

DOKTORI (PhD) ÉRTEKEZÉS

Nagy István

MOSONMAGYARÓVÁR

2007

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

*Az állati termék-előállítás biológiai, technológiai,
ökológiai, takarmányozási és ökonómia kérdései*

doktori iskola

Doktori Iskola vezetője:

Dr. Schmidt János

egyetemi tanár , MTA levelező tagja

*Az állati termék előállítás, feldolgozás és forgalmazás
ökonómiai kérdései*

Programvezető:

Dr. Tenk Antal CSc

egyetemi tanár

Témavezető:

Dr. habil. Veszeli Tibor CSc

egyetemi tanár

**A MÉHÉSZETI TERMELES TECHNOLÓGIAI, GAZDASÁGI,
TÁRSADALMI ÖSSZEFÜGGÉSEINEK VIZSGÁLATA**

Írta:
Nagy István

Készült a Nyugat-Magyarországi Egyetem Mezőgazdaság- és Élelmiszertudományi Kar
– Vezetési és Szervezetfejlesztési Tanszék

Az állati termék-előállítás biológiai, technológiai, ökológiai, takarmányozási és ökonómia kérdései

Doktori Iskola

Az állati terméktermelés nemesítési és tartástechnológiai vonatkozásai
programja keretében

Témavezető: Dr. habil. Veszeli Tibor

Elfogadásra javaslom (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 Bírálóbizottság elnöke

Doktori (PhD) oklevél minősítése.....

Az EDT elnöke

TARTALOMJEGYZÉK

	Oldal
KIVONAT.....	6
BEVEZETÉS	7
1. IRODALMI ÁTTEKINTÉS.....	10
1.1 A magyar mezőgazdaság az EU csatlakozás előtt	10
1.2 Az Európai Unió csatlakozás hatása a magyar mezőgazdaság termelésre.....	13
1.3 Az Európai Unió mézgyártóinak.....	15
1.4 A magyar méztermelés jelentősége.....	17
1.5 A méhészeti termelést befolyásoló tényezők.....	20
1.5.1 A méhtenyésztés szerepe.....	20
1.5.1.1 A méhcsalád.....	23
1.5.1.2 A méhanya.....	23
1.5.2 A méhkaptár termelés befolyásoló szerepe.....	25
1.5.3 A méhlegelő.....	26
1.5.4 A méhegészségügy.....	28
1.5.5 A környezeti viszonyok.....	31
1.6 A magyar méhészet üzemgazdasági jellemzői.....	32
1.6.1A méztermelés költség szerkezete.....	32
1.6.2 A méztermelés jövedelmezősége.....	34
1.7 A Nyugat-Dunántúli Régió jellemzése.....	36
2. ANYAG ÉS MÓDSZER.....	38
3. SAJÁT VIZSGÁLATOK.....	39
3.1 A méhészeti ágazat jellemzőinek vizsgálata.....	39
3.1.1 A méhészet	45
3.1.2 A méhcsaládok és méhészetek száma.....	45
3.1.3 A kaptárrendszer.....	49
3.1.4 A vándorlás.....	55
3.1.5 A mézértékesítés módja.....	57
3.1.6 A méhanya.....	60
3.1.7 A méz elvétele.....	61
3.1.8 A méhegészségügy.....	64

3.2 A Nyugat-Dunántúli Régió méhészete.....	67
3.2.1 A Régió méhcsaládjainak és méhészeteinek száma.....	69
3.2.2 A Régió méhészeteinek kaptárrendszere.....	70
3.2.3 A vándorlás termelés befolyásoló szerepe a Nyugat- Dunántúli Régióban.....	72
3.2.4 A méz értékesítésének módjai a Nyugat-Dunántúli Régióban.....	76
3.2.5 Egyéb méhészeti termékek termelése.....	76
3.2.6 A méhegészségügy.....	77
3.3 A méhészeti ágazat költség szerkezetének vizsgálata.....	78
3.4 Gazdasági társulások szerepe a méz gazdálkodás szerkezetátalakításában.....	83
3.4.1 A termékszerkezet átalakítása.....	84
3.4.2 Új típusú szövetkezetek tevékenységének elemzése....	87
3.4.3 A begyűjtő típusú szövetkezeti modell.....	90
3.4.4 A termékpályás szövetkezeti modell.....	92
3.4.5 Helyi társulási modellek.....	95
3.4.6 Méhész Rt modell.....	96
4. ÖSSZEFOGLALÁS.....	106
5. ÚJ ÉS ÚJSZERŰ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK.....	117
6. IRODALOMJEGYZÉK.....	118
7. MELLÉKLETEK.....	130

