha/év)

ÁVK = Átlagos Változó Költség (Ft/kg)

P_A = a hal értékesítési átlagára Ft/kg (Szűcs, 2002)

A tógazdasági termelés előnye, hogy az alaptevékenységen kívül egyéb jövedelemforrások is adódnak, mint:

- bérvadásztatás,
- bérhorgásztatás,
- nádtermelés és feldolgozás,
- fűzvesző kitermelése,
- vízi baromfi hizlalása,
- ökoturizmus.

A tavi haltermelés hátrányai:

- a magas beruházási és rekonstrukciós költség,
- az alacsony eszközhatékonyság,
- a tőke lassú forgási sebessége,
- a szezonálisból adódó kiegyensúlyozatlan árbevétel,
- az élő formában történő értékesítési veszteségek (apadó),
- környezetvédelmi korlátozásokból adódó veszteség.

(Szűcs,2002)

A haltermelés költségszerkezete (Szűcs, 2002) szerint az alábbiakban alakul:

- anyag jellegű költség	55-70%
- személyi jellegű költség	12-15%
- speciális tárgyi eszközök költsége	3-4%
- segédüzemi költség	4-5%
- egyéb közvetlen költség	5-10%
- közvetett általános költség	10-15%

(Váradi, Kovács, Valentinyi, (1998) a „Szarvasi Halas” Fish Farm vizsgálatakor más költségszerkezetet publikál, miszerint:

- anyag jellegű költség	60-65%
- személyi jellegű költség	20-22%
- szolgáltatás költsége	5-10%
- fenntartás segédüzem költsége	5-8%
- egyéb költség	2-3%
- általános költség	5-8%

Véleményük szerint az ágazat problémái közé sorolható:

- a haltermelés és takarmánytermesztés egymástól való elválása;
- a fenntartási költségek magas szintje;
- a termelők, feldolgozók és kereskedők közötti integráció hiánya;
- az exportpiacon tapasztalható verseny;
- a halevő madarak kártétele.

A Hortobágyi Halgazdasági Rt.-ben a költségek az országos szerkezettől eltérnek. Az állami tulajdonból, a foglalkoztatási elvárásokból és a természetvédelmi feladatokból adódóan néhány költségem: víz,

segédüzem, személyi magasabb, míg a takarmányozási költség alacsonyabb. (Szathmári, Tenk, 2002)

A haltermelés átlagos nyereségszintje 9-10%. A takarmány beszerzése komoly gondot jelent, mivel a privatizáció és kárpótlás révén a halgazdaságok zöme elvesztette szántóterületeit, ezért takarmányvásárlásra kényszerülnek. Az évenként ingadozó takarmányárak nehezítik az anyagköltségek tervezését. A tenyészanyag vásárlása is komoly tőkebefektetést igényel. A vízkészlet használati díj 10-szeresére emelkedett 5 év alatt. Ugyanezen időszakban az infláció 15-25%-os volt, így a pontytermelés nem tudja biztosítani a fedezetet a tavak és a műtárgyak felújításához. Ez a termelőalapok gyorsabb nehezen visszafordítható elhasználódásához vezet. (Nagy, 1993)

A költségszerkezet elemzésekor lényeges kiszámítani az:

- anyagigényesség = nyersanyagok + egyéb anyagok értéke
vállalati árbevétel
- bérigényesség = összes bruttó bér + járulék
vállalati árbevétel

értékeit a korrektebb értékelés és a hatékonyabb prognózis érdekében. (Nyitrai, 1996)

A tógazdasági termelésben az összes halfaj önköltségét ponty egyenértékre számítják át. Ennek szorzószámai a következők:

- | | | | |
|---------|-----|------------|-----|
| - ponty | 1,0 | - vadhal | 0,4 |
| - amur | 0,8 | - ragadozó | 2,5 |
| - busa | 0,4 | | |

A haltermelés főbb jövedelmezőségi mutatói:

- költségarányos jövedelmezőség;
- eszközarányos jövedelmezőség;
- árbevétel arányos jövedelmezőség.

(Szűcs, 2002)

A kiegészítő tevékenységek között a legjelentősebb a bérhorgásztatás. A „fogd magad” értékesítési rendszer megfér a haltermelés mellett, és további jövedelmet biztosít a tógazdának. A kis tófelülettel rendelkező gazdaságok részére a módszer biztonságot jelent az EU csatlakozás utáni időszakra, amennyiben nem akarnak belépni valamelyik integrációba. A szakképesítés megszerzése azonban minden méretű vízterület használatjára kötelező érvényű lesz. (Hajtún, 2001)

A bérhorgásztatás mellett a tavakban termő nád learatása és feldolgozása is komoly árbevétel kiegészítést biztosít. 1 ha nádas területről 80-100 ezer Ft árbevétel nyerhető 25-30 ezer Ft tiszta jövedelem mellett. (Szűcs, 2002)

A haltermelés költség szerkezetének irodalmi vizsgálata során Szűcs (2002) és Váradi (2000) eltérő költség szerkezetet és költségnem arányt közölnek. Szűcs alacsonyabb személyi költséggel számol, Váradi pedig nem tünteti fel az állóeszközökkel kapcsolatos költségeket illetve egyéb alatt az értékcsökkenés nagyságrendjéhez hasonló költséget jelöl.

Szathmári, Tenk (2002) a Hortobágyi Halgazdaság Rt.

költség szerkezetének vizsgálata során egyes költségek (személyi ktg., vízdíj) az országostól való nagyobb mértékű eltérését tapasztalta, mely az Rt speciális tulajdoni és fekvési helyzetéből adódik. A jövedelmezőségi mutatók kérdésében a hivatkozott irodalmak szerzői

jobbára egyetértenek, miszerint a költségarányos jövedelmezőség 15-25%, az árbevétel arányos jövedelmezőség 9-10 % Az eszközarányos jövedelmezőség alacsony, 2-5%-os értéke mutatja az ágazat magas befektetett eszköz igényét.

1.6. Az EU csatlakozás vonatkozásai

Németországban a bajor és szász tartományokban van hagyománya a ponty fogyasztásának.

A korábbi NDK területén létesített pontyos tógazdaságok területe az Európai Unióba-ba történő automatikus belépés után 30%-al csökkent. A kiesést cseh és lengyel importtal pótolják. A pontyos tavakon természetszerű termelés folyik alacsony hozamokkal. A termelők a látványhalászat, a falusi turizmus és a helyszíni friss értékesítés segítségével egészítik ki bevételüket. (Sarodnik, 1999)

Az EU 25 tagállamra történő bővítése után a jelenlegi 61 ezer hektár pontytermő terület 195 ezer hektárra nő. Ez zavart okozhat, mert a halfajt az EU-ban csak bizonyos régiókban fogyasztják. A termelés visszafogásából eredő árbevétel kiesést az agrár-környezetvédelmi támogatásokkal kell ellentételezni. Emelni kell a belépők belső fogyasztását, támogatni kell a korszerű termékek gyártmányfejlesztését, el kell érni, hogy a tógazdasági termelésűcsökkentő támogatásokat az új belépők is kapják meg, az Európai Akvakultúra Szövetségen (FEAP) belül ponty munkacsoportot kell alakítani.

(Bardócz, Gábor, 2001)

A PHARE program célja volt, hogy a csatlakozó országoknak segítséget nyújtson az EU előírások megismerésére és betartására. Felkészítette a jelentkezőket a jövőbeni, a halászat részére is nyújtandó támogatásokhoz szükséges pályázati módszertanra. Segítette a képzés fejlesztését Msc és PhD szinten. Az alábbi témakörökben:

- halszaporítás,
- takarmányozás,
- feldolgozás marketing,
- vízgazdálkodás,
- ökológia

(Karácsonyi, Stündl, 1999)

A SAPARD program első fázisában az ágazaton belül:

- a mezőgazdasági vállalkozások beruházásának támogatása;
- a mezőgazdasági és halászati termékek feldolgozásának és marketingjének fejlesztése;
- a vidéki infrastruktúra fejlesztése és javítása

érdekében adtatók be pályázatok. (SAPARD hiv., 2002)

Az EU egyéb támogatási rendszerei a halászati ágazatban az Európai Regionális Fejlesztési Alap (FEDER/ERDF), az Európai Szociális Alap (ESF), az Európai Mezőgazdasági Orientációs és Garancia Alap (EMOGA), valamint a Halászati Orientációs Pénz Eszköz (HOPE).

Az EU csatlakozás várható hatásai a magyar halgazdaságok számára:

- piac stabilizálás;
- marketing tevékenység;

- feldolgozott termékek mennyiségeinek és típusainak bővítése;
- fejlesztések, beruházások;
- tenyésztés szervezés;
- új fajok, termékek (biohal) megjelenése;
- természetvédelem;
- természetes vízi halászat csökkenése;
- halegészségügy, élelmiszerhigiéncia szigorodása;
- vidékfejlesztési szerep növekedése;
- kutatás fejlesztés bővülése.

(Bardócz, Orosz, 2002)

Horváth (2001) vizsgálatai szerint a termelői vélemények az ágazatot érintő problémák közül az alábbiakat helyezik előtérbe:

- alacsony támogatottság,
- szakmai tapasztalat hiánya,
- kiszolgáltatottság a felvásárlóknak és külföldi vevőknek,
- ingadozó termelés,
- piaci és szakmai információ hiánya.

Az akvakultúra tervezésének a következő szempontok alapján kell megvalósulnia: (Nash, 1995)

- nemzeti politika – gazdasági- és szociális célok és megvalósításuk eszközeinek deklarációja;
- nemzeti fejlesztési stratégia – általános nyilatkozat a források mobilizálásáról, és a célok eléréséhez szükséges gazdasági tevékenység szervezéséről;

- nemzeti fejlesztési terv – a célok mennyiségi specifikálása, források biztosítása, és intézményi felelőségek meghatározása;
- ágazati terv – a nemzeti terv részletes leosztása az ágazatra vonatkozó terv megalkotása céljából;
- alágazati terv – az ágazati terv leosztása az alágazati terv elkészítéséhez;
- alágazati program – területi felelőségek kiosztása, feladat leírások és költségvetések;
- nagy projekt – meghatározott határidejű tevékenységek;
- kis projekt – meghatározott határidejű tevékenységek.

A tervezésben a cél és eszköz kapcsolatára a szerző az alábbi példát mutatja:

CÉL	önellátás halból
STRATÉGIA	halmennyiség növelése
TERMELÉSPOLITIKA	elsőrendű népesítő anyag biztosítása
ESZKÖZ	értékesítés szövetkezetekben, támogatott áron

A halászat a tulajdonátrendezés időszakában a termelés és eladás egyszerű haszonrendszerének bővülésekor még nem tudja kihasználni a négyes egymásra utaltságból (halászat – horgászat – ökoturizmus – természetvédelem) adódó lehetőségeket, pedig ebben a folyamatban központi szerepet játszik. Megfelelő intézményi rendszer kidolgozásával halászatunk nagyságrenddel növelhetné társadalmi rangját és gazdasági lehetőségeit, miután a halas fehérjetermelés és természeti erőforrás hasznosítás terén egyedülálló kompetitív előnyökkel rendelkezik. Úgy

termel fehérijét, hogy közben bővíti a természetes erőforrást. A mostani halász–horgász–madarász „civakodás” helyett az együttműködés nyithatja meg számunkra az EU természeti erőforrásokra szánt pénzforrásait. A hal- és természetvédelem szerves egységének érdekazonossága sokoldalúan bővítheti a halász és haltenyésztő szakma jövedelmét és lehetőségeit. Ez a folyamat Magyarországon gyorsítva és sűrítve megy végbe, míg az EU országokban több évtized alatt zajlott le.

A jelenlegi gyakorlat a természeti táj kialakítást és megőrzést, az ökoturizmust és rekreációt biztosító feltöltő vizet is a halas vállalkozóval fizetteti meg. A haltermelő ezeken kívül gazdag vízi természet és madárvilág költséges fenntartását és táplálását is kompenzáció nélkül végzi. Ideje tehát az ágazat valós értékrendszerét kidolgozni és a négyes érdekszövetség mindenki számára hasznot hozó eredményeit reklámozni és bemutatni a társadalomnak. (Oláh, 1997)

A magyar halászat EU csatlakozási folyamatának eddigi szakaszai:

- 1996-ban Magyarország megválaszolta az EU bizottság részletes kérdőíveinek, azokon belül a halászati fejezetnek a kérdéseit;
- 1998-ban az Unió és Magyarország halászattal kapcsolatos szabályozásának teljes körű összevetése;
- 1999. I. félévében megtörténnek a halászat területén a tényleges csatlakozási tárgyalások;
- 1999. május 18-án az EU és Magyarország miniszteri szinten lezárta a csatlakozás „halászati fejezetét”. Megtörtént a halászat szabályozásának EU átvilágítása, tehát a magyar halászat a

csatlakozás után számíthat a Halászati Orientációs Pénzügyi Eszköz (HOPE) forrásaira. (Szűcs, 2002)

Az EU csatlakozás hatásainak az ágazatra vonatkozó előrejelzései:

- a hazai kereskedelem szélesedése;
- cseh és lengyel versenyhelyzet a ponty exportpiacán;
- a fogyasztói szokások változása, bio élelmiszerek gyártásának növekedése;
- import növekedése;
- külföldi tőkeerős cégek megjelenése;
- áremelkedések EU szinten;
- növekvő igény a csomagolással és az élelmiszerbiztonsággal szemben;
- szigorúbb technológiai és higiéniai előírások lesznek érvényben;
- a pontyos tógazdaságokban számítani lehet az agrár-és környezetvédelmi támogatásokra;
- szigorúbbak lesznek a takarmányozás, trágyázás, vegyszerhasználat és állatvédelem szabályai;
- csökken a természetes vízi halászat, miközben növekszik az akvakultúra termelése;
- az EU-n kívüli országokból csökkenni fog az import.

A csatlakozásig tartó időszakban alapvető stratégiai cél a tóterület növelése, mivel 2004 után erre nem lesz lehetőség. (Szűcs, 2002)

A FAO által 1995-ben kiadott halászati magatartási kódex (Code of Conduct) az alábbi, Magyarországra is vonatkozó pontokat tartalmazza:

- a résztvevő államok alakítsanak ki korszerű stratégiát és programokat az akvakultúrában alkalmazva a genetikai diverzitás és az ökoszisztéma integritását;
- kerüljék el a gyenge genetikai állomány továbbtartását, az abból eredő lárva és ivadék termelését;
- az akvakultúra fejlesztési stratégiái biztosítsák a környezetvédelmi előírások betartását és a természeti erőforrások ésszerű használatát;
- a résztvevők biztosítsák az akvakultúra védelmét az átmenő forgalomban;
- a résztvevők konzultáljanak egymással, mielőtt új halfajokat engednek be rendszereikbe;
- az államok biztosítsák az adott halfajok megfelelő takarmányának kiválasztását;
- ellenőrizzék a vegyszerhasználatot;
- biztosítsák a megfelelő hulladék-elhelyezést;
- a tagállamoknak legyen átfogó és naprakész adatbázisuk az akvakultúra területeiről.

A Halászati Termékτανács a 2002. évi támogatásokat tovább kívánta bővíteni az alábbi kategóriák szerint:

- közösségi agrármarketing támogatás;
- Termékτανács központi informatikai rendszerének támogatása;
- Élelmiszer Biztonsági Rendszer kidolgozásának és bevezetésének támogatása;
- állati hulladékok ártalmatlanításának költségtámogatása;

- élő halak piacra jutásának támogatása;
- állategészségügyi költségek támogatása.

(Balogh, 2001)

A fenti irodalmi hivatkozások alapján várható, hogy a csatlakozás után a tógazdasági haltermelés az agrár-környezetvédelmi támogatások alapján természetszerűbb keretek közt fog működni (Sarodnik, 1999). A várható támogatások tófelülethez kapcsolódnak, ezért (Szűcs, 2002) szerint a csatlakozásig tartó időszakban stratégiai lépés, minél nagyobb halastófelület e művelési ágba történő átsorolása. A SAPARD programokba az állami tulajdonban lévő társaságok nem, vagy korlátozottan kapcsolódhatnak be. Ez jelzi, hogy az EU a csatlakozás után nem kívánja támogatni a termelő állami vállalatokat. A HOPE (Halászati Orientációs Pénzeszköz) a FAO halászati magatartási kódexével egyetértésben a belépő országok édesvízi halászatát olyan módon kívánja szabályozni, hogy a támogatásokat a termelői csoportokon keresztül az egész termékpálya kapja.

2. ANYAG ÉS MÓDSZER

A magyar halászat termelésének zömét adó tógazdaságok helyzetének kutatásához szükséges ismeretanyagot a témához kapcsolódó hazai és nemzetközi szakirodalom tanulmányozása és rendszerezett elemzése biztosította. A szerző a kutatómunkához felhasználta a 25 éves szakmai múlt, a külföldi tanulmányutak és a több éves tartós kiküldetések során szerzett tapasztalatokat is.

A vizsgálatok alapját az 1997-2001 évekre vonatkozó hazai és a Hortobágyi Halgazdaság Rt. által rendelkezésre bocsátott adatok képezik.

Az országos termelési, naturális, és közgazdasági adatok a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium Vadgazdálkodási és Halászati Főosztálya által kiadott anyagokból, az Agrárgazdasági Kutató és Informatikai Intézet internetes honlapjáról, a Halászati Termék Tanács és a Haltermelők Országos Szövetségének éves jelentéseiből és honlapjáról kerültek begyűjtésre.

A hazai adatok összehasonlítása a Hortobágyi Halgazdaság Rt. konkrét termelési, hozam, költség és értékesítési mutatóival történt. A számadatokat a Társaság éves jelentései tartalmazzák. A HHG Rt. az ország legnagyobb halászati üzeme, mely teljes vertikumban működik a természetvédelem előírásainak betartásával. Az adatok felhasználása a Társaság engedélyével történt. (Azok további felhasználásához azonban a szerző által megadott intézmények és vállalatok engedélyét kell megszerezni.)

A fogyasztói halárakra vonatkozó részletes adatsort a „Halászat” negyedévente megjelenő szakfolyóirat adattára biztosította, kiegészítve a szerző személyesen végzett folyamatos piac- és árvizsgálatával. A termelői árak a Halászati terméktanács adatbázisából, valamint saját kutatásból származnak.

Az értekezésben a Magyarországon legjobban keresett pontyfélék (ponty- és növényevő fajok) termelési, kereskedelmi és jövedelmezőségi adatai biztosítják a vizsgálatok anyagát. A ponty (*Cyprinus carpio L.*) valamint a fehér busa (*Hipophthalmichtis molitrix Val.*) a pettyes busa (*Hipophthalmichtis nobilis Rich.*) fajhibridjei adják a belföldi termelés 90%-át. .

Az összegyűjtött adatok feldolgozása a statisztika módszereivel és a MS EXCEL 2000 táblázatkezelő, diagram és függvény szerkesztő program segítségével történt.

A statisztikai összehasonlító sorok alapján táblázatok képezhetők, melyekből megoszlási, intenzitási és összehasonlító viszonyszámok alapján lehet összefüggéseket alkotni. (Róth, Sugár 1992) A szerző ezen táblázatok alapján intenzitási (különböző mértékegységű adatok hányadosa) és összehasonlító (lác, bázis) és viszonyszámokkal elemezte a kutatási hipotézis vizsgálatához szükséges termelési, naturális, költség és ár, és árbevétel adatokat

A mennyiségi ismérvek, a termelői ár és költségadatok feldolgozása számtani, súlyozott számtani átlag számításával történt. A számtani

átlagnál jellemzőbb érték a súlyozott számtani átlag, ezért az elemzések alapja ez a középérték számítás volt.

$$\text{Képlete: } (x_a) = \frac{\sum f_i * x_i}{\sum f_i}$$

A statisztikai sor leggyakrabban előforduló értéke a módusz. Ez a helyzeti középérték, amely körül az észlelési adatok értéknagyság tekintetében leginkább tömörülnek. A módusz a jelenség természetét jobban kifejezi mint a medián vagy az átlag. (Manczel 1983)

$$\text{Képlete: } M_o = \frac{m o_{x_0} + f_{m_o} - f_{m_o-1}}{(f_{m_o} - f_{m_o-1}) + (f_{m_o} - f_{m_o+1})} * i$$

Az ismérvek különbsége a szóródás, melynek leginkább használt mérőszáma a szórás (σ) A szórás az átlagtól vett négyzetes eltérések átlaga. (Róth, Sugár 1992)

A szerző a módusz és a szórás értékeit a fogyasztói halárok vizsgálata során alkalmazza, mivel véleménye szerint a gyűjtött adatsort ezen statisztikai függvényekkel lehet jellegüknek megfelelően értékelni. A statisztika egyik alapvető feladata a jelenségek közötti összefüggések feltárása, a törvényszerűségek, a gazdasági életben jelentkező szabályszerűségek számszerű jellemzése. Az összefüggés vizsgálatok speciális módszere a korreláció elemzés (Manczel 1983).

A korreláció analízis célja, hogy a feltárt összefüggést számszerűsítse, és ezáltal a kiértékelést lehetővé tegye. A kapott összefüggés az előjeles korrelációs együttható -1 ± 1 -ig mutatja a sztochasztikus kapcsolat erősségét. (Kröpfl – Peschek - Schneider Schönlieb, 2000)

A korrelációs kapcsolatok jellege Sváb (1987) szerint 0,4-ig laza, 0,4-0,7-ig közepes, 0,7-0,9-ig szoros, 0,9 felett igen szoros.

A disszertáció az alábbi adatok feldolgozásánál számolt korrelációs együtthatót (r):

- termelői ár - étkezési haltermelés
- termelői ár - fogyasztói ár
- termelői ár – önköltség

A közvetlen termelékenységi mutatók számítása Nemessályi (2000) szerint történt. Az önköltség, a költségarányos jövedelmezőség (jövedelem ráta) és az árbevétel arányos jövedelmezőség (jövedelem szint) volt részletesen vizsgálva. Ezek képletei az alábbiak:

$$K_{\delta} = TK/H$$

$$J_{\%} = NJ/TK$$

$$J_{\%} = NJ/TÉ$$

A marketing stratégia kidolgozása érdekében a szerző összeveti az irodalmi feldolgozás módszereit saját tapasztalataival, melyet az USA-ban szerzett, marketing és PR kurzuson. A mezőgazdaságra vonatkozó irodalom, és a saját tapasztalatok feldolgozása alapján SWOT analízist végez a Hortobágyi Halgazdaság Rt. további működésére kialakítandó marketing stratégia helyzetértékelése céljából.

3. KUTATÁSI EREDMÉNYEK ÉS AZOK ÉRTÉKELÉSE

3.1. Magyarország és a Hortobágyi Halgazdaság Rt. termelési és naturális adatainak összehasonlítása

A begyűjtött termelési adatok feldolgozása révén a szerző a gazdasági elemzéshez kíván alapösszefüggéseket vizsgálni. A kutatási hipotézis szerint a halfajok termékszerkezetben betöltött aránya, valamint az ezzel összefüggő egységnyi testtömeg gyarapodáshoz felhasznált takarmány mennyisége kihat a költségek és az árbevétel alakulására.

A magyar halgazdaságok döntő része teljes üzemben működik, ahol a végtermék az étkezési hal. Tekintve, hogy a realizált árbevétel meghatározó része ezen korosztály értékesítéséből származik, az elemzés is erre a korosztályra vonatkozik.

1997-2001-ig Magyarország és a HHG Rt. étkezési haltermelésének alakulását az 6. táblázat mutatja.

6. táblázat

Étkezési haltermelés Magyarországon

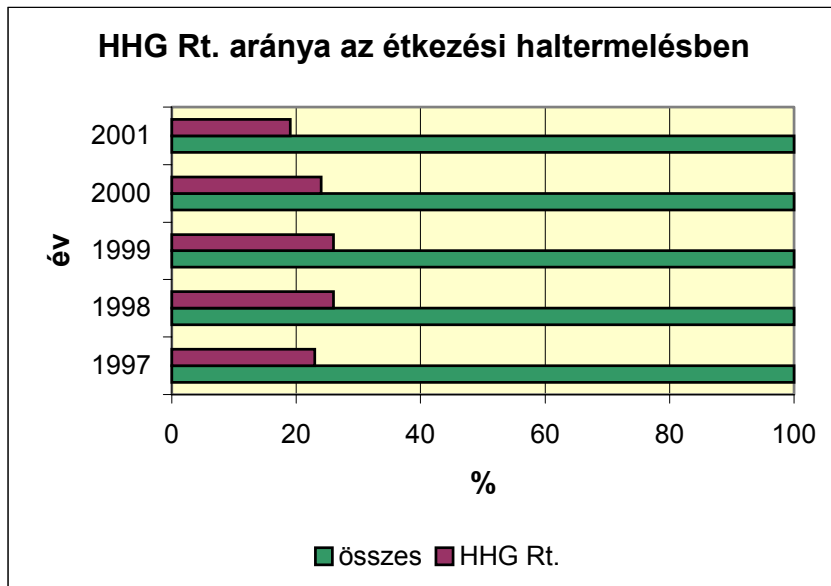
(M.e.: tonna)

Év	Országos	HHG Rt.
1997	9 334	2 185
1998	10 222	2 709
1999	11 947	3 120
2000	12 852	3 143
2001	13 050	2 505

Forrás: FVM, HHG RT. 1997-2001

A termelési adatok összehasonlításából látható, HHG Rt a hazai étkezési haltermelésben meghatározó szerepet tölt be. A részesedés %-os arányát az 5. sz. ábra szemlélteti.

5. ábra



Forrás: FVM HHG Rt. 1997-2001

A vizsgálati időszak közepén az Rt. haltermelése elérte az országos érték közel 30%-át, majd a termelés 2001. évi visszaesése után követve az ágazat egészének tendenciáját visszaesett 19 %-ra. Az 5.sz. táblázatból látható, hogy a HHG Rt. étkezési haltermelése 2001. évre jelentős csökkenést mutat. A kedvezőtlen időjárási és közgazdasági feltételek hatványozottabban befolyásolták az eredményeket. Mivel a társaság teljes területe a természetvédelem szolgálatában áll, az elsődleges feladatként szereplő étkezési haltermelés mellett a halevő madarak táplálása is feladat. 2000/2001 telén a tavakba helyezendő kétnyaras

növendékállomány darabszámának csökkenése okozta az étkezési volumen látványos visszaszorulását.

Az étkezési haltermelés fajok szerinti megoszlása országos és HHG Rt. viszonylatban az alábbi táblázatokban található.

7. táblázat

Országos haltermelés megoszlása

Év	Ponty		Növényevő		Egyéb	
	tonna	%	tonna	%	tonna	%
1997	6 420	69	2 286	24	628	7
1998	7 069	69	2 247	22	906	9
1999	8 158	68	2 347	20	1 442	12
2000	8 656	67	2 575	20	1 621	13
2001	8 225	63	2 996	23	1 829	14

Forrás: FVM, 1997-2001

8. táblázat

HHG Rt. hal termelésének megoszlása

(M.e.:%)

Év	Ponty		Növényevő		Egyéb	
	tonna	%	tonna	%	tonna	%
1997	1 104	50	873	40	208	10
1998	1 635	60	890	33	184	7
1999	1 842	59	1 168	37	110	4
2000	1 939	62	1 080	34	124	4
2001	1 383	55	1 003	40	119	5

Forrás: HHG Rt. 1997-2001

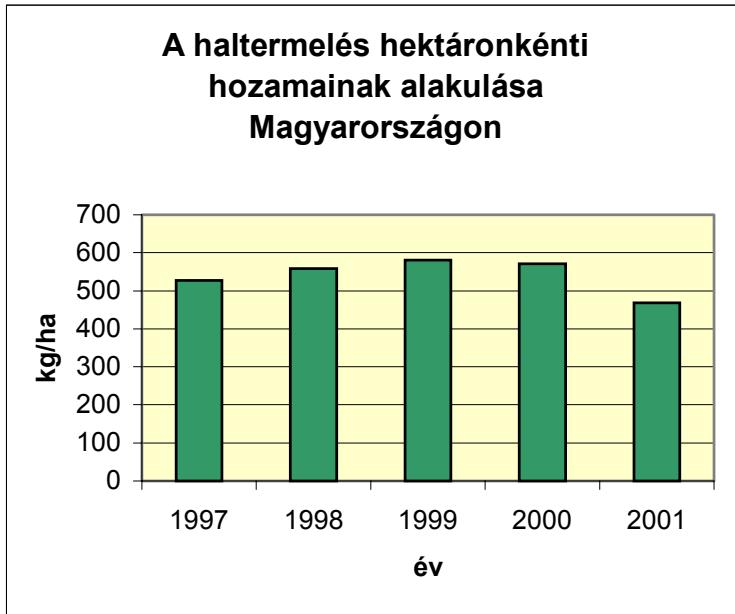
A 7-8. táblázatok adatainak elemzése azt mutatja, hogy a ponty aránya a vizsgált időszakban országosan 69%-ról 63%-ra esett vissza, míg a HHG Rt. esetében 50%-ról 2000-ben 62%-ra emelkedett, majd 2001. évre 55%-ra csökkent. A növényevő halak aránya a HHG Rt. esetében az

országos átlagnál több mint 60 %-kal magasabb. Ez a korábbi termelési koncepció és az elmúlt években tapasztalt növendékponty hiány eredménye. Ez a relatív pontycsökkenés az iparszerű haltermelési rendszerek felfutásával is összefügg. Az afrikai harcsa dinamikusan növekvő termelése az egyéb halak kategóriájának részesedését növeli.

A haltermelés legfontosabb naturális mutatója a hozam, vagy a szaporulat, mely a halak testtömeg gyarapodását kg/ha mértékegységben. Az összes hozam két tényezőből áll:

- természetes hozam, mely a tóban található planktonikus és bentonikus táplálék fogyasztásából beépülő testtömeg gyarapodás;
- takarmányozási hozam, mely a feletetett takarmány hasznosulásából adódó test tömeggyarapodás.

A vizsgálatok periódusában az országos hozamok a 6. ábra szerint alakultak.



Forrás FVM 1997-2001

A két hozam összes hozamon belüli aránya határozza meg a takarmány felhasználást, ezen keresztül az anyagköltséget és a forgóeszköz igényt. Emellett kihatással van a termék minőségére is. A magasabb természetes hozamaránnyal dolgozó tógazdaságok végterméke alacsonyabb zsírtartalma révén korszerűbb, minőségileg értékesebb áru. A 9. táblázat a haltermelés természetes mutatóit részletezi országos és üzemi szinten.

**A haltermelés természetes mutatói országos és HHG Rt viszonylatban
1997-2001**

(M.e.: kg,%)

Év	Országos				HHG Rt			
	R-T.E.	Term. hoz.	Tak. hoz.	Gyarap. hoz.	R-T.E.	Term. hoz.	Tak. hoz.	Gyarap. hoz.
	kg	%	%		kg	%	%	
1997	2,31	34	66	3,19	1,64	47	53	2,41
1998	2,29	35	65	3,19	1,79	49	51	3,58
1999	2,27	33	67	2,98	1,81	48	52	2,46
2000	2,24	36	64	2,62	1,74	50	50	2,89
2001	2,59	26	74	2,49	1,77	49	51	1,99

Forrás: Halászati Terméktanács /HOSZ, HHG Rt 1997-2001

A Terméktanács és a HOSZ taggazdaságainak hozamszerkezetében a természetes hozam aránya az elmúlt öt évben átlagosan 32,80% volt, ugyanez a HHG Rt. esetében elérte a 48,60%-ot.. A HHG Rt. magasabb arányú természetes hozama abból adódott, hogy a termelésben a ponty aránya kisebb volt .Emiatt a társaság 1kg testtömeg gyarapodás eléréséhez az elmúlt öt évben átlagosan 1,78 kg keményítőértéket használt fel, szemben a regisztrált hazai 2,27 kg-os értékkel. A hozam mellett a gyarapodási hányados a másik jellemző természetes mutató. A viszonyszám azt fejezi ki, hogy a lehalászott testtömeg hányszorosa a kihelyezési testtömegnek. A gyarapodási hányados csökkenésének oka, hogy a piac egyre jobban a nagyobb testtömegű halakat igényli. Erre a célra nagyobb átlagsúlyú (600-800g/db) növendékállomány kihelyezése szükséges. Az ilyen halak növekedésének intenzitása kisebb, mint az alacsonyabb testtömegű népesítő anyagé (250-400g/db).

3.2. Költségelemzések

A tógazdasági haltermelés olyan természeti forrásokat alakít élelmiszerré, melyeket más ágazat nem képes. Végzi mindezt úgy, hogy egyben a természetet védi és megújítja. A halastavak zöme más mezőgazdasági tevékenységre alkalmatlan területeken létesült, megélhetési lehetőséget nyújtva ezen régiók egy bizonyos rétegének. Vidékfejlesztési és lakosságmegtartási szempontból az ország keleti területein (ma és a jövőben is) fontos társadalmi szerepet vállalnak a halászati társaságok. A haltermelés más mezőgazdasági ágazatoknak is előnyös helyzetet teremt, a szárítás és tisztítás nélküli gabona és az egyre nagyobb problémát jelentő szerves trágya felhasználásával. A haltermelés kiegészítő tevékenységei – elsősorban a rekreáció és a turizmus – növekvő többletbevételt biztosítanak.

Tekintve, hogy a haltermelés költség szerkezetében az anyagjellegű ráfordítás 60-70%, ezért magas az ágazat forgóeszköz igénye. A szezonális termelés és értékesítés miatt, sok termelőnél finanszírozási nehézség merül fel, mely többnyire hitelből fedezhető. A teljes vertikumban és egész évben árut szállító gazdaságok esetében kiegyensúlyozottabb a pénzforgalom, és így a finanszírozás is megoldható.

A haltermelés költség szerkezetét országos reprezentatív felmérés alapján a 9. táblázat részletezi.