KIVONAT

Méhészeti ágazatunk helyzetéről csak kevés információ áll rendelkezésre. Főleg a termelés háttéréről, annak körülményeiről, az emberi megélhetéshez, a hasznos időtöltéshez való hozzájárulásról hiányosak az adatok, az ökonómiáról különösen. Ezen ismeretek összefüggéseinek hiánya az ágazat szereplőit hátrányosan érinti. Helyzetüket, gondjaikat nem lehet így hitelesen bemutatni, értékelni és a továbblépés, a szükségszerű fejlesztés lehetőségeit sem megtalálni. E hiányzó információk lehetőleg pontosabb összegyűjtését, értékelését kívánom elvégezni. Vizsgálataim során szeretném bemutatni, hogy alakul a magyar méhészet helyzete. Irodalmi és statisztikai adatok összegyűjtését és rendezését követően összehasonlító elemzések készültek országos, illetve regionális vonatkozásban. A Nyugat-Dunántúli Régió méhészeteinek helyzetvizsgálata érdekében a fontosabb adatok és összefüggések a régiót alkotó megyék szintjére is lebontásra kerülnek.

There is only a few information available on the situation of our honeybee-farming sector. The available data are incomplete mainly in respect of the background of the production and the circumstances thereof, its contribution to living and to the useful way of passing the time, and especially the economics. The lack of the relationship of such knowledge impacts the stakeholders of the sector in a detrimental way. Therefore it is impossible to demonstrate and evaluate their situation and concerns in an authentic way, and to find the opportunities to go ahead and implement the necessary development. I wish to collect and evaluate the missing pieces of such information as precisely as possible. In the course of my examinations I would like to demonstrate how the situation of bee-keeping has developed in Hungary. Comparative analyses have been prepared on national and regional level following the collection and arrangement of the data of technical literature and statistics. For the purpose of examining the conditions of the bee farms in the West-Transdanubian Region the most important data and relationships have been broken down on the level of the counties comprising the Region, as well.

BEVEZETÉS

Magyarország területén már jóval a honfoglalás előtt foglalkoztak méhészkedéssel. Az itt élő néptörzsekről Severini feljegyezte, hogy mézből készült italt ittak. A honfoglaló magyarok is ismerték a méhészetet. Erre utal a finnugor eredetű méh és méz szavunk is. Kolostoraink, apátságaink az Árpádok korában már nagyban méhészkedtek. Szent István király 3 okiratában is foglalkozik a méhészettel. Ezekből kitűnik , hogy az országban sok méhész és méhészet működött. Jelentősége a mainál sokkal nagyobb volt mert nélkülözhetetlen termékeket állított elő. A magyar méz, a méhviasz , a mézsör, és a mézes tészta mindig jó hírnévnek örvendett.

A méhészkedés jelentős anyagi haszonnal járt, ezért kezdettől fogva adókat (decim) vetettek ki rá.

A XVIII. század elejétől hanyatlani kezd a méhészet. A gyertyák faggyúból készülnek, terjed az olajvilágítás, megjelenik a cukor és növekedtek a méhészet adó terhei. Egy ökör ill. egy ló adózása volt egyenlő két méhkaséval. A méhészeti ismeretek megrekedtek az ókori latin szerzők által leírtakéval (Arisztoteles, Vergílius).

Első ízben 1759-ben jelenik meg magyarul méhészeti szakmunka, Gedde János „Angliai méheskert” címmel. Ettől kezdve egymást követik a gyakorlati szakkönyvek, s fokozatosan kimaradnak a babonás tévhiedelmek.

Létrehozásra került a vándortanítók rendszere , megalakulnak az első érdekképviseletek is. 1861-ben Magyaróváron Résztvevő Méhész Egyesület alakult.

A XIX. század második felében a modern keretes kaptár elterjedésével a méhészet újjá született az egész világon. Egyre többen közelítenek tudományos igényűvel a méhészethez.

Az 1989-ben kezdődő társadalmi-gazdasági rendszerváltozást követően alapvetően megváltozott a hazai mezőgazdaság helyzete. Megváltoztak a birtokviszonyok, meghatározóvá vált a magántulajdon, a nagyüzemek felbomlottak vagy átalakultak. A lakosság igen nagy száma jutott a kárpótlás során termőföldre, a megszűnt munkahelyük, illetve jövedelmük pótlása céljából sokan mezőgazdasági „kényszervállalkozásba” fogtak.

A történelmileg igen rövid idő alatt lezajló birtok- és üzemstruktúra változással párhuzamosan nem alakultak ki a megfelelő gazdasági, piaci és érdekvédelmi szövetségek, szervezetek. Mindezek és még sok más gazdasági, politikai hatás következtében visszaesett az ágazat teljesítménye, csökkent a jövedelme, fejlődési üteme leszakadt más nemzetgazdasági ágazatokhoz viszonyítva. Történt mindez annak ellenére, hogy a magyar mezőgazdaság több területen komparatív előnyökkel rendelkezik, amely megfelelő vezetés mellett az életképesség feltétele.

A problémát elsősorban a termelő-értékesítő közösségek létrejöttének az elmaradása, valamint a nemzeti agrármarketing érdemi kiépülésének a hiánya jelenti.

A méhészeti ágazatunk jelenlegi helyzetéről csak kevés információ áll rendelkezésre. Főleg a termelés háttéréről, annak körülményeiről, az emberi megélhetéshez való hozzájárulásáról hiányosak az adatok. Ezen ismeretek összefüggéseinek hiánya a méhészeti ágazat szereplőit hátrányosan érintheti. Helyzetüket, gondjaikat nem lehet vizsgálatok nélkül hitelesen bemutatni, értékelni és a továbblépés, a szükségeszerű fejlesztés lehetőségeit megtalálni. A méhészeti ágazatot befolyásoló tényezők ismertetése, rendszerezése, a termelés háttérének megismerése részletesebb tudományos feltárára vár.

Az elmúlt évtizedben a magyar méhészeti ágazatra hatással voltak a társadalmi, gazdasági változások. Mindezek pedig a méhészet szempontjából különös jelentőséggel bírnak, mivel az ágazat szocio-ökológiai és szocio-ökonómiai szempontból is egyaránt nagy jelentőséggel bír. A méz mint „aprocikk” és mint hungaricum – egyben mindkét minőségében mint jól exportálható cikk is – a hazai termelők részére fontos jövedelem forrás, a külkereskedelem szempontjából pedig cserearányt javító tételként vehető számításba. Az ágazat termelőtevékenysége mintegy a természeti környezetbe simulva járul hozzá a mezőgazdasági termelés-elsősorban a növénytermesztés, kertészet és gyümölcsstermesztés-hozamának a növeléséhez.

Magyarországon a mezőgazdaság mindig kiemelt szerepet játszott, aminek elsődleges oka, hogy hazánkban a jó minőségű termőföld lényegesen nagyobb arányban áll rendelkezésre, mint az EU országok átlaga. Ennek köszönhetően nem kényszerülünk a termelés intenzitását környezetterhelő szintre növelni. A kedvező természeti feltételekhez adott hazánkban a mezőgazdasági termeléssel hosszabb távon is aktívan

foglalkozni kész népesség, akik hivatásszerűen továbbra is ebből a tevékenységből kívánnak megélni.

Ugyanakkor korlátozottan áll rendelkezésünkre a tőke. Ez a jövőben még nagyobb veszélyt jelent, mivel az EU-tagságunk következtében a hazai gazdaságba szabadon áramló tőke (vállalkozások és termékek formájában) a hazai mezőgazdaság résztvevőit az eddiginél is élesebb versenyre kényszeríti.