Az országos haltermelés hektáronkénti termelési költsége

(M.e.: Ft/ha)

Költségnem	1997	1998	1999	2000	2001
Kihelyezési halanyag	58 645	87 238	83 648	87 870	150 881
Takarmány	41 309	24 596	39 434	46 506	61 303
Vízdíj	7 438	12 385	8 183	14 222	11 720
Trágya	4 461	1 697	1 336	2 136	2 006
Energia	8 776	10 481	15 086	17 155	21 863
Egyéb anyag	8 070	9 328	37 151	10 735	16 179
Anyag összes	128 698	145 725	184 838	178 624	263 952
Személyi összes	27 987	30 234	39 806	42 927	54 718
Értékcsökkenés	2 859	5 781	9 684	6 615	13 728
Segédüzem	8 449	13 152	6 767	8 583	9 577
Egyéb költség.	6 721	16 438	16 242	18 313	28 209
Főágazati ált. költség	5 197	5 273	7 383	6 220	7 478
Szűkített önköltség	179 908	216 603	264 717	261 281	377 662
Gazdasági ált. költség	25 096	31 211	27 808	30 209	20 045
Teljes önköltség	205 004	247 814	292 525	291 490	397 707

Forrás: Halászati Terméktanács /HOSZ 1997-2001

A HHG Rt. költség nemeinek arányát, mely szerkezetében eltér a Terméktanács által megadott formától a 10. táblázat mutatja. A szerkezeti eltérés abból adódik, hogy a Terméktanács önálló soron mutatja a kihelyezett tenyészhalt költségét. A HHG Rt. számviteli rendszerében az önköltségszámítás a korosbítási láncot alkalmazva tartalmazza a termékbe átmenő alacsonyabb korosztályok értékét is. A segédüzem költsége az egyéb költségek között szerepel.

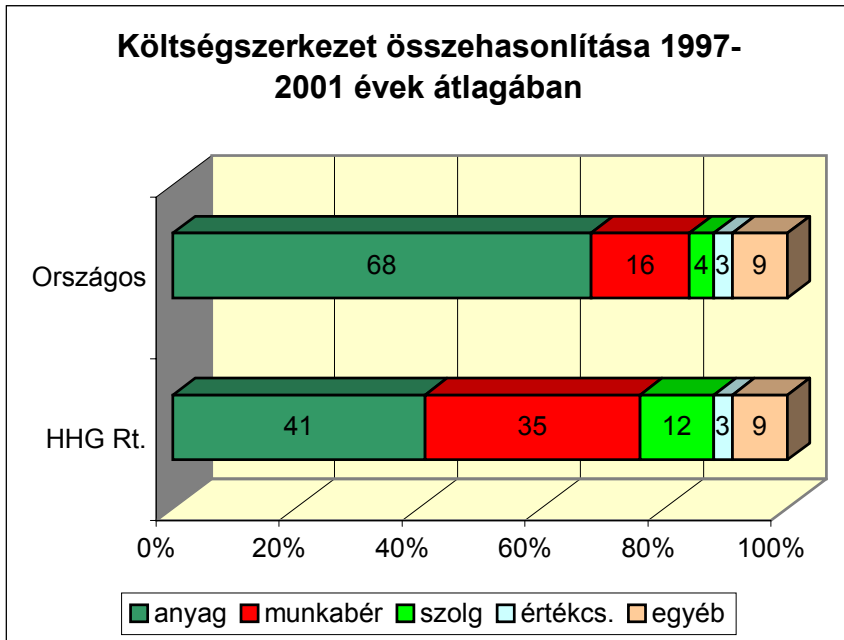
Termelési költségek HHG Rt.

(M.e.: %)

Költségnem	1997	1998	1999	2000	2001
Takarmány	17,8	13,5	13,8	15,6	9,2
Víz	14,4	12,5	12,6	10,4	10,3
Energia	6,9	6,1	7,0	7,8	7,5
Trágya	0,9	1,4	1,2	1,5	1,7
Egyéb anyag	3,7	7,8	9,4	6,8	5,2
Anyag összesen	43,7	41,3	44	42	33,9
Szolgáltatások	9,2	10,3	12,2	12,3	15,2
Személyi jellegű költségek	33,5	34,3	34,3	35,8	37,9
Értékcsökkenés	3,8	3,8	3,9	3,8	4,6
Egyéb költség	9,8	10,3	5,6	6,1	8,4
Összesen	100	100	100	100	100

Forrás: HHG Rt alapján saját számítás

A Halászati Termék Tanács /HOSZ által publikált költségszerkezet összehasonlítását a HHG Rt. költségstruktúrájával a 7. ábra foglalja össze.



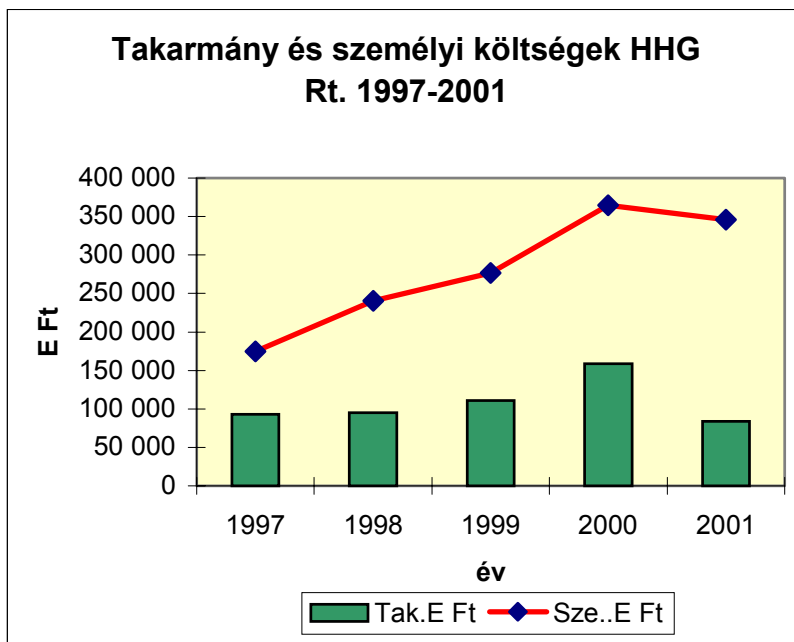
Forrás: Halászati Terméktanács /HOSZ, HHG Rt.

A két adatsor megjelenítése látható eltéréseket mutat. A HHG Rt-ben alacsonyabb az anyagköltség, mely a fajlagosan kevesebb takarmány felhasználás eredménye. Ez csak részben technológiai ok. 2001-ben a hűvös május és szeptember az egyébként is alulnépesített tavakban csökkent takarmányfelvételt eredményezett. A 2001. év tavaszi időszakában érvényben lévő magas gabona árak is befolyásolták a felhasználást. A vízdíj 12%-os mértéke többszöröse az országos 4-5%os értéknek. A személyi költségek irreálisan magas szintje abból ered, hogy a társaság a vizsgált időszakban igyekezett minél nagyobb számban alkalmazni a régióban élő munkaerőt, hatékonysági szempontok mellőzésével.

A magánszektorban a személyi költségek nem a valós értékben jelennek meg, mivel sok termelő saját munkájának és közlekedésének költségeit nem ebben a kategóriában számolja el. A szolgáltatási költségek magasabb aránya a HHG Rt. esetében a halfeldolgozó működtetéséből és a fuvarozás vállalkozói formában történő bonyolításából származik.

A HHG Rt gazdálkodásának két meghatározó költségének érték szerinti változását a 8. sz. ábra mutatja.

8.ábra



Forrás: HHG Rt 1997-2001.

A takarmányköltségek összetevése az egyes években tapasztalt pontynövényevő aránnyal közepes 0,555 értékű korrelációs együtthatót mutat.

A korábban említett személyi költségek irreálisan magas szintje ezen ábrán jobban érzékelhető. A fenti két költségnem országos és HHG Rt.-ben tapasztalt aránya fordított értéket mutat.

Az országos tógazdasági összes termelés területi és mennyiségi tényadataiból számított szűkített önköltség évenkénti alakulása a 11. táblázatban látható.

12. táblázat

A tógazdasági haltermelés országos átlagos önköltségének alakulása

Év	Terület (ha)	Termelés (kg)	Bruttó hozam (kg/ha)	Ter. egys. term. ktg (Ft/ha)	Önköltsége (Ft/kg)
1997	18 947	14 510	766	205 004	268
1998	20 407	16 816	824	247 817	301
1999	21 185	19 123	902	292 525	324
2000	22 547	19 904	882	291 490	330
2001	22 462	19 442	865	342 046	395

Forrás: Halászati Terméktanács /HOSZ alapján saját számítás 2002

A Hortobágyi Halgazdaság Rt.-ben az éves mérlegek szerinti élőponty önköltség az alábbiakban alakult:

1997	1998	1999	2000	2001
226 Ft/kg	271 Ft/kg	303 Ft/kg	334 Ft/kg	376 Ft/kg

3.3. Termelői és fogyasztói árak vizsgálata

Az 1997-2001-ig terjedő időszakban Magyarországon a termelői árak sajátosan alakultak 1997-2000-ig a ponty esetében folyamatosan

csökkentek, majd 2001-ben látványosan növekedtek. Ezzel szemben a busaárak kiegyenlítettebb változást mutattak. 1999-től szerény mértékben emelkedtek. A két faj vizsgált időszakra vonatkozó termelői árait a 12. táblázat és a 9. ábra részletezi.

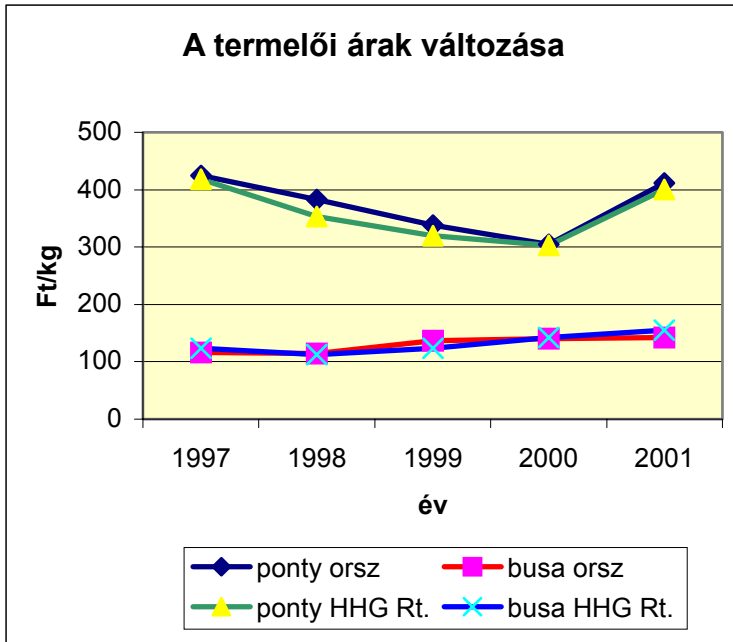
13. táblázat

A termelői árak változása 1997-2001

(M.e.: Ft/kg)

Év	Országos		HHG Rt.	
	Ponty	Busa	Ponty	Busa
	Ft/kg	Ft/kg	Ft/kg	Ft/kg
1997	425	116	418	124
1998	383	114	353	112
1999	338	137	320	124
2000	305	140	303	142
2001	412	142	401	155

Forrás: HOSZ, HHG Rt., 1997-2001



Forrás:
HOS
Z,
HHG
Rt.
1997
-
2001

A
grafi

kon görbái azt mutatják, hogy a HHG Rt. termelői árai közelítettek az országos árakhoz. A 2001. évi magasabb busaár az időszakban realizált előnyös exportárak eredménye.

Az országos és üzemi termelői árak, valamint a vizsgált halfajok étkezési hal termelése közötti. kapcsolat az alábbiakban jellemezhető:

Az étkezési haltermelés és termelői árak korrelációs összefüggései

Halfaj-reláció	Korrelációs együttható, az r értéke	Korreláció jellege
Ponty országos	-0,713	negatív szoros
Ponty HHG Rt.	-0,985	negatív igen szoros
Busa országos	+0,749	pozitív szoros
Busa HHG Rt.	+0,061	pozitív laza

Forrás: saját kutatás 2002

A termelés mennyisége és a termelői ár közötti kapcsolat összefüggését a HHG Rt. pontyra vonatkozó negatív, igen szoros korrelációs együtthatója mutatja. Ez felhívja a figyelmet az ágazat erős piacfüggőségére és a ponty ár érzékenységére. A busa termelése elenyésző mértékben növekszik annak ellenére, hogy áralakulása stabilabb. Ennek magyarázata az, hogy pontyhoz viszonyított ára alacsony és a termelés szerkezetében betöltött aránya - egy bizonyos szint felett - csak a ponty rovására növelhető.

A ponty és busa fogyasztói árait negyedéves bontásban az alábbi táblázatok szemléltetik:

15. táblázat

Ponty és busa fogyasztói árak (1997)

(M.e.:Ft/kg)

Város	Ponty negyedév				Busa negyedév			
	I.	II.	III.	IV.	I.	II.	III.	IV.
Budapest	650	650	780	610	280	270	255	250
Győr	600	580	560	480	230	210	280	200
Miskolc	650	650	700	550	330	330	280	260
Pécs	550	550	700	490	200	200	200	200
Szeged	600	650	650	550	270	200	220	190
Szekszárd	590	530	680	600	120	120	300	250

Forrás „Halászat” 1998

16. táblázat

Ponty és busa fogyasztói árak (1998)

(M.e.:Ft/kg)

Város	Ponty negyedév				Busa negyedév			
	I.	II.	III.	IV.	I.	II.	III.	IV.
Budapest	590	575	660	620	290	290	280	270
Győr	580	580	620	600	265	250	250	230
Miskolc	600	600	650	590	290	290	290	330
Pécs	470	500	550	450	150	150	150	150
Szeged	500	600	600	600	150	150	160	230
Szekszárd	470	470	570	470	150	100	120	120

Forrás: „Halászat” 1999

17. táblázat

Ponty és busa fogyasztói árak (1999)

(M.e.: Ft/kg)

Város	Ponty negyedév				Busa negyedév			
	I.	II.	III.	IV.	I.	II.	III.	IV.
Budapest	570	610	600	590	300	300	300	290
Győr	580	580	580	580	290	265	265	265
Miskolc	550	450	650	600	350	200	350	290
Pécs	400	500	550	450	180	250	250	150
Szeged	550	550	600	550	160	200	160	150
Szekszárd	470	370	550	470	250	200	250	150

Forrás: „Halászat” 2000

18. táblázat

Ponty és busa fogyasztói árak (2000)

(M.e.: Ft/kg)

Város	Ponty negyedév				Busa negyedév			
	I.	II.	III.	IV.	I.	II.	III.	IV.
Budapest	595	600	590	575	280	285	280	300
Győr	580	580	580	580	280	280	280	280
Miskolc	580	550	530	550	220	220	280	280
Pécs	550	550	530	550	220	220	280	280
Szeged	500	400	400	520	220	180	200	160
Szekszárd	500	395	470	470	250	180	250	250
Debrecen	600	550	600	550	350	300	300	290

Forrás: „Halászat” 2001

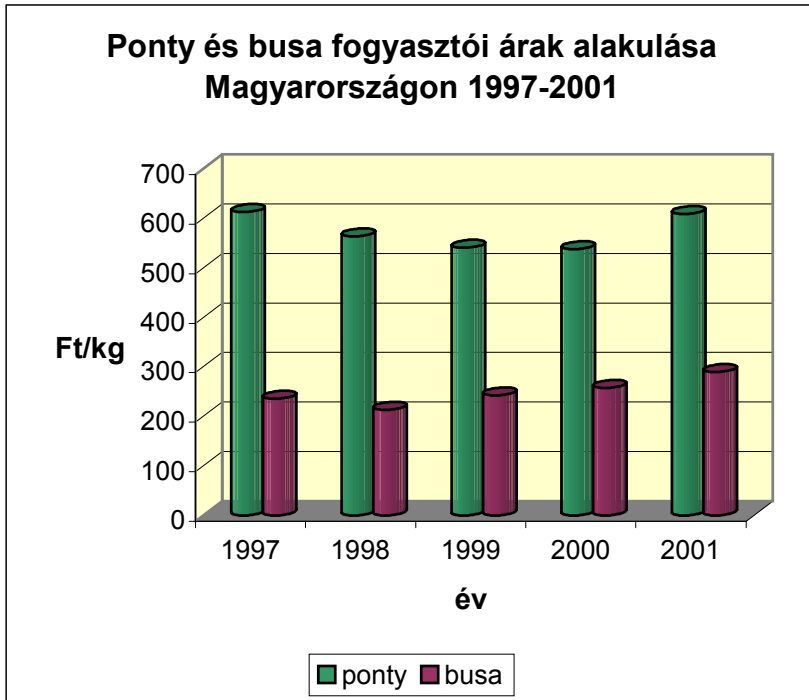
Ponty és busa fogyasztói árak (2001)

(M.e.: Ft/kg)

Város	Ponty negyedév				Busa negyedév			
	I.	II.	III.	IV.	I.	II.	III.	IV.
Budapest	720	700	620	620	300	300	310	310
Győr	650	580	580	580	330	300	300	300
Miskolc	650	600	580	580	380	380	350	350
Pécs	650	600	580	580	280	220	220	220
Szeged	600	620	550	550	250	280	220	220
Szekszárd	620	560	580	580	200	200	250	250
Debrecen	650	650	600	600	350	350	350	350

Forrás: „Halászat” 2002

A 14-18 sz. táblázatok adataiból készült ábrák demonstrálják a ponty és a busa fogyasztói árainak, középértékeinek és szórásának változását.