Továbbra is meghatározó lesz az ágazat a vidéki lakosság foglalkoztatásában, a környezet védelmében és a tájfenntartásban. Az agrár-gazdaság nélkülözhetetlen szerepet játszik a társadalmi, politikai és gazdasági rendszerváltozásban, a szociális-, illetve az ökoszociális piacgazdaság működtetésében.

Vizsgálataim alapján szeretném feltárni és elemezni a hazai mézgazdálkodás és abban a magyar méhészet jelenlegi helyzetét. Szeretném bemutatni, hogy alakult a magyar méhészet helyzete . A Nyugat-Dunántúli Régió (későbbiekben:Régió) méztermelési vonatkozásait részletes vizsgálatok lefolytatásával akarom feldolgozni, amelyhez irodalmi és statisztikai adatok összegyűjtését és rendszerezését tervezem. Ezt követően összehasonlító elemzéseket készítek országos, illetve regionális vonatkozásokban. Tervezem a Régió méhészeteinek reális helyzetértékelése végett, a régiót alkotó megyék - Győr- Moson - Sopron , Vas és Zala megyék - fontosabb mézgazdálkodásra vonatkozó adatainak és azok összefüggéseinek vizsgálatát.

Választ keresek arra, hogy melyek azok a tényezők, amelyek befolyásolják a gazdaságos méztermelést.

Vizsgálni szeretném, hogy a leghatékonyabb ráfordításelemek költségei képviselik –e a legnagyobb költségarányokat a méztermelés költségstruktúráján belül.

Végül arra a kérdésre keresek választ , hogyan befolyásolják a különböző gazdasági társulások a magyar mézgazdálkodás szerkezet átalakítását.

1. IRODALMI ÁTTEKINTÉS

1.1. A magyar mezőgazdaság az EU csatlakozás előtt

A politikai, gazdasági rendszerváltás következtében kialakult a magántulajdonon alapuló mezőgazdaság lehetősége. Míg a rendszerváltás előtt mintegy 1300 termelőszövetkezet és 124 állami gazdaság, a rájuk épülő háztáji gazdaságokkal együtt a mezőgazdasági termelés döntő hányadát adta, addig napjainkban kistermelők, társas vállalkozások, egyéni vállalkozók nagy száma végzi ezt a tevékenységet. Felmérések szerint 38 112 vállalkozás működött 2002-ben, míg a kistermelők és egyéni gazdálkodók létszáma meghaladta a 950 ezret (KSH, 2003). Utóbbiak döntő hányada azonban nem tekinthető ténylegesen gazdaságnak, hanem csak statisztikai összeírási egységnek. Az árutermelők kategóriába tartozó regisztrált gazdaságok száma 210ezer körüli, amelyekből 8ezer a társas gazdaság.

Statisztikai adatok szerint 1990-ben a mezőgazdasági termelés adta a hazai GDP 12,5%-át. Ez az érték 2002-re 3,5%-ra csökkent. A mezőgazdasági foglalkoztatottak aránya az összes foglalkoztatottakon belül az 1990-es 17%-ról 2002-re 6,2%-ra esett vissza. Látni kell azonban, hogy a két mutató hanyatlásában csak részben játszott szerepet az ágazat teljesítményének a visszaesése, valamint a mezőgazdasági munkaerő kibocsátása. Mindezek ugyanis nagymértékben a korábban mezőgazdasági szervezetekhez tartozó és ott számoltartott tevékenységek- az ipari jellegű melléküzemágak- lemorzsolódásának, felszámolásának a következménye is.

A mezőgazdaságot ért kedvezőtlen hatásokat még tovább erősítette az árrendszer alapvető átalakulása. Amíg Magyarországon a fogyasztói árak átlagos szintje 1989-től nyolcszorosára emelkedett, addig a mezőgazdasági termelői árak mindössze négyszeresükre, a mezőgazdasági input árak pedig ötszörösükre nőttek. SZŰCS-FARKASNÉ, (2004) szerint az ágazati foglalkoztatás folyamatosan mérséklődött, ami nemzetközi mércével mérve még nem tekinthető kritikusnak, sőt még pozitív is lehetne, ha párosulna a mezőgazdasági technika, technológia szükséges fejlődésével.

Nemzetgazdasági szinten az immateriális javak bruttó értéke 11 év alatt harmadával nőtt, a mezőgazdaságban viszont mintegy 40%-kal csökkent. A megújítás és pótlás elmaradt az ágazat GDP-hez való hozzájárulásának mértékétől is .

KAPRONCZAI (2003) szerint a mezőgazdaságból mintegy 600-700 milliárd forint fejlesztés hiányzik. A mezőgazdasági vállalkozások eladósodottsága folyamatosan növekedett. Nagyszámú, hosszú ideje lejárt kintlévőségek keletkeztek, elsősorban az integrációs tevékenységet folytatóknál (NAGY, 2004). Az 1980-as évek végéhez képest a mezőgazdasági termelésünk mintegy kétharmadára esett vissza.

VESZELI (1993) szerint napjaink mezőgazdaságára jellemző a nagyüzemi gazdálkodás látványos szétesése és az új típusú termelési szervezetek megjelenése. Az átalakulás erőteljesen megváltoztatta az állattenyésztés munkaszervezeteit, vezetési struktúráját, és elindította a technológiai fegyelem fellazulását, illetve – a várt minőségi termék előállítás helyett – a mennyiségi szemlélet kialakulását. A jelenlegi helyzet úgy üzemel, mint nemzetgazdasági szempontból válságos, a kiút csakis a szakértelemre alapozott racionális tevékenységrendszereken keresztül lehet eredményes.

Ezt a visszaesést nem követte az agrárexport csökkenése, amit a belső fogyasztás mérséklődése miatti exportkényszerre vezethetünk vissza. A mezőgazdasági és élelmiszeripari kivitel értéke 2002-ben 2,34 milliárd USD, a behozatal pedig 1,13 milliárd USD volt (KARTALI, 2002).

A mezőgazdaság bruttó termelésének indexe 2000-ben az 1990-ben bekövetkező rendszerváltás évének 69,2%-át érte el, ez idő alatt az agrárrolló jelentősen (150%-ra) nőtt, az ágazatnak nyújtott támogatás pedig kevesebb, mint a felére csökkent (KOVÁCS, 2003). Ennek egyik oka, hogy hazánk elvesztette az addig hagyományosnak vélt exportpiacait. Elsősorban a volt Szovjetunió utódállamaiba történő agrárkivitel csökkent, amit részben az USA szállítói vettek át (ABLAYEVA et. al., 2002).

A munkanélküliek száma 1993 februárjában elérte a 705 ezer főt, ekkor 13,6%-os munkanélküliségi rátát jegyeztek. A munkanélküliek településtípusonkénti elhelyezkedése nem volt lakosságárányos. E tekintetben legkedvezőbb helyzetbe Budapest, a leginkább kedvezőtlenbe pedig a falvak kerültek. Amíg az ország népességének csupán egyharmada (37,2%-a), az aktív keresőknek pedig 33%-a él a falvakban, addig a munkanélküliek 43,6%-a falusi lakos. A községekben élők munkanélküliségi rátája 2,6-szorosa a főváros hasonló értékének (TÓTH, 1998).

1998-ban a munkanélküli nőknek 42,6%-a, a munkanélküli férfiaknak pedig 45,9%-a élt a falvakban (G. FEKETE, 2002). Szélsőséges esetekben olyan települések is vannak, ahol a munkanélküliségi ráta a 70-80%-ot is eléri. Megjelent a tartós szegénység, amely a falvakban majdnem kilencszer olyan gyakori, mint a fővárosban (ANDORKA (1996).

A leghátrányosabb helyzetű területeken a pozitív irányú változások elindítását már nem annyira a gazdasági, sokkal inkább a szociális és morális eredetű hátrányok fékezik (KOVÁCS, 2000).