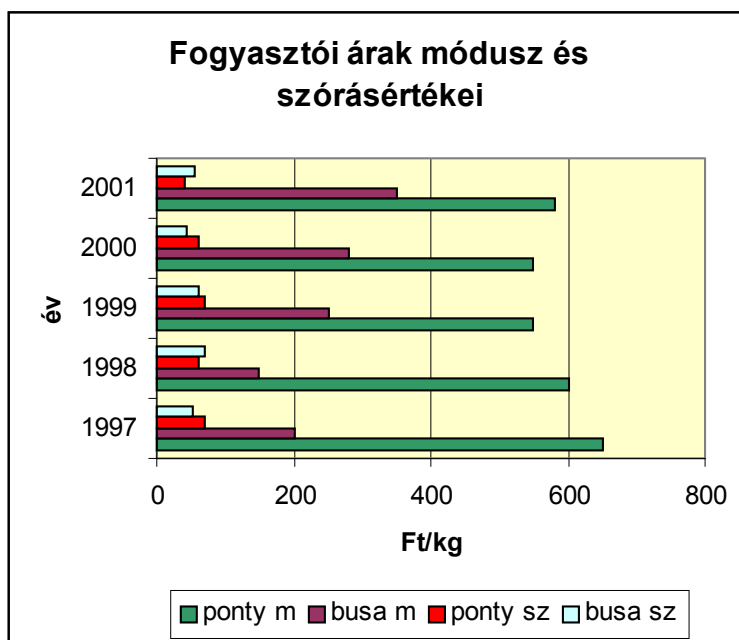
Forrás: „Halászat” alapján saját számítás 2002

A 10. ábrán bemutatott fogyasztói árak követik a két faj termelői árainak változását. A köztük lévő sztochasztikus kapcsolat, ponty esetében igen szoros $r = 0,946$, míg a busánál szoros $r = 0,831$ pozitív korreláció.

A fogyasztói árak változását a szerző szerint legjobban a módusz és szórás értékek jellemzik. A módusz mint a leggyakoribb érték a sokaságban jelzi azon a tipikus fogyasztói árakat, mely körül a sokaság többi árai tömörülnek. A ponty esetében ez az **550 Ft/kg**, a busánál **250 Ft/kg** ár. A fogyasztói árak különbözőségét s szórással lehet jellemezni amely a szóródás leginkább használt mérőszáma. A ponty és busa

fogyasztói árak esetében a szórás **41-70 Ft/kg**, illetve **44-71 Ft/kg**. A fogyasztói árak módusz és szórásértékeit az alábbi grafikon ábrázolja.

11.ábra

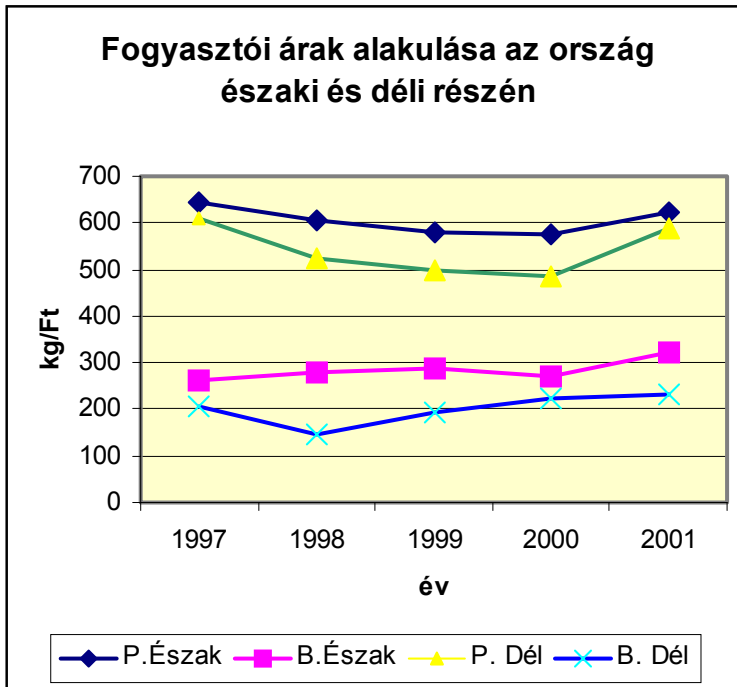


Forrás: saját számítás 2002

A fogyasztói árak eltérően alakulnak az ország egyes részein. Budapesten, Észak-Dunántúlon és az Észak- Alföldön magasabbak, míg a Dél- Alföldön és Dél-Dunántúlon alacsonyabbak. A ponty 10%-kal míg a busa 40%-kal olcsóbb, melynek az a magyarázata, hogy a térség kistermelői nem rendelkeznek tároló kapacitással, ezért a lehalászatok során az országban kialakult ár alatt értékesítik a halat. A régióban számos kis halbolt található, melyek egymásnak versenyhelyzetet teremtve szintén mérséklék az árakat. A termékpálya átalakulásával

számítani lehet arra, hogy az országrészek között kiegyenlítettebb árak lesznek érvényben.

12. ábra



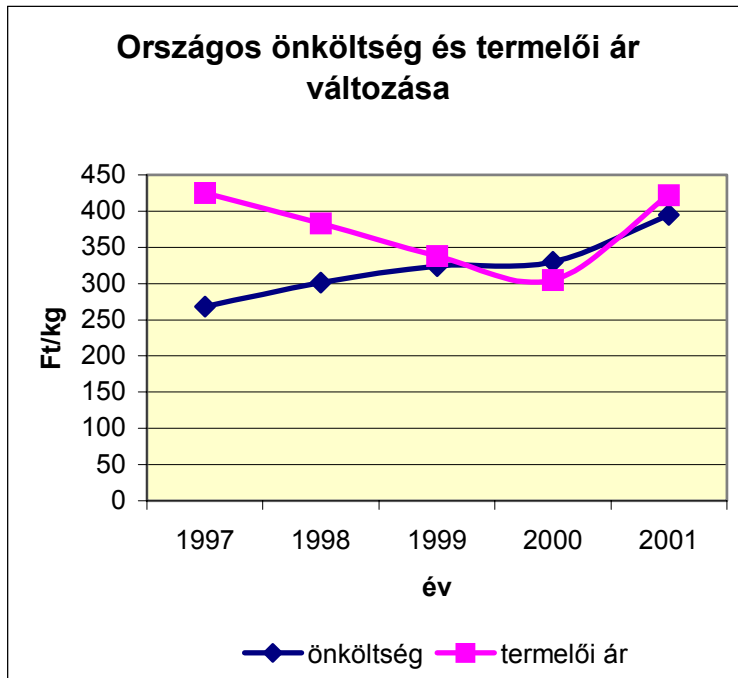
Forrás: "Halászat" alapján saját számítás 2002

3.4. A halászati ágazat jövedelmezősége

A vizsgálati időszak egyes éveinek pontyra vonatkozó országos önköltség és termelői ár összefüggéseit negatív korreláció jellemzi. A vizsgált időszakban az önköltség folyamatos emelkedése mellett a termelői árak erőteljesen csökkentek. A periódus első négy évének adatai között a korrelációs együttható az $r = -0,975$, mely igen szoros negatív

kapcsolat. A javuló tendenciát mutató ötödik év a negatív korrelációt $r = -0,061$ értékre módosítja. A veszteségolló tágulása jellemzi az időszak döntő periódusát. Az összefüggéseket a 13. ábra szemlélteti:

13. ábra



Forrás: Halászati Terméktanács /HOSZ, 1997-2001

A 13. diagram jól reprezentálja azt a kedvezőtlen közgazdasági folyamatot, mely szerint 1997-2000-ig az önköltségek 23%-kal emelkedtek. Ugyanakkor a hal termelői árak 28%-kal csökkentek az 1997. évi bázishoz képest. Ez a magyarázata a 2001. évi termelés csökkenésének. A 2001-es csökkenő árualap növekvő igénnyel párosulva azt eredményezte, hogy a termelői árak a vizsgálat utolsó (2001.) évében 38%-kal emelkedtek.

A halászati ágazat pontytermelésre vonatkozó költség árbevétel és költség adatait a 24. táblázat és a 14. ábra tartalmazza.

20. Táblázat

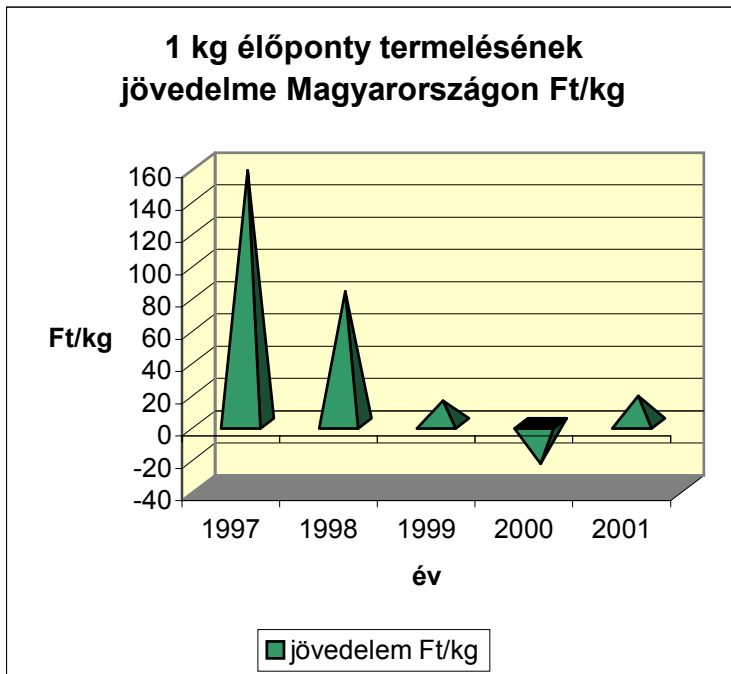
Tógazdasági pontytermelés jövedelme Magyarországon 1997-2001

(M.e.: E Ft, Ft)

Év	Árbevétel	Költség	Jövedelem	Jöv./kg
1997	2 728 500	1 720 560	1 007 940	157
1998	2 705 512	2 127 769	577 743	82
1999	2 757 404	2 643 192	114 212	14
2000	2 640 080	2 856 480	-216 400	-25
2001	3 388 700	3 248 878	139 822	17

Forrás: Halászati Terméktanács /HOSZ alapján saját számítás, 2002

14. ábra



Forrás :H .T.T./HOSZ alapján saját számítás, 2002

A halászati ágazatban a ponty árbevétel és költségarányos jövedelmezőség értékei az alábbiak szerint alakulnak.

Árbevétel arányos jövedelmezőség 11,42% (min -8,20%, max. +36,94%).

Költségarányos jövedelmezőség 12,88% (min-7,57%, max.58,58%).

A másik meghatározó halfaj a busa önköltségét - a ponty egyenérték számítás szerint - a ponty önköltség és a 0,4 egyenérték szorzata adja. Ezen módszer szerint, a vizsgált időszakban a busa kilónkénti jövedelme -16 és +9 Ft/kg volt. Ennek ellenére a termelés növekedett, melynek a szerző szerint az a magyarázata, hogy a 0,4 egyenérték a két faj évek óta kialakult arányai miatt nem ad valós képet. A busaár 30-35%-a a ponty árának, így a szorzót indokolt 0,35-re korigálni. Ez esetben a busa 1 kg-ra számított jövedelme 4-24 Ft között változik, mint azt a 25. táblázatban látható.

21. táblázat

Tógazdasági busatermelés jövedelme Magyarországon

(M.e.: E Ft, Ft)

Év	Árbevétel	Költség	Jövedelem	Jöv./kg
1997	265 176	214 884	50 292	22
1998	256 158	242 676	13 482	6
1999	307 451	265 211	42 240	18
2000	360 500	298 700	61 800	24
2001	425 432	413 448	11 984	4

Forrás: Halászati Terméktanács /HOSZ alapján saját számítás, 2002

Árbevétel arányos jövedelmezőség 11,19% (min.2,82%,max:17,14%).

Költségarányos jövedelmezőség 12,53% (min 2,89%,max.20,69%).

A HHG Rt. jövedelmezőségi mutatói hasonló módszerrel lettek számítva. A jövedelmezőség a ponty esetében az országoshoz viszonyítva szélsőségesebb értékeket mutat.

Árbevétel arányos jövedelmezőség 12,71% (min.-10,23%,max. 45,93%).

Költségarányos jövedelmezőség 14,55% (min. -9,28%,max. 84,95%).

A busa esetében a mutatók az országoshoz hasonlóan alakulnak.

Árbevétel arányos jövedelmezőség 14,59 % (min-0,65%,max.19,01%).

Költségarányos jövedelmezőség 17,09% (min.-0.64%, max 23,48%).

Az utóbbi években a két halfaj aránya a tavi termelésben sok vitát okozott. Tény, hogy a busafajok kereszteződéséből származó fajhibridek a halastóban konkurensei a pontynak, mivel annak meghatározó táplálékát a zooplankton is fogyasztják. (egyes vélemények szerint nem ugyanazt a planktonfajt). Az alábbi érzékenységi vizsgálat a két halfaj termékszerkezetben betöltött arányának az árbevételre és a jövedelemre gyakorolt hatását elemzi.

A modellben a vizsgált öt év ponty/busa arányának átlagához közeli (65/24%) kerül összehasonlításra két magasabb ponty hányadot tartalmazó szerkezettel (70/19%) és (75/14%).

Az 1 ha-ról lehalászott halmennyiség 850 kg melynek a 89%-a a ponty és busa részaránya. A modell az egyéb halak adatait nem értékeli (7. táblázat). A termelői ár és az önköltség szintén a vizsgált öt év súlyozott számtani átlagával lett számítva. Eszerint a termelői árak és az önköltségek az alábbiak:

- ponty termelői ár: 369 Ft/kg
- busa termelői ár: 130 Ft/kg
- ponty önköltség: 327 Ft/kg
- busa önköltség: 115 Ft/kg

22. táblázat

**Árbevétel, költség és jövedelem különböző ponty/busa arányú
országos termékszerkezet esetén**

P/B arány	Árbevétel/ha	Költség/ha	Jöv./ha
65/24%	230 208	203 964	26 244
70/19%	240 615	213 195	27 420
75/14%	250 523	221 984	28 539

Forrás: Halászati Terméktanács /HOSZ alapján saját számítás

Az eredményekből látható, hogy a ponty arányának emelésével abszolút értékben növekszik az árbevétel, a költség és a jövedelem. 75%-os pontyarány mellett az árbevétel 8,82%-kal, a költség 8,83%-kal, a jövedelem 8,74%-kal növekedett. A csoportok árbevétel arányos jövedelmezősége azonos,(11,39%) mivel a két halfaj öt éves átlagban egymáshoz nagyon közelálló jövedelmezőséget mutatott (ponty: 11,42%, busa: 11,19%).

A modell a HHG Rt. adataira az előző vizsgálat módszere szerint alakul,750 kg/ha lehalászott mennyiséggel és 6% egyéb hal figyelmen kívül hagyásával (7.táblázat). A súlyozott számtani átlaggal kalkulált önköltségek a következők:

- ponty termelői ár: 350 Ft/kg
- busa termelői ár: 131 Ft/kg

- ponty önköltség: 306 Ft/kg
- busa önköltség: 112 Ft/kg

23. táblázat

**Árbevétel, költség és jövedelem különböző ponty/busa arányú
termékszerkezet esetén a HHG Rt.-ben**

P/B arány	Árbevétel/ha	Költség/ha	Jöv./ha
65/24%	199 008	173 438	25 570
70/19%	205 758	179 466	26 292
75/14%	215 302	187 876	27 426

Forrás: HHG Rt alapján saját számítás

A ponty arány 75%-ra emelésével az árbevétel 8,19%-kal, a költség 8,32%-kal jövedelem 7,26%-kal emelkedett. Az árbevétel arányos jövedelmezőség 12,74–12,85% ami azzal magyarázható, hogy a ponty és busa jövedelmezősége a HHG Rt.-nél is hasonló (ponty: 12,71%, busa: 14,59%).

A modellek értékeléséből megállapítható, hogy a ponty arányának növelésével abszolút értékben költségemelkedés mellett javul az árbevétel és a jövedelem. Az árbevétel emelkedése a költség szerkezetben az állandó költségek jobb megoszlását eredményezi. A szerző gyakorlati tapasztalatai szerint az ideális pontyarány 70%. Ebben a szerkezetben kedvező a hozam alakulása és biztosított a belföldi, és külföldi 4 piac busa igénye is.

3.5. A hazai halértékesítés csatornái és a termékpálya modellje

A fejezetben a hazai halértékesítés és a termékpálya vizsgálata történik, azon kutatási hipotézis alapján, miszerint a hal termékpálya az uniós csatlakozás során alapvetően megváltozik.

A '90-es rendszerváltozás előtt a halértékesítést a monopolhelyzetben lévő Halértékesítő Vállalat végezte és irányította. A piacgazdaság kialakulásával átrendeződött a halkereskedelem is.

A hazai halértékesítés formái:

- Hagyományos kereskedelmi formák

Ebbe a körbe a kiskereskedők, a halboltokat üzemeltetők és a kisebb vendéglátó egységek tartoznak. Alkalmanként kisebb mennyiségű halra van szükségük, de folyamatosan. A ponty mellett a busa, az amur és a vadhal a vásárlási szortiment. Általában olyan helységekben működnek, ahol nincs hipermarket, de a nagyvárosok vásárcsarnokaiban is értékesítik az élő – és az általuk tisztított halat.

- Új kereskedelmi formák

A kiskereskedelmi rétegből az elmúlt 10-12 évben kialakult néhány nagykereskedő cég, melyek országrészeket terítenek élő hallal. A hipermarketek is újszerű értékesítési módszereket vezettek be. Alapelvük a folyamatos élő -és friss halellátás, a lehető legalacsonyabb áron.

- Export-import forgalom és értékesítés

A korábban egy céghez a Halértékesítő Vállalathoz kötődő halexport szintén átalakult. A tógazdaságok egyre nagyobb hányada rendelkezik exportengedéllyel, így külföldön direkt módon értékesíti a halat. Vannak olyan halgazdaságok is, melyek a saját hal mellett más gazdaságtól vásárolt halat exportálnak. Ez elsősorban a Lengyelországba irányuló busa export esetében figyelhető meg. Több kereskedelmi társaság is működik, felvásárolt halat exportálva.

Az import a feldolgozott és konzerv halakból is szélesebb áruskálát biztosít.

A tógazdaságok tóparti értékesítése a kis-és nagykereskedő valamint az export révén bonyolódik. A feldolgozóval rendelkező cégek beszállítanak a hipermarketekbe és a vendéglátó egységekbe.

A halexport szerkezetében megnőtt az értékesebb halak aránya. Az EU felé süllő, csuka angolna tokfélék és amur a szortiment, míg Lengyelország és Románia busát, kárászt és amurt vásárol.

A 90-es évek közepétől a tengeri fogások visszaszorulása miatt a nagy lengyel halfeldolgozók egyre több busát importálnak Magyarországról. Ennek a hazai árualap hiánya szab határt, mert a tógazdák gazdaságossági okok miatt nem vállalják a termékszerkezetben a növényevő halak arányának növelését.

Megoldásként a víztározók hatékonyabb, de az extenzív haltermelést előtérbe helyező hasznosítása kínálkozik. A 4-5 éves tenyészidő alatt a népesítési darabszámtól függően a horgász piac igényeinek megfelelő, 3-5kg-os egyedsúlyú hal termelhető a tógazdasági haltermelésnél alacsonyabb önköltséggel. A tározókban a jelenlegi EU tagországok által keresett ragadozó halfajok (csuka, süllő) is kevesebb nehézséggel termelhetők az évenkénti lehalászások elmaradása miatt. A ragadozó halak exportja hosszútávú biztonságos árbevételi forrás, és esetenként lehetőség adódik az árukapcsolására is (ponty-süllő).

A csatlakozás után az EU minősítésre bejelentett halfeldolgozók várhatóan alkalmasak lesznek arra, hogy feldolgozott halat exportáljanak. Lehetőség lesz arra, hogy a busa ne élve, hanem tisztított formában jusson el a lengyel piacra. Ez kiváltja a költséges vízben történő szállítást és határozottan javítja a halfeldolgozók kapacitásának kihasználását. A tovább feldolgozott termékek jelenlegi alacsony volumenét az export javíthatja, mivel a pontyfélékből is lehet ízletes, a különböző nemzeti hagyományokhoz igazodó terméket gyártani. Az amurból készíthető füstölt szárazkolbász alapját képezheti a „hal kolbász” piaci bevezetésének.

A hazai halforgalmazás az elmúlt években, struktúrájában jelentősen változott. Az ország tógazdaságainak zöme – főleg a kistermelők – szezonálisan tud halat biztosítani, melyet a horgászegyesületek, valamint a kis-és nagykereskedők vesznek meg. Ez a termelői réteg csak korlátozott tárolási kapacitással bír és a Dunántúlon a téli víztöltési

kényszer miatt már ősszel értékesítenie kell a megtermelt halat, mivel azt nem tudja tavasszal lehalászni, amikor előnyösebbek a termelői árak.

Kialakult azonban egy olyan termelői szegmens, mely egész évben tud halat szállítani a horgászpiac és a hipermarketek részére. A körbe tartozó tógazdaságok a folyamatos piac megtartása érdekében területük bizonyos részén lemondanak a teljes tenyészidőben elérhető hozamról, és nyári halászattal biztosítják a folyamatos ellátást. A rentabilitás lényege, hogy a nyári halár – mely mindig magasabb, – kompenzálja a kevesebb hozamból eredő árbevétel csökkenést. Közvetett előny az is, hogy az egész évben folyamatosan jól kiszolgált vevő a karácsonyi halellátást (mely az egész éves forgalom 35-40%-a) a megszokott szállítóval bonyolítja.

A folyamatos kínálat feltétele a hipermarketekbe történő szállításnak is. Ebbe a körbe jelenleg kilenc, az ország élő- és feldolgozott hal termelésében meghatározó tógazdaság és halászati szövetkezet tartozik. A láncok igénye, hogy egy cég az összes áruházat lássa el. Ez az élő és friss áru szállítás esetében nem rentábilis, ezért a termékpálya részvevői számára ajánlott az ésszerű régiónkénti beszállítás elfogadtatása és bevezetése.

A feldolgozott halászati termékek növekvő forgalmazása szintén része a termékpálynak, hiszen több halgazdaság termelésének 20-40%-át feldolgozott formában értékesíti. Ez az arány az afrikai harcsát termelők esetében megközelíti a 80%-ot.

Az ország jelentős részén bevezetésre került a „fogd magad” értékesítési rendszer, mely nem azonos a sporthorgászattal. Rekreációs igényeket elégít ki, melyek az EU csatlakozás utáni években határozottan növekedni fognak.

A hazai halértékesítés számszerű elemzését a szerző a Hortobágyi Halgazdaság Rt példáján végzi, mivel a felhasznált adatok hitelessége üzemi szintű vizsgálat esetében biztosított. Teljes mértékben.

A Hortobágyi Halgazdaság Rt. a halértékesítést három formában bonyolítja:

- hagyományos tóparti értékesítés (kiskereskedők, horgászegyesületek, élőhal export);
- budapesti nagykereskedelmi lerakat (hipermarketek, horgászegyesületek, vendéglátó egységek);
- halfeldolgozó (hipermarketek, vendéglátó egységek).

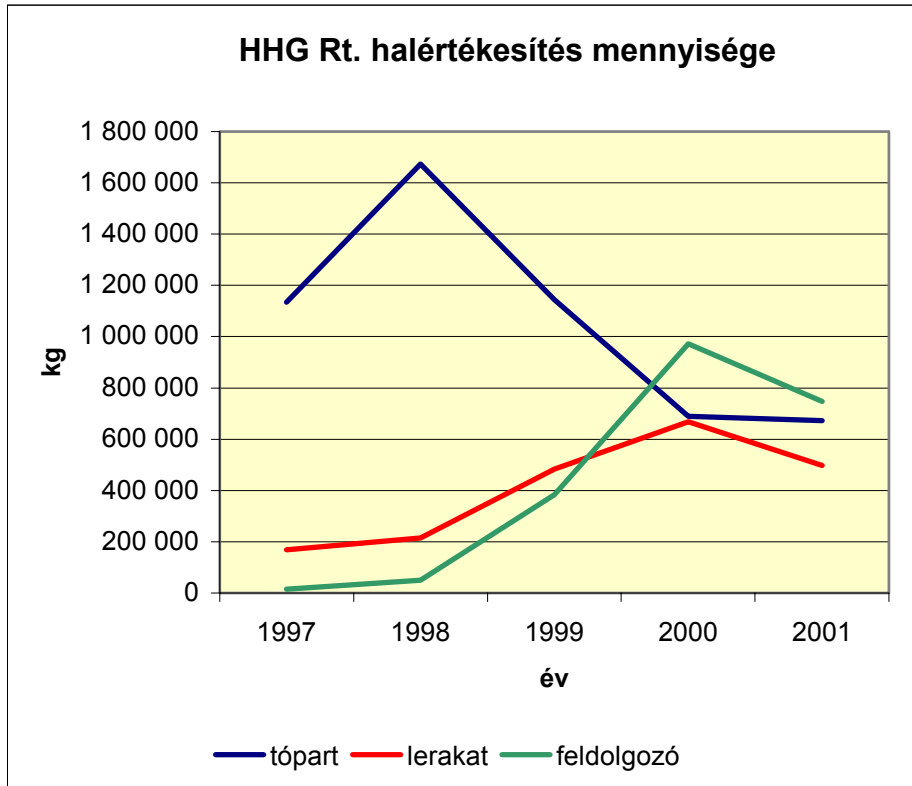
A három halértékesítési forma eladott mennyiségeit, és árbevételét, a 24. táblázat és a 15-16. ábrák szemléltetik:

24. táblázat

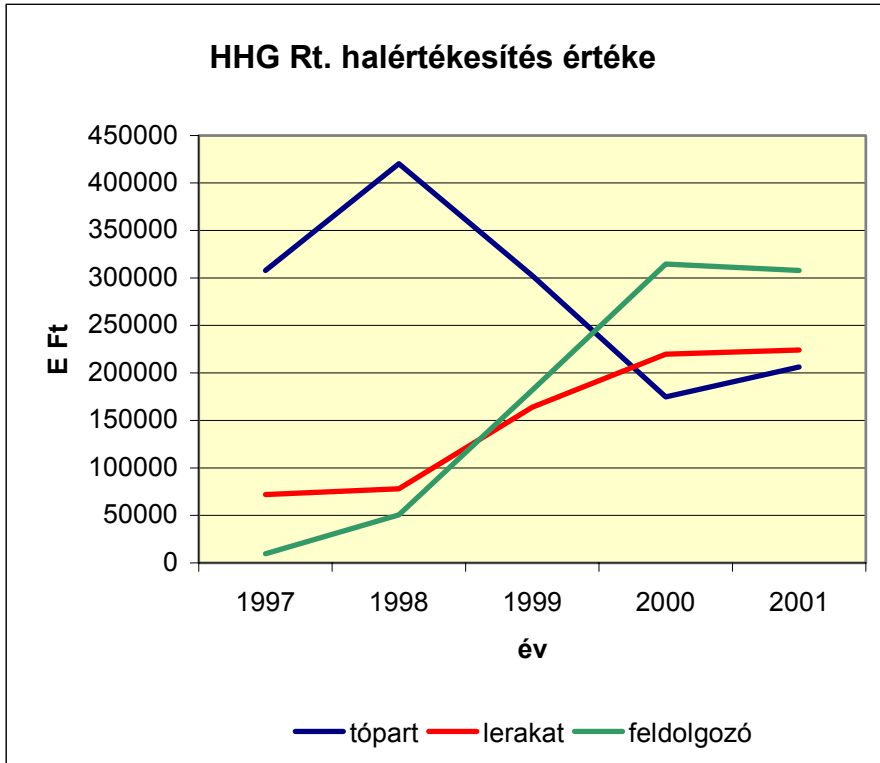
HHG Rt. halértékesítési csatornái

Év	Tópart		Nagyker. lerakat		Feldolgozó		Összesen	
	Kg	E Ft	Kg	E Ft	Kg	E Ft	Kg	E Ft
1997	1 134 820	308 099	169 141	72 156	15 216	9 275	1 319 177	389 530
1998	1 672 414	420 361	214 844	78 341	50 741	50 741	1 937 999	549 443
1999	1 144 791	302 085	482 061	163 784	383 061	181 961	2 009 913	647 830
2000	688 282	174 963	668 224	219 722	971 851	314 773	2 328 357	709 458
2001	671 568	205 982	498 324	224 437	746 836	307 989	1 916 728	738 408

Forrás: HHG Rt. alapján saját számítás, 2002



Forrás: HHG Rt., 1997-2001

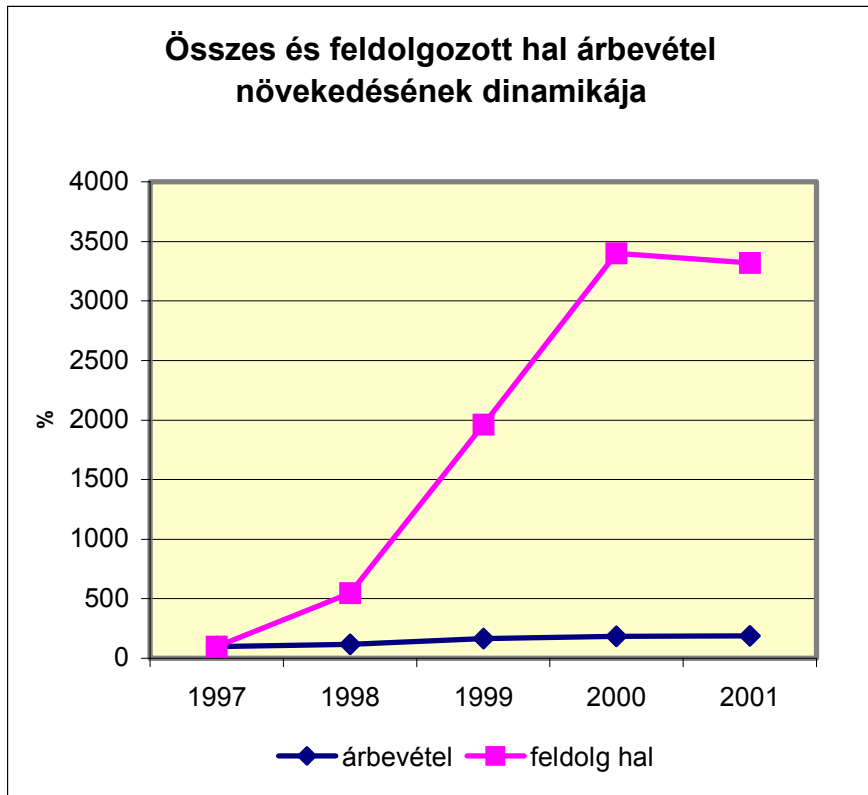


Forrás: HHG Rt 1997-2001

Az ábrák szemléletesen mutatják a tóparti értékesítés mennyiségi és értékbeni csökkenését. Ennek oka, hogy a hipermarketek zömmel a fővárosban és a nagyobb városokban helyezkednek el, melyeket a helyi lerakat lát el élőhallal. A feldolgozott halak mennyisége és árbevétele folyamatosan növekszik. A 2001. évi csökkenés oka a feldolgozott hal exportjának visszaesése volt. Ezt az okozta, hogy a belföldi halárak emelkedtek, amit az export árakban nem lehetett érvényesíteni.

A feldolgozott haltermékek árbevétele növekvő ütemben emelkedik. A társaság összes- és a feldolgozott halakból származó árbevételének összefüggését a 17. ábra szemlélteti.

17. ábra



Forrás: HHG Rt., 1997-2001

A halértékesítésben az utóbbi években kiemelkedő szerepet játszanak a hipermarketek. Jelenleg öt áruházi lánc 64 egysége kínál valamilyen formában halat. A legsikeresebbek előtérbe helyezték a friss jegelt halak forgalmazását. Attraktív jégpehellyel borított pultjaikon több tucat tengeri és édesvízi hal és halászati termék kínálja magát. Az ilyen feltételekkel nem rendelkező áruházak a lédig tisztított, a védőgáz

csomagolású és a gyorsfagyasztott halakat forgalmazzák. A HHG Rt. a legelsők között jelent meg ebben a piaci szegmensben. 1998 óta a 25. táblázat szerinti forgalmat bonyolítja, hat különböző áruházi láncsal:

25. táblázat

HHG Rt. élő- és feldolgozott haltermékeinek forgalma 6 üzletláncsal

Év	Mennyiség Kg	Árbevétel E Ft	Árbevétel növekedés %
1998	40 700	24 261	100
1999	401 052	179 762	740
2000	795 325	308 614	1 272
2001	708 557	332 036	1 368

Forrás: HHG Rt. alapján saját számítás, 2002

A 25. és 26. táblázat értékeinek összevetéséből látható, hogy a társaság hipermarketekkel bonyolított forgalma meghatározó az árbevételében. 2001-ben mennyiségben elérte a 37%-ot, míg értékben a 45%-ot. Ez bizonyos függőséggel is jár, mert az áruházi láncok nagyon erős árversenyt diktálnak beszállítóiknak.