A mezőgazdaság korábban a nemzetgazdaság egyik meghatározó ágazata volt. Nem lesz ez másképp a jövőben sem, csupán feladatai és lehetőségei módosulnak. A nyugat-európai politikai elit már felismerte, hogy az agrárium nemcsak élelemtermelő, hanem egyre inkább környezetgazdálkodási funkciót is ellátó ágazattá válik. Tudomásul vették azt is, hogy az élelmiszerek különleges jellegű áruk. Mögöttük nemcsak érték-többlet-termelés, és foglalkoztatás áll, hanem környezetmegőrző tevékenység is. A hazai mezőgazdálkodás gazdasági szerepe csökkent, a fentiekben vázolt szociális és környezeti funkciója pedig egyre erősebb lett. Mindezek együttes hatásának köszönhetően a mezőgazdaság stratégiai szerepe ma is jelentős (GLATZ, 2004).

A magyar falu múltja, jelene és az ott élő emberek élete szorosan összefügg a mezőgazdasági termeléssel, melynek működése és színvonalja meghatározza a településpolitikát is.

A mezőgazdálkodás bármely formája egy bonyolult rendszerben folyik, amelyben az összetett természeti környezeti adottságok mellett meghatározó a földművelő (gazdálkodó) ember és annak társadalmi környezete. A társadalmi környezeti hatások a mezőgazdasági termelőfolyamatoknál legjelentősebben a termelési biztonságban, ezen belül a szolgáltatás, a forgalmazás szervezésében, illetve a termelés és értékesítés integrációjában jelennek meg. Ezért a mezőgazdasági termelés menedzsmentjének nemcsak üzemi körülmények között, hanem a falu tevékenységrendszerében is érvényesülnie kell (VESZELI, 1993).

Egybehangzó szakértői vélemények szerint napjainkban (és a jövőben is) a mezőgazdaság szerepe rendkívül fontos lesz a vidéki lakosság jövedelemszerzésében és a szociális feszültségek oldásában. Minél kisebb egy falu, az ott élők léte annál jobban függ a mezőgazdaságtól (TÓTH et al., 2002). Emiatt az „agro business” gazdasági jelentőségéhez, valamint a mezőgazdaság stratégiai szerepének növekedéséhez (egészsé-

ges élelmiszer-előállítás, tájfenntartás, agrár környezetvédelem) sem fér kétség (CSÁKI, 1998; CSETE – LÁNG, 1999).

Az agrárágazatból a gyenge jövedelmezőség miatt nagyarányú tőkekivonás történt. Megfigyelhető, hogy szétvált a földtulajdon és a földhasználat, valamint fokozódott az ágazat eladósodottsága (KAPRONCAI, 2003). Magyarországon a földhasználók 53%-a bérelt területen gazdálkodik. Ugyanez az érték Dániában 25%, Spanyolországban 33%, Olaszországban 38%, Németországban 69% (HALMAI, 2004).

Az elmúlt időszakot vizsgálva szinte minden termék jövedelemhelyzete romlott és jelentős azon termékek köre, ahol az árak nem nyújtottak fedezetet a termelés költségeire (SZÜCS et al., 2003).

Tesztüzemi adatokból az érzékelhető, hogy tendenciájában a jövedelmek mind a növénytermesztési, mind az állattenyésztési ágazatokban csökkentek, sok esetben veszteség képződött (AKII, 2003).

1.2. Az Európai Unió csatlakozás hatása a magyar mezőgazdaság termelésére

Az Európai Unió csatlakozás a figyelem központjába helyezett olyan, a kilencvenes évekig nem elsődleges fontosságú kérdéseket, mint a fenntarthatóság és a versenyképesség szélesebb körű meghatározása. E két fő fogalom értelmezése kapcsán, olyan témákkal kell foglalkozni, mint a környezetvédelem és tájfenntartás, a biodiverzitás megőrzése, minőségbiztosítás, élelmiszerbiztonság, eredetvédelem, állatjólét stb.