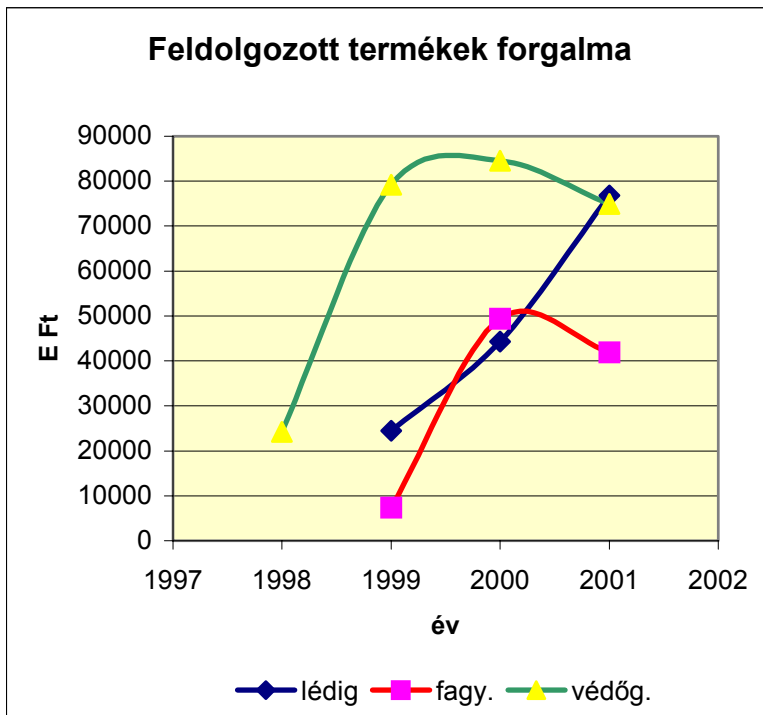
A hipermarketekbe szállított feldolgozott halászati termékek három csoportjának forgalmi adatai a 26. táblázatban és a 18. ábrán láthatók:

Feldolgozott termékek forgalma

Év	Lédig		Fagyasztott		Védőgáz	
	kg	E Ft	kg	E Ft	kg	E Ft
1998					40700	24 261
1999	52 206	24 497	16 194	7 327	143 282	79 249
2000	103 250	44 251	159 781	49 447	145 300	84 500
2001	162 979	76 852	111 348	41 894	109 800	74 900

Forrás: HHG Rt. adatai alapján saját számítás

18. ábra



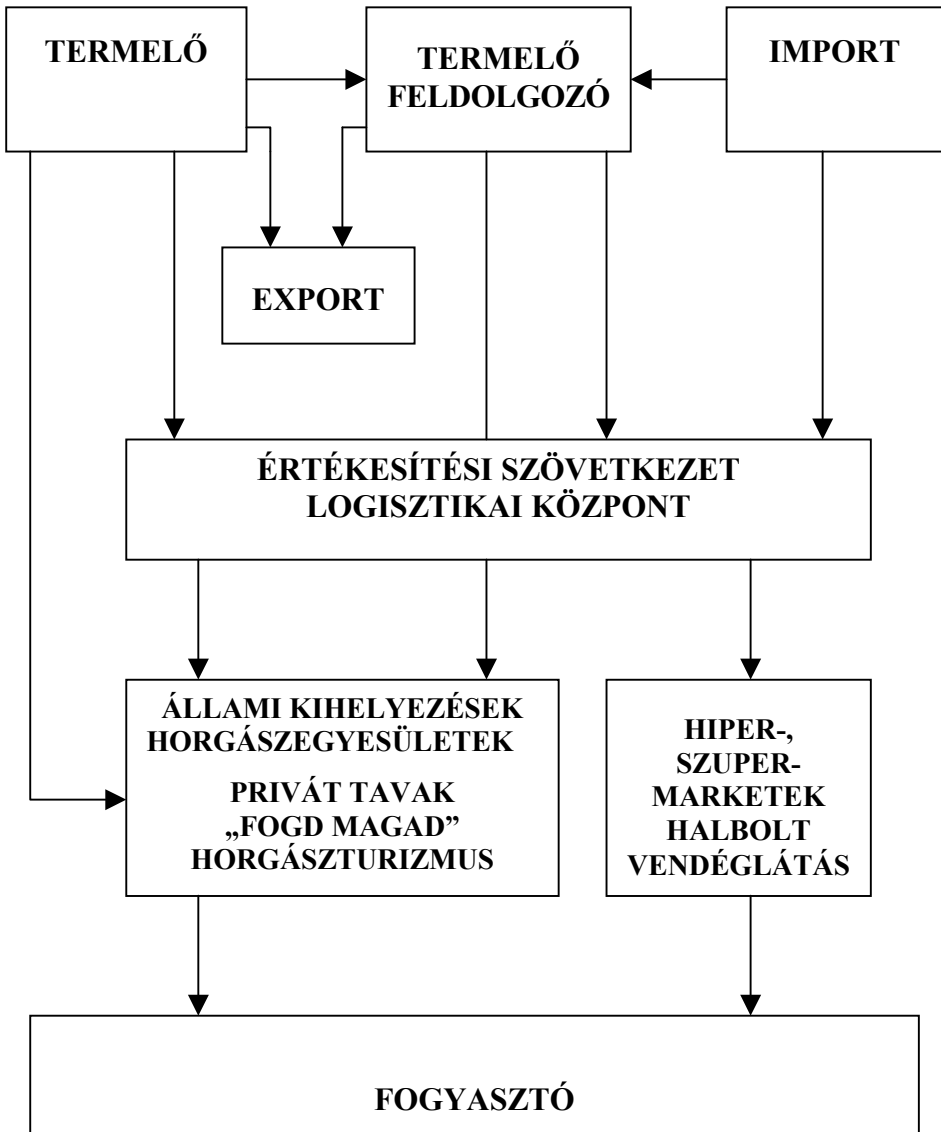
Forrás: HHG Rt adatai alapján saját számítás 2002

A védőgázos csomagolású termékek forgalma praktikusságuk és hosszabb szavatossági idejük miatt a vizsgált időszak első három évében növekvő tendenciát mutatott. 2001-ben 25%-os visszaesés volt, mely a gyenge termelésből adódó időszakos alapanyag hiánynak, és a nagyobb számú megnyitott hipermarket lédig tisztított hal forgalmának köszönhető. Az úgynevezett lédig (csomagolatlan jegelt) termékek biztonságos értékesítési lehetőségei, attraktív megjelenítésük a vásárlókat pozitívan befolyásolta ezen termékcsoport fogyasztásában. A védőgázos csomagolású termékek árusítása a halas pulttal nem rendelkező, de országos hálózattal bíró láncokban folyik. A fagyasztott halak forgalma a kezdeti fellendülés után csökkenő tendenciát mutat. Értékesítési lehetőségük a szupermarket láncokban is adott. Az olcsóbb árfekvésű busa iránt mutatkozik is némi kereslet, de a fagyasztott ponty fogyasztásának nem alakult ki a hagyománya és a közeljövőben ez nem is várható.

Az elemzések eredményei alapján a hal-termékpálya uniós csatlakozás utáni modelljét a szerző a 19. ábra szerint javasolja.

A hal termékpiála EU modellje az uniós csatlakozás után

19. ábra



Forrás: Saját kutatás, 2002

Az EU csatlakozás folyamata a termékpályát a nyitottság felé orientálja úgy export, mint import vonatkozásában.

A haltermelésben az integráció bevezetésének igénye már a 80-as évek kezdetén felmerült. Alapjait a dunántúli gazdaságokban próbálták ki, ahol több állami tógazdaság gesztorként működött. A rendszerben megvolt a halszaporító ivadéknevelő bázis, mely biztosította a kihelyezendő tenyészanyagot. A megtermelt étkezési hal elhelyezése érdekében a gesztor 5000t/év kapacitású halfeldolgozót létesített, főleg az akkor feleslegben termelt busa elhelyezésére. Abban az időszakban az arab piac felvette a Magyarországon termelt busát, melyet belezés nélkül, fagyasztott állapotban szállítottak a Közel-Kelet országaiba, elsősorban Irakba. Az üzletbe több hűtőipari vállalat is bekapcsolódott. A szállítások 1985 után megszakadtak, így az említett halfeldolgozónak is más lett a profilja.

1981-1986 között eredményesen működött a Halértékesítő Vállalat, a Debreceni Konzervgyár és a Hortobágyi Állami Gazdaság integrációja, mely a halkeltető üzemben, – mely télen nem volt hasznosítható egyéb tevékenységre – pácolt heringet gyártott és forgalmazott.

A rendszerváltás után a kistermelők számának növekedésével újból felmerült az integráció gondolata. Egy állami tulajdonban maradt dunántúli halgazdaság beindította a tenyészanyag kihelyezését, és az étkezési hal visszavásárlását, de érdeklődés hiányában a kezdeményezés abbamaradt.

Az Alföldön szintén működött egy úgynevezett kistermelői rendszer, ahol a gesztor a tavakat éves bérletbe adta, megfinanszírozta a termeléshez szükséges anyag jellegű ráfordításokat és visszavásárolta a három korosztályú halat (egynyaras, növendék, étkezési). A rendszert a tulajdonosváltás után megszüntették.

Mára a tógazdaságok döntő hányada magántulajdonban van. 2001-ben a Halászati Terméktanács adatai szerint az ország 22462 ha tógazdaságából 5999 ha volt állami tulajdonban.

A fent említett tulajdonosi viszonyok révén kialakult és működő tógazdaságok egymástól elkülönült termelést és értékesítést folytatnak. Eddig nem keresték az együttműködés integrációs szintű megvalósítását.

Az integráció a ponty tenyésztés előállításban indult meg az 1993. évi CXIV, az állattenyésztésről szóló törvény elfogadása után. Az Országos Mezőgazdasági Minősítő Intézet ponty teljesítményvizsgálati kódexe az irányadó, amely meghatározza a vizsgálatok és azok dokumentálásának feltételeit. Jelenleg Magyarországon 24 származási bizonyítvánnyal rendelkező tájfajta van.

Az EU csatlakozás küszöbén egyre erőteljesebben merül fel az integráció szükségessége a termelés, a feldolgozás a kereskedelem és a logisztika területén. A halforgalmazás egyre nagyobb hányadát adó hipermarketek által diktált versenyhelyzet ezt különösen indokolja. Az ágazatban elkezdődött több integrációs forma vizsgálata, mely lehet feldolgozási és értékesítési szövetkezeti forma, vagy több társaság által létrehozandó termelői csoport logisztikai központja, mely élő, friss és fagyasztott hal

forgalmazásával foglalkozik, elsősorban a fővárosban és vonzáskörzetében. Az EU csatlakozást követően az áruházi beszállítások döntő hányada logisztikai központokon keresztül fog bonyolódni. Az áruházak mellett az agglomeráció horgászhal igénye is a központból kerül kielégítésre, mivel a kis horgásztavak tulajdonosai nincsenek felkészülve a kistételű gyakori halveszállításra. A logisztikai központ közlekedési alágazat, távolsági szállítás kapcsolódási, anyag –és információáramlási hely. Funkciói az átmeneti tárolás, diszpozíció, kommunikáció, csomagolás és egyéb a termékkel kapcsolatos szolgáltatás. A halászati logisztikai központ olyan helyen létesíthető, ahol adott a folyamatos vízellátás és elvezetés lehetősége. Az egységhez tartoznak a jéggyártó a hűtve- és fagyasztva tároló berendezések, valamint a disztribúció eszközei.

A termésbecslések által prognosztizált mennyiség, valamint az élő- és feldolgozott hal iránt növekvő tendenciát mutató igény miatt a 2001-ben elindult folyamatok 2003-2005-ig konjunktúrát jósolnak az ágazatnak. Ezt a kedvező helyzetet okszerű költséggazdálkodással és a marketing területére kidolgozott konkrét módszerek bevezetésével lehet eredményesen kihasználni.

3.6. A hazai halértékesítés marketing módszerei

Az EU csatlakozást követő időszakra valamennyi mezőgazdasági (élelmiszer) termék – így a haltermékek – esetében is a mainál élesebb

piaci versenyre kell felkészülni. A helytállás érdekében marketing munkát alapos vizsgálat tárgyává kell tenni. E vizsgálat klasszikus módszere ismert, mely az alábbi tényezőkre terjed ki (6 P):

1. Termék (product):

- összhangban van-e a termék a piac követelményeivel? A feldolgozott hal biztosítása az EU felé haladva egyértelmű kényszer;
- a termék minősége a kockázatelemzés és a kritikus pontok kezelése;
- az előállított termékkör igazodjon a speciális igényekhez is (keringési problémákkal küzdő vevőkör);
- a vevőkört a termék kialakításakor szükséges vizsgálni: a piaci szegmenseket lakóhely, életkor és jövedelmi viszonyok szerint (az életkor és jövedelemszint meghatározza a vásárlandó halfaj és feldolgozási szint iránti igényt).

2. Ár (price):

- az értékesítés legérzékenyebb pontja, ma még jobban befolyásolja a piacot, mint a minőség. Lényeges a versenytársak és az import halászati termékek árainak folyamatos vizsgálata.

3. Helyszín (place):

- a nagyobb felvevő piac (Budapest, Dunántúl, Dél-Alföld) közelsége a termelőnek komparatív előnyt biztosít, melyet okszerű

logisztikával tud érvényesíteni. A már említett logisztikai központok szükségessége itt jelentkezik.

4. Ösztönzés (promotion):

- az ösztönzésnek szinkronban kell lennie a termékkel a termeléssel és a vevőkörrel. Az édesvízi halak friss voltak miatt jobb minőséggel bírnak, mint a fagyasztott tengeri halak, de áruk magasabb;
- az eladásösztönző technikák kidolgozását sok esetben a hipermarketek végzik, de az értékesítési szövetkezetek megjelenésük után átvehetik ezen praktikák bizonyos részeit. Lényeges, hogy az akciókat ne a nagykereskedők, hanem a termelők kezdeményezzék.

5. Termelés (production)

- vizsgálni kell, hogy a termelés hatékonyan kielégíti-e az igényeket, a telephely-piac közötti logisztika határfokát, valamint azt, hogy van-e speciális sajátossága (pl. ökokörnyezetben zajlik). A Magyarországon is beinduló látványhalászatok a termelés egy részének bemutatásán keresztül pozitívan hatnak a hal iránti érdeklődés fokozására.

6. Nyilvánosság (publicity)

- meg kell ismerni a fogyasztóközönseget, a fogyasztók termékek iránti fogékonyságát, ki kell választani a megszólítandó rétegeket, és

vizsgálni, hogy ismerik-e a halászati termékek fogyasztásának és gasztronómiájának előnyeit.

Az előzőekben vázolt tényezők ismeretében elkészíthető a következő időszak (rövid- és hosszú távú) marketing terve. Ennek főbb elemei:

a/ Marketing célok

- vizsgálni kell, hogy a célok megfogalmazását mennyire változtatta a vizsgálatok eredménye és felmerül-e a változtatás szükségessége.

b/ Tervezés

- a terv szakaszainak kijelölése;
- felelőségek meghatározása;
- határidők kitűzése;
- definiált költségvetés elkészítése.

A marketing-tervet minden esetben a konkrét helyzetre kell adaptálni. A termékkör legyen jól definiált (hortobágyi szálfaszegény irdalt pontyfilé) és kategorizált (lédig, védőgáz, fagyasztott halászati termékek). A logisztika kiépítettsége határozza meg a működési területet (Budapest mely kerületeibe érdemes éttermekbe szállítani).

c/ Eladásösztönző kampányok

Cégimázs

A cégimázs kialakítása és fenntartása az elődleges és alapvető feladat. A halászatban kevesebb ismert cég, illetve termék található, mint más élelmiszer-termelő ágazatokban. Az ágazat ismertebb halgazdaságai (Balaton, Hortobágy, Szeged, Tata) mellett szükséges újabb cég és márkanevek regionális és országos bevezetése (jó példa erre a Szarvasfish Kft. PR munkája). A promóció során megfelelően alkalmazott üzenet cselekvésre inspirálja a fogyasztót, aki az esetek többségében a kívánt válaszreakciót nyújtja. A grillszezonban a tisztított pisztráng propagálása – bemutatva az elkészítés módjait – gyors piaci visszajelzést eredményez. Ugyanez vonatkozik a „fogd magad” élőhal értékesítési üzletágra.

d/ Eladásösztönző technikák

A promóció technikai meghatározásuk annak sikereit. Az akciós árak mellett komoly szerep jut a receptek csomagolóanyagokon történő elhelyezésének, az esztétikusan megszerkesztett recept-szóróanyagoknak, a hipermarketek parkolóiban szervezett halétel-kóstolóknak. Ez utóbbit rendszerint valamely italgyártó cég is szponzorál. A jól sikerült akciókat és eladásösztönző kampányokat ésszerű időn belül ismételni kell.

A médiakapcsolatok (reklám) döntő eszközei az eladás ösztönzésének. Legjelentősebb a televízió és az Internet szerepe. Ez utóbbi az ágazatban még kevésbé elterjedt, pedig az EU csatlakozás után nélkülözhetetlenné

válik. Ennek fejlesztése a közösségi marketing feladata, melyben kiemelt szerepet kaphatnak az ágazat érdekvédelmi szervezetei.

A Hortobágyi Halgazdaság Rt. részére kialakított marketing-stratégia a fenti elemeket tartalmazza. Szintetizálja a társaság különleges természetvédelmi, termelésnek volumenéből eredő piaci, és szociális viszonyait. A piac felmérése alapján alapvető célkitűzése a termékfejlesztés és korszerűsítés, a hatékony és folyamatosan aktualizált minőségbiztosítás, valamint a logisztika európai normáinak és hatékonyságának megteremtése. A társaság marketingpolitikájának helyzetértékelése (SWOT analízise) a 27. táblázatban látható.

A HHG Rt. kialakítandó marketing stratégiájának SWOT elemzése

Strengths – Erősségek	Weaknesses – Gyengeségek
<ul style="list-style-type: none"> ▪ kiváló természeti erőforrások (vízminőség) ▪ természetes anyagokat és módszereket alkalmazó technológia ▪ széleskörű választék, elismert tájfajták termeléséből eredő minőségi áru ▪ teljes vertikum minőségbiztosítási rendszerekkel garantálva több halfaj egészéven át történő szállítása ▪ rugalmas alkalmazkodás az egyes fogyasztói rétegek igényeihez 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nagy távolság a meghatározó piaci szegmenstől ▪ előnytelen tőkeszerkezet ▪ elhasználódott állóeszközök ▪ fejlesztések alacsony szintű megvalósulása ▪ ingadozó halárak ▪ szezonális árbevétel <p>hitelfelvételi lehetőségek korlátai</p>

Opportunities – Lehetőségek	Threats – Veszélyek
<ul style="list-style-type: none"> ▪ logisztikai központ, termelői csoport létesítése ▪ feldolgozott termékek EU országokba történő exportja ▪ PR tevékenység és márkapolitika (Hortobágyi hal) ▪ bio-hal termelés és feldolgozás ▪ Tisza-tó őshonos fajokkal történő népesítése ▪ többfunkciós működés kihasználva az egyedi természeti erőforrásokat (horgásztatás, ökoturizmus) ▪ gyártmányfejlesztés 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ természetvédelmi előírások és korlátozások ▪ Közép–Európai és hazai konkurencia erősödése ▪ a halfogyasztás lassan nő, és nem változnak a fogyasztói szokások ▪ a tovább feldolgozott halászati termékek hazai forgalma alapvetően nem fog emelkedni ▪ olcsó sertéshús és baromfi termékpiac

Forrás: saját kutatás 2002

4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A haltermelés, feldolgozás és fogyasztás nemzetközi folyamatainak irányjelzései, a hazai és külföldi irodalmi források áttekintése, valamint a magyarországi édesvízi haltermelés, feldolgozás, értékesítés, marketing, fogyasztás vizsgálata, továbbá a Hortobágyi Halgazdaság Rt. elemzése alapján több olyan újszerű megállapítás, következtetés és javaslat fogalmazható meg, amely előmozdíthatja a magyarországi haltermelés versenyelőseit az EU csatlakozást követő időszakban.

1. Az akvakultúra részesedése a világ haltermelésében egyre nagyobb részarányt képvisel. Ázsiában elsősorban a pontyfélék, míg Európában a lazac-és pisztrángfélék termelése dominál. A közép-kelet-európai tógazdaságokban termelt pontyfélék piacának bővülése a jelenlegi EU tagországokban nem várható.
2. A hazai étkezési haltermelés folyamatosan növekszik. A vizsgált időszakban ez 39,81% volt, melyben a ponty aránya a termékszerkezetben nem érte el a 70%-ot. Az étkezési haltermelés és a termelői árak között ponty esetében negatív szoros, $-0,713$) korreláció volt. A termelői és fogyasztói árak közötti korrelációs koefficiens $0,946$. A vizsgált időszak első négy éve alatt a termelői árak és az önköltség között igen szoros negatív korreláció $-0,975$ jellemezte a veszteségálló tágulását. A tógazdasági haltermelés jövedelmezősége 1997-2000 csökkent, sőt negatív tartományba került, majd 2001-ben újra növekedésnek indult. A

termékszerkezetben a ponty-busa arányt (átlagos adottságú tógazdaság esetében) a szerző 70/30% értékben tartja megfelelőnek.

3. A HHG Rt részesevése az országos haltermelésből 26,12%-ról 19,20%-ra csökkent, és a ponty aránya is jóval kedvezőtlenebb volt. Átlagosan 10%-kal maradt el az országos értéktől A halászati ágazat költség szerkezetétől a HHG Rt.-nél eltérések mutatkoznak. A kevesebb anyagköltség-hányad mellett magasabb a munkabér költség aránya. Az Rt esetében az önköltség és a termelői árak alacsonyabbak, mint az országos átlagok A halászati ágazat és a HHG Rt. jövedelmezőségi mutatói hasonlóak voltak (11,19%, 11,71%,) de utóbbi esetében az értékek nagyobb szórást mutattak.
4. A halértékesítés vizsgálata és elemzése azt bizonyítja, hogy a termékpálya átalakulóban van. Csökken a nagykereskedelem szerepe, miközben emelkedik a direkt eladás és a hipermarketek forgalma. A feldolgozott halászati termékek értékesítése három év alatt nagyságrenddel növekedett. A halértékesítésben az EU csatlakozás után minden bizonnyal termelői csoportok is szerepet játszanak majd. A fenti következtetések alapján olyan javaslatok fogalmazhatók meg, melyekkel a hazai tógazdaságok a hipermarketek helyett, maguk irányíthatják a haltermelés és fogyasztás növelését. A fogyasztói árak régiók szerinti további kutatása alapján megállapítható a Dél-Alföldön és a Dél- Dunántúlon a ponty árak 10-míg a busaárak 40%-kal alacsonyabbak voltak, mint az ország más területein. A jelenség magyarázata az, hogy régiókban a kistermelők aránya a meghatározó. Ezen vállalkozások nem rendelkeznek a haltároláshoz szükséges

feltételekkel, így a lehalászási szezonban olcsón értékesítik a halat, mely kihat a régiók éves fogyasztói áralakulására. A termékpálya átalakulásával számolni lehet arra, hogy az országrészek között kiegyenlítettebb árak lesznek érvényben.

5. Az ajánlható marketing stratégiában számolni szükséges avval, hogy EU nem kívánja bővíteni a pontyfélék importját, tehát Közép-Kelet-Európa édesvízi haltermelésének zömét a régióban kell felhasználni. Ehhez olyan programokat kell indítani, melyek az EU-ban már jó hatékonysággal működnek. Ilyen a pontytermelés és a természetvédelem közös érdekeltségi rendszerének kidolgozása és folyamatos gyakorlati alkalmazása, a szabadidőnek horgászattal és ökoturizmussal történő hasznos eltöltése, és a helyi hagyományokra alapozott nagyméretű halászati fesztiválok szervezése.
6. Fontos annak számításba vétele, hogy a Közös Halászati Politika azt ösztönzi, hogy a halászatot olyan területeken fejlesszék, ahol ez szociális kérdés, tehát az e tevékenységen kívül kevés más jövedelemforrás biztosítható a helyi munkaerőnek. Ez határozottan érvényes az Alföld keleti régióira, többek között a hortobágyi térségre. A Közös Halászati Politika nem ír elő végrehajtandó feladatokat, hanem ajánlásokat fogalmaz meg azon célból, hogy a tagországok a saját eszközeikkel segítsék a vidékfejlesztést és a mezőgazdasági lakosság helyben tartását.
7. Az exportpiacok szűkülése miatt a ponty termelési volumenét a hazai igényeknek megfelelő szinten, jó genetikai alappal rendelkező tájfajtákkal kell beállítani. A termékszerkezeten belül törekedni

célszerű a 70%-os ponty arányra mind országos, mind HHG Rt. vonatkozásban.

8. Arra alkalmas hidrológiai és egyéb természeti feltételekkel rendelkező halgazdaságokban mielőbb ajánlatos megkezdeni a biohal termelésének programját, mert erre az exportban és a belföldi fogyasztásban is növekvő kereslet várható.
9. A versenyhelyzetet javítaná, ha a haltermelők létrehoznának olyan termelői tömörüléseket, melyek logisztikai rendszerükkel – kiiktatva a nagykereskedelmi láncot – a termelőtől közvetlenül a fogyasztóig juttatnák el a halat és termékeiket, azért, hogy az árrés meghatározó része a csoportban tagsági viszonytal rendelkező termelőknél maradjon.
10. A nagyobb feldolgozási kapacitással rendelkező gazdasági társaságok végezzenek olyan gyártmányfejlesztést, melynek eredményeként a pontyfélékből korszerű – a különböző fogyasztói rétegek számára elérhető –termékek forgalmazhatók. Ilyen a szálfaszegény pontyfilé vagy a szeparált busa és amurpép. A pontyfélékből készült pástétomok és bélbe töltött termékek lehetőséget kínálnak új termékek kifejlesztésére. Az üzemek feldolgozási és hűtőkapacitásuk folyamatos kihasználása érdekében szükséges létrehozni az import fogyasztott tengeri halak és más halászati termékek átsomagolásának és értéknövelésének a feltételeit.
11. Az áruházi láncokba szállító vállalatok hozzanak létre olyan integrációt, amely alkalmas arra, hogy jó minőségű élőhalat és magas

szinten feldolgozott haltermékeket szállíthassanak az ország bármely területére, sőt külföldre is.

12. A térben terjeszkedő hipermarketek ellátása érdekében regionális ellátó hálózatot indokolt kialakítani az agglomerációban, Dunántúlon, és az Alföldön. Ennek szükségességét az élő-és friss hal nagy távolságra történő szállításának időbeni problémái indokolják. Kiemelt szerephez jutnak azok a cégek, melyek képesek logisztikai központokba szállítani.
13. Az extenzív termelésre alkalmas gazdaságokban célszerű létrehozni a nagyobb mennyiségű ragadozó hal (süllő, csuka) és compó előállítás feltételeit, melyekre az EU-ban hosszú távú piaci igény jelentkezik.

A csatlakozási időszakban a SAPARD programok segítik a halászati termékek feldolgozásának fejlesztését, az infrastruktúra beruházásait valamint a veszélyes hulladék kezelésének technológiai fejlesztéseit. A HOPE (FIFG) – Halászati Orientációs Pénzügyi Eszköz a magyar haltermelésben halászati termékek feldolgozottsági fokának növeléséhez, a halászati termékek piacra jutásának és értékesítésének elősegítéséhez, a vízi élővilág megőrzéséhez, valamint a szakemberképzéshez lesz igénybe vehető támogatás.

A gyakorlatban megvalósításra ajánlható marketing koncepció elemei komplex és kombinált alkalmazás esetén kecsegtethetnek számottevő eredménnyel.

- A hagyományos ünnepi pontyfogyasztás kiszolgálása mellett biztosítani kell az egész évi folyamatos halszállítást. A rekreációs

célú horgászat és szabadidő eltöltés felszálló ágban van, így az ilyen célú pontytermelés életgörbéje most kezd a jövedelemtermelő szakaszba lépni, tehát alapvető stratégiai elem a multifunkcionális halgazdaságok a.

- Szükséges általánossá tenni a friss jegelt szálkamentes pontytermékek gyártását és védőgázos csomagolásban történő forgalmazását.
- A halászati termékeket a „szívbarát” élelmiszerek csoportjában, ajánlatos szerepeltetni és növelni szükséges a halfogyasztást népszerűsítő egészségügyi propagandát.
- A növényevő halakból krémszerű és bélbe töltött termékek kifejlesztése bővíti a termékszerkezetet és javítja a halfeldolgozók jelenlegi 30%-os kihasználtságát.
- Az országszerte hagyománnyá váló halászati gasztronómiai rendezvényeken a változatos halételek bemutatása javasolt.
- A termelésben az árbevétel stabilizálása, és az állandó költségek hatékonyabb megoszlása érdekében a termékszerkezetben 70%-os ponty arány tartandó.
- Az EU által kijelölendő pontytermelési körzetekhez tartozó minősített ponty tájfajtákat megkülönböztetett reklámkampánnyal célszerű népszerűsíteni.

A HHG Rt. költségszerkezetének optimalizálásában még jelentős tartalékok vannak, melyeket hatékonyabb vezetői munkával lehet megvalósítani. A munkabér jellegű költségeket a teljes-és részmunkaidőben foglalkoztatott dolgozók arányának optimalizálásával lehet javítani, jobban kihasználva a halászati tevékenység szezonálisából eredő lehetőségeket.

5. ÖSSZEFOGLALÁS

A ponty dominanciájú hazai haltermelés az utóbbi 5 évben alapvetően emelkedő tendenciát mutat a 26-27 ezer tonnányi termelésben, a tógazdaságok szerepe meghatározó (74%). A halastavi termelés folyamatos, és a HACCP rendszer által folyamatosan vizsgált és ellenőrzött minőséget biztosít. Magyarország pontyexportja évek óta csökkenő tendenciát mutat, így a hazai piac bővítését kell ösztönözni feldolgozott termékek értékesítésével, természetes vízi kihelyezésekkel, a rekreáció és a horgászpiac okszerű fejlesztésével. Számolni kell az import növekedésével és a versenyhelyzet erősödésével. A vizsgált időszakban az egy főre jutó évenkénti halfogyasztás **2,47-ről 3,12kg-ra** emelkedett, melyben a friss édesvízi halfogyasztás növekedésének mértéke 118%. A halfogyasztás az Unióba történő belépés után 2005-re elérheti a 4kg körüli értéket, melynek termelői és kereskedelmi hátterét biztosítani kell arra az időszakra.

A hazai halkereskedelem az utóbbi néhány esztendőben markáns fejlődésnek indult. A feldolgozott halászati termékek piaci bevezetése és rendszeres értékesítése az illető tógazdaságok árbevételének szerkezetét alapvetően megváltoztatta. Csökkent a tóparti értékesítés, miközben a feldolgozott halak részaránya az árbevételben jelentős növekedést mutatott. Ezt a folyamatot elsősorban a hipermarketek megjelenése ösztönözte, mivel a feldolgozott termékek döntő része ezen kereskedelmi csatornán kerül a fogyasztóhoz. Megállapítható, hogy az alacsonyabb feldolgozottságú, elsősorban a lédig tisztított halászati termékek iránt növekedett az igény. A feldolgozott termékek vásárlói bázisa az erősödő

középréteg. Az édesvízi halkereskedelemben a korábbi évtizedekben egyeduralgoló ponty mellett az utóbbi öt évben a növényevő és a melegvízes rendszerekben termelt ragadozó halfajok forgalma is megnövekedett.

A hal termékpálya szerkezete átalakulóban van, az EU-ban kialakult gyakorlat szerint a termelők egyre nagyobb hányada közvetlenül juttatja el az élő és feldolgozott halat a kiskereskedelembé és a fogyasztóhoz. Az EU csatlakozást követő időszakban lényegesen csökkenhet a nagykereskedelem szerepe. Ennek sikeres megvalósításához korszerű marketingmódszerek bevezetésére lesz szükség. A halászat kevésbé ismert ágazata a mezőgazdaságnak, ezért lényeges a hat tényezős marketing mix-en alapuló marketing stratégia bevezetése, mely kiemeli a publicitás jelentőségét. A halászati cégek és termékeik megismertetése alapvetően segíti az ágazat súlyának növelését a hazai élelmiszerellátásban. Szükségszerű a kommunikáció ágazaton belüli és azon kívüli fejlesztése okszerű PR kialakítása. Ennek egyik lehetséges módszere egy olyan internetes adatbázis létrehozása ágazati szinten, mely tájékoztatást nyújt a haltermelők termékeiről, szolgáltatásairól, külön kiemelve a speciális termékeket és adottságokat (pl. bio-termék, horgászturizmus, stb.).

Az ágazati integráció jelenleg egyedül a ponty fajtaminősítés és fenntartás területén működik. A kistermelők integrálása az őszi halbetakarítást, tárolást és forgalmazást kiegyensúlyozottá és szervezettebbé tenné. Az EU-ban már jól működő új típusú feldolgozó és értékesítő termelői csoportok létrehozása megoldást jelent a jelenleg

minden együttműködést nélkülöző magyar halászati ágazatban. A főváros és vonzáskörzete, – mely a legtöbb halat fogyasztja, – korszerű logisztikai központok segítségével látható el zavartalanul. Ezek értékesítési szövetkezetek formájában működhetnek élő, friss jegelt és fagyasztott halat diszponálva a hipermarket és a vendéglátó hálózat üzletei számára.

Magyarország több régiója alkalmas a bio-hal termelésére. Az ország keleti részében a biotermelésnek a gabona sertés és marha ágazatokban jól működő rendszere van, melybe a bio-hal termelése is beintegrálható. A Tisza vízminősége, a monitoring és ellenőrző rendszer, – mely révén Debrecen ivóvízellátása is zömében ebből a forrásból biztosított – garancia a már megkezdett biotermelési programok folytatására és üzemi szintű kiterjesztésére.

A csatlakozási időszakban körvonalazódtak az EU tagság feltételei a haltermelés, -feldolgozás a minőségbiztosítás, a kereskedelem és a marketing területén. Kialakult a SAPARD programok pályázati rendszere. A később forrásként működő HOPE (FIFG) Halászati Orientációs Pénzügyi Eszköz az egész termékpályát, az új típusú szövetkezeteket támogatva segítheti az ágazatot.