Az emberiség létszámnövekedése, a fogyasztás gyorsuló emelkedése, ennek következtében az ökológiai környezet sérülése, a természeti erőforrások fogyása, azok véges voltának felismerése, egyre inkább megváltoztatta a civilizált világ magatartását. Előtérbe került a fenntartható fejlődés eszméje, ami a fejlődés olyan formája, amely a jelen igényeinek kielégítése mellett nem fosztja meg a jövő generációit saját szükségleteinek kielégítési lehetőségétől. A fenntartható fejlődés a globális környezeti válság megállításának módja, esetleg a válságból kivezető út egyikeként definiálható (FODOR, 2001).

A fenntartható fejlődést vizsgáló szakértői elemzések főbb témakörei három csoportba sorolhatók: gazdasági, ökológiai és szociokulturális (ENYEDI, 1994; ERDŐSI, 2000; LÁNG, 2003).

A XX. század végére a globalizációs jelenségek és hatásaik erősödtek, a multinacionális vállalatok szerepe gyorsan nőtt. Sok fejlett országban újrafogalmazták az agrártermelés céljait, a hatékonyság lett a legfontosabb paraméter. A legfejlettebb országokban már az 1970-es években megindult az a mozgalom, amely tapasztalva a mezőgazdasági tömegtermelés, az iparszerű, koncentrált és intenzív termelési módszerek miatti káros mellékhatásokat, a természeti környezetre, a természetes erőforrásokra, az állatok jólétére, a hosszú távon is fenntartható agrártermelési modellek kialakításának szükségességére helyezte a hangsúlyt (HORN, 2001).

A mai álláspont szerint a fenntartható állati termék-előállítási rendszereknek döntően két alapfeltételnek kell megfelelniük:

- Elegendő helyi erőforrással rendelkezzenek,
- Működési biztonságuk hosszú távon legyen fenntartható.

Az erőforrások elégségsége az állati termék előállításához szükséges elegendő mennyiségű és minőségű takarmánytermő kapacitást és a szükséges vízkészletet foglalja magában. A működőképesség biztonsága a termék-előállítás rövid és hosszú távú gazdaságosságát, a versenyképes termelés fenntarthatóságát, a vertikum egészében a környezet jó minőségének megőrzését jelenti (THOMSON – NORDONE, 1999).

A versenyképesség a versenyben való helytállást jelenti. A magyar állattenyésztés versenyképességét komplex módon kell megítélni. A leginkább használatos mutató az egymással összehasonlítható vagy azonos termékekre a termelői ár, amiből az ár-versenyképességre következtethetünk. A magyar termelői árak általában alacsonyabbak, mint az EU-15 átlaga (ORBÁNNÉ, 2003).

A versenyben egyre fontosabb a minőség és az élelmiszerbiztonság, mivel a piacon egyre inkább csak a jó minőségű, biztonsággal fogyasztható termékek adhatók el, amelyeknek eredete és a fogyasztóhoz kerülésének útja teljes egészében ismert. Ennek kielégítése fokozott erőfeszítésre készíti a magyar agrár-élelmiszeripari vállalkozásokat. A minőségi termékek iránti igényeknek a hazai gazdasági és termelési viszonyok jelenleg még nem tudnak eleget tenni. Ezért is kulcskérdés a minőségi agrárfordulatban, hogy a minőségi fejlődést meghatározó dimenziók között egyirányúság, összehangoltság és arányos fejlesztés valósuljon meg. A mezőgazdasági üzemek ipari mintára kidolgozhatják saját minőségellenőrzési- és minőségbiztosítási rendszerüket. Ennek a „GMP” (jó

gyártási gyakorlat) és a „GAP” (jó mezőgazdasági gyakorlat) analóg módon megfelelő párja volna (CSETE – LÁNG, 1999).

A minőségi állati termék-termelés feltételeinek megteremtése, a versenyképesség megtartása és fokozása jól szervezett minőségbiztosítási tevékenységet követel az egész ágazatban. A minőség szemlélet érvényesülése ugyanis a teljes vertikumban azt eredményezi, hogy a minőségbiztosítás az alapanyag-termelők és a takarmány-előállítók minőségbiztosító képességére is kiterjed (PÉRCSI, 2000).

1.3. Az Európai Unió mézgazdálkodása

Az Európai Unió mezőgazdasága és élelmiszeripara a világ egyik