IRODALOMJEGYZÉK

1. Agrár Marketing Centrum (2001): Magyarország Halászata, FVM, Budapest, 2001.
2. Agriculture Development: Enviromental Impact on Product, Quality Improvements, STOA, Luxemburg, 1996
3. A Politica Comum de Pesca, Servico das Publicacoes Oficiais das Comunidades Europeias, Luxemburg, 1983
4. Aquaculture in the 3rd Millenium, NACA/FAO, 2001
5. Az EU agrárgazdasága, 2002. 8-9. sz. 13. Budapest, 2002
6. Balogh, J. (2001): A jövő évi piacra jutást segítő támogatások, Halászati lapok II. évf. Budapest, 2001. november 3.
7. Bardócz, T. – Gábor, J. (2001): Konferencia az európai pontypiac jövőjéről, Halászat 2001 1 sz., 26. o., Budapest, 2001
8. Bardócz, T. – Orosz, S.: A magyar halászat az Európai Uniós csatlakozás küszöbén, HOSZ 51. o, Budapest, 2002
9. Bercsényi, M. – Gorda, S. – Hancz, Cs. – Péderi, T. (1997): Ponty teljesítmény vizsgálat eredményei, OMMI, Budapest, 1997
10. Búzás Gy-Nemessályi Zs-Székely Cs.(2000): Mezőgazdasági üzemtan II. Mg. Szaktudás kiadó, Budapest 2000
11. Chaston, I. (1983): Marketing in Fisheries and Aquaculture Fishing, New Books, Oxford, 1983
12. Chaston (1984): Business management in Fisheries and Aquaculture Fishing, New Books, Oxford, 1984
13. Code of Conducts for Responsible Fisheries, FAO, Rome, 1995

14. Collette, R. (1997): NFI Product Specification and HACCP Verification Manual for Seafood Importers, National Fisheries Institute, Arlington, VA, 1997
15. Csajbók, J. – Szűcs, I. (1997): A hazai halkonzerv fogyasztás helyzete, HAKI Tudományos napok kézirat, 16-26. Szarvas, 1997
16. Csengeri, I. – Szabó, P. (1999): Környezeti és technológiai tényezők a halhús minőségének alakulásában, HAKI Tudományos Napok kézirat, 20-21. Szarvas, 1999
17. Csengeri, I. – Csengeri, E. – Váradi, L. (2002): A bio-hal termelés sajátos technológiai elemeinek szabályozása, HAKI Tudományos Napok kézirat, 15. Szarvas, 2002
18. Csete, L. – Gönczi, I. – Kádár, B. – Vadász, L. (1994): Mezőgazdasági vállalatok és üzemek gazdaságtana, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1994
19. Dalton H. J. (2000): 50 basic thoughts on good news media relations, PR society of America's Professional Practice Center, NY USA, 2000
20. Darázs, S. – Aczél, A. (1987): Édesvízi halak feldolgozása, Mg. Kiadó, Budapest, 1987
21. Élelmiszer FOODAPEST Magazin X. évf. 2002 nov.-dec. 30., 50. o., Budapest, 2002
22. Étkezési halforgalmazás az elmúlt 5 évben, kézirat, Budapest, 2002
23. Eurofish 1999. 6. sz. 51. o., Copenhagen, 1999
24. FAO Yearbook of Fishery Statistics 2000, CD lemez, Rome, 2002
25. Fehér könyv az élelmiszer biztonságról, COM, Brüsszel, 1999

26. Fertő, I. (2001): A mezőgazdasági és élelmiszeripari termékek ágazaton belüli kereskedelme, *Gazdálkodás* 2001. 5. sz., 37-40. o., Gyöngyös, 2001
27. *Fisheries Statistical Bulletin*, 1997. 3. sz., Brüsszel, 1997
28. *Fish Farming International*, April 2001, vol. 28. p. 9, 2001
29. Gaál, B. (1988): Közösségi marketing és magyar élelmiszer védjegy, *Agro 21* füzetek, 1998. 24. sz., Akaprint, Budapest, 1988
30. Gorda, S. – Pédery, T. – Bakos, J. (2001): A pontytenyésztés szervezés helyzete és a származási igazolások kiállításának rendje Magyarországon, *HAKI Tudományos Napok* kézirat, 180-185., Szarvas, 2001
31. Hajtún, Gy.: Folytatódik a marketing program, *Halászati lapok* II. évf., Budapest, 2001. március 6.
32. Hajtún, Gy.: A halértékesítés csatornáit, *Halászati lapok* II. évf., Budapest, 2001. július 3.
33. *Halászat*, 1997. 1 2 3 4. sz. 8, 50, 98, 152. o., Budapest, 1997
34. *Halászat*, 1998. 1 2 3 4. sz. 2, 42, 86, 126. o., Budapest, 1998
35. *Halászat*, 1998. 1. sz. 5. o., Budapest, 1998
36. *Halászat*, 1999. 1 sz. 5. o., Budapest, 1999
37. *Halászat*, 1999. 3. sz. 95. o., Budapest, 1999
38. *Halászat*, 1999. 1 2 3 4. sz. 2, 42, 94, 134. o., Budapest, 1999
39. *Halászat*, 2000. 2. sz. 51. o. Budapest, 2000
40. *Halászat*, 2000. 1 2 3 4 sz. 2, 50, 102, 146. o., Budapest, 2000
41. *Halászat*, 2001. 2. sz. 43. o., Budapest, 2001
42. *Halászat*, 2001. 1 2 3 4. sz. 2, 42, 82, 126. o., Budapest, 2001

43. Heller, P. (1998): EC quality and sanitary regulations implementation on trade, 3rd East-West Fisheries Conference kézirat, 167-171., Copenhagen, 1998
44. Horváth, A. (2003): Már a háztartások kétharmada vásárol hipermarketekben, Élelmiszer, XI. évf. 2003. január, 30. o., Budapest, 2003
45. Horváth, Á. – Lehota, J. (1998): Az élelmiszerfogyasztási szokások változásának fogyasztás-lélektani és szociológiai vonatkozásai, „Agro 21”, 1998. 24. sz., Akaprint, Budapest, 1998
46. Horváth, G. (2001): Egyes speciális agrártermékek termelésének és külkereskedelmének főbb kérdései, PhD értekezés, Veszprémi Egyetem Georgikon Mezőgazdaságtudományi Kar, Keszthely, 2001
47. Hough, C. (1988): Markets for carp and trout, 3rd East-West Fisheries Conference kézirat, 121-125., Copenhagen, 1988
48. Hough, C. (1993): Markets for Freshwater Fish in Europe, FAO/GLOBEFISH, Rome, 1993
49. Jelentés a Szövetség és TermékTanács 1999. évi eredményeiről, Haltermosz, Budapest, 2000
50. Jelentés a Szövetség tagjai működésének 2000. évi eredményeiről, Haltermosz, Budapest, 2001
51. Jelentés a Szövetség és TermékTanács valamint tagjaik működésének 2001. évi eredményeiről, Budapest, 2002
52. Josupeit, H. – Lem, A. (2000): Aquaculture products: Quality, Safety Marketing and Trade International Conference of

- Aquaculture in the 3rd Millenium, Book of Sinapses, Bangkok, 2000
53. Josupeit, H. – Lem, A. (2000): Aquaculture and Trade, International Conference of Aquaculture in the 3rd Millenium, Bangkok, 2000
 54. Kalapács, J. (2000): Minőség irányítás technikák X. level, Budapest, 2001
 55. Karácsonyi, Z. – Stündl, L. (1998): A környezetvédelem helyzete az EU belvízi halászati politikájában, HAKI Tudományos Napok, kézirat 8, Szarvas, 1998
 56. Karácsonyi, Z. – Pócsi, L. – Stündl, L. (1999): Development of Hungarian Fish Production with the Support of Phare Regional Development Funds, Conference of Aquaculture, Economics and Marketing, kézirat, 143. o., Debrecen, 1999
 57. Kőhalmi, T. (2001): A halászat oktatása a Soproni Egyetemen, Halászat 2001. 4. sz. 147. o., Budapest, 2001
 58. Kotler P.(1998) Marketing Menedzsment Műszaki könyvkiadó, Budapest 1998
 59. Kovács, E. (2002): A halászati ágazat marketing kérdései, diplomadolgozat, Debreceni Egyetem Agrárgazdasági és Vidékfejlesztési Intézet, Debrecen, 2002
 60. Kröpfl,B-Peschek,W-Schneider,E-Schönlieb A (2000) Alkalmazott statisztika Műszaki Könyvkiadó, Budapest 2000
 61. Kubitz, F. (2000): Tilapia tecnologia e planejamento na producao comercial, Jundiai/SP, Brasil, 2000

62. Láng, I. – Csete, L. (1998): Az agrárágazatok dinamizálásának lehetősége: minőség minden mennyiségben ! Agro-21 füzetek 24.sz.4-27.o.- Akaprint, Budapest 1998
63. Lehota, J. (2001) Élelmiszergazdasági marketing Műszaki könyvkiadó, Budapest 2001.
64. Lengyel, P. – Sándor, Zs. – Györe, K. – Szabó, P. – Pekár, F. – Zubcova, M. – Alexis, M. – Csengeri, I. (2001): A ponty és néhány hazai pontyféle test-összetételének alakulása a takarmányozással összefüggésben, HAKI Tudományos Napok, kézirat, 153-160., Szarvas, 2001
65. Ludorff, V. – Meyer, V. (1978): El pescado y los productos de la pesca, Aciribia Zaragoza, 1978
66. Magda, S. (1998): Mezőgazdasági vállalkozások szervezése és ökonómiája Mg Szaktudás kiadó, Budapest 1998
67. Manczel, J. (1983): Statisztikai módszerek alkalmazása a mezőgazdaságban Mezőgazdasági Kiadó, Budapest 1983
68. Mezőgazdasági és halászati termékek feldolgozásának és marketingjének fejlesztése, FVM SAPARD Hivatal, Budapest, 2002
69. Müller, T. – Radics, F. – Müller, P. (1999): Marketing strategy of African catfish, Conference on Aquaculture, Economics and Marketing, kézirat, 1200. o., Debrecen, 1999
70. Müller, T. (2000): A hipermarketek és METRO áruházak szerepe az édesvízi hal és haltermékek forgalmazásában, Halászat, 2000. 2. sz. 60. o.

71. Nagy, Sz. (1993): Mesterséges halastavak ökológiai és ökonómiai értékelése Magyarországon, IUCN, Szarvas, 1993
72. Nash, C. E. (1995): Aquaculture Sector Planning and Management Fishing, New Books, Oxford, 1995
73. Nyitrai, F-né. (1996): Gazdaságstatisztika, KSH, Budapest, 1996
74. Oláh, J. (1997): Halászat, horgászat, ökoturizmus természetvédelem quadratura, HAKI Tudományos Napok, kézirat 14., Szarvas, 1997
75. Orosz, S. (1999): Role of marketing in development of Hungarian fisheries, Conference on Aquaculture Economics and Marketing, kézirat, 5. o., Debrecen, 1999
76. Palfreman, A. (1999): Fish Business Management, Fishing New Books, Oxford, 1999
77. Pfau ,E - Széles,Gy (2001): Mezőgazdasági üzemtan I. Mg Szaktudás Kiadó, Budapest 2001
78. Péterfi, M. (2001): A friss halhús védőgázcsomagolása, Halászat 2001. 3. sz. 92. o., Budapest, 2001
79. Péterfy, M. (2000): A hazai halfeldolgozó ipar helyzete, fejlesztésének irányai és lehetőségei, Halászat 2000. 3. sz. 110. o.
80. PHARE HU 9806-04-03 program: Élelmiszerbiztonság a mezőgazdaságban, Budapest, 2000
81. Pillay, T. V. R. (1990): Aquaculture, Fishing New Books, Oxford, 1990
82. Pillay, T. V. R. (1994): Aquaculture Development, Fishing New Books, Oxford, 1994
83. Pintér, K. (1998): Közgazdasági és jogi szempontok a magyar horgászat fejlesztésében, Halászat 1998. 3. sz. 88. o.

84. Pócsi, L. (1974): Tógazdasági haltenyésztés, egyetemi jegyzet, Debreceni Agrártudományi Egyetem, Debrecen, 1974
85. Regional Reviews on trends in Aquaculture Developments, FAO, Rome, 1999
86. Regional Survey of the Aquaculture Sector in Eastern and Northwestern Europe, FAO/UNDP, Rome, 1989
87. Róth, J-né. – Sugár, A. (1992): Általános statisztika, Nemzeti tankönyvkiadó, Budapest, 1992
88. Sárközy, P. (1999): Biogazdálkodás. "Agro 21" füzetek. 1999. 30. sz., Akaprint, Budapest, 1999
89. Sarodnik, W. (1999): Erzeugung und Vermarktung von Fischen der sächsischen Teichwirtschaft unter den Bedingungen der Europäischen Union Sächsischen Staatsministerium, Dresden, 1999
90. Sas, B. (1999): Az EU élelmiszer ellenőrzése, szabályozása és a kapcsolódó hazai teendők, Agro 21 füzetek, 1999. 30., Akaprint, Budapest, 1999
91. Seafood International, 2002. 5. sz. 30. o., London, 2002
92. Sembery, P. (1999): Minőségbiztosítás a mezőgazdaságban, „Agro 21” füzetek, 1999. 30. sz., Akaprint, Budapest, 1999
93. Shaw, S. (1986): Marketing the products of Aquaculture, FAO Fisheries Technical Paper, Rome, 1986
94. Shepherd, J. – Bromage, N. (1988): Intensive fish farming, Fishing New Books, Oxford, 1988
95. Shouton, V. (1996): European Union Standards for Fishery Products, FAO, Rome, 1996

96. Silva, S. S. (2000): A Global Perspective of Aquaculture in the New Millenium, International Conference of Aquaculture in the 3rd Millenium, Book of Sinapses, Bangkok, 2000
97. Speeding, C. R. W. (1978): A mezőgazdasági rendszerek biológiai alapjai, Mg. kiadó, Budapest, 1978
98. Sváb J. (1987): Biometria Mezőgazdasági Könyvkiadó, Budapest 1987
99. Szabó, E. – Totth, G.(1999): Az élelmiszerek csomagolása és árujelzése, Agro 21 füzetek, 1999. 30. sz., Akaprint, Budapest, 1999
100. Szabó, G.(2000): Marketing szövetkezetek a piacgazdaságban. Élelmiszer tudomány, 2000. 1. sz. 3-10. o., Budapest, 2000
101. Szanyi, J. (2001): Étkezési és horgászvízi hal forgalmazása (1996-2000), Halászati lapok, II. évf. Budapest, 2001. július 4.
102. Szathmári, L. – Figueiroa, N. (1989): Beneficiamento e conservacao de alguns peixes cultivados em água doce, CODEVASF, Brasília/DF, 1989
103. Szathmari, L. (1992): Manual de beneficiamento dos pescados e crustaceos de água doce, DNOCS, Fortaléza/CE, 1992
104. Szathmári, L. (2001): Marketing stratégia a feldolgozott haltermékekre, TEHAG Kft. Kézirat, Százhalombatta, 2001
105. Szathmári, L. – Tenk A. (2002): Fresh Water Fish Production, Commerce and Profitability in Hungary, HAKI, Szarvas, 2000
106. Szathmári, L. – Tenk, A. (2001): Haltermelés és értékesítés Magyarországon, Gazdálkodás, 2001. 6. sz. 35-43. o., Gyöngyös, 2001

107. Szathmári, L.-Tenk, A. (2001): Fish Production and Marketing in Hungary, Gazdálkodás, 2001. 3. sz különkiadás, 59-67 o., Gyöngyös, 2001
108. Szathmári,L-Tenk A. (2002): Édesvízi haltermelés jövedelmezőségének vizsgálata Gazdálkodás, (megjelenés alatt)
109. Szathmári,L.–Tenk, A. (2002): Édesvízi halak termelése, forgalmazása és jövedelmezősége Magyarországon, Óvári Tudományos Napok kézirat, 76. o., Mosonmagyaróvár, 2002
110. Szathmári,L-Tenk, A. (2003): A tógazdasági haltermelés ár és költségelemzése Halászat (megjelenés alatt)
111. Szűcs, I. –Stündl, L. (1998): Current State of Fish Consumption in Hungary Opportunities and Constrains in the Development of Fisheries Enterprises, Catham, Kent UK, 1998
112. Szűcs, I. – Váradi, L. – Stündl, L. (1998): Case study consumer behaviour in Hungary, 3rd East-West Fisheries Conference, kézirat, 62-77. Copenhagen, 1998
113. Szűcs, I. (2002): A halászati ágazat gazdasági, szervezési és piaci kérdései, Szaktudás Kiadó Ház, Budapest, 2002.
114. Szűcs, I. (2002): Középtávú marketing stratégia kialakítása a halászati ágazatban, kézirat, Debrecen, 2002
115. Tacon, G. J. (2001): Global trends and challenges to aquaculture and aquafeed development in the new millennium, Aqua feed international, Uxbridge, 2001
116. The State of Fisheries and Aquaculture, FAO Fisheries Department, Rome, 1999

117. Tomcsányi, P. (1988): Az élelmiszer gazdasági marketing alapjai, Mg. Kiadó Budapest, 1988
118. Ulrich, N. C. (2000): Five reasons you need marketing, Chamber of Commerce, Jacksonville-FL, szemináriumi jegyzet, Jacksonville-FL USA, 2000
119. Ulviczkiné, H. J – Szathmári, L. – Sztanó, J. (2001): Gazdálkodási és szervezési ismeretek – halász- Agrárszakoktatási Intézet Budapest, 2001
120. Üzleti jelentés, HHG Rt. Hortobágy, 1999
121. Üzleti jelentés, HHG Rt Hortobágy, 2000
122. Üzleti jelentés, HHG Rt. Hortobágy, 2001
123. Váradi, L. (1999): Az akvakultúra technológiák fejlesztésének lehetőségei hazánkban, HAKI Tudományos Napok, kézirat, 15-16. Szarvas, 1999
124. Váradi, L. – Szűcs, I. – Pekár, F. – Blocking, S. – Csávás, I. (2000): Regional Review on Terms of Aquaculture Development in Europe International, Conference of Aquaculture in the 3rd Millenium, Book of Sinapses, Bangkok, 2000
125. Váradi,L.-Kovács,Gy.-Valentinyi,K.(2000): Problems and Perspectives to Improve Profitability of Pond Fish Production in Hungary Natural Resources Institute Chatham, UK, 1998
126. 2001. évi marketing munka kézirat, HOSZ, Budapest, 2002

Az irodalmi áttekintéshez felhasznált Internetes oldalak:

127. www.akii.hu

128. www.fao.org

129. www.fvm.hu.

130. www.haltermosz.hu

131. www.ksh.hu

132. www.was.org

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Ezúton szeretném kifejezni köszönetemet témavezetőmnek Dr. Tenk Antal egyetemi tanárnak a munkához nyújtott segítségéért, a hasznos tanácsokért és javaslatokért.

Dr. Dr. hc. Csete László c. egyetemi tanár és Dr. Szűcs István PhD egyetemi docens urak opponensi véleménye meghatározó segítség volt az értekezés végleges szövegének megírásában, amiért külön köszönettel tartozom.

Megköszönöm továbbá mindazok segítségét és közreműködését, akik jelen értekezés elkészítését információkkal, adatokkal, szakirodalmi anyaggal és javaslatokkal segítették. Így fejezem ki köszönetemet Dr. Stündl László, Dr. Kovács Lajos, Dr. Balázs László, Dr. Orosz Sándor, Bardócz Tamás, Kutasy Gabriella, Tányér Andrea közreműködéséért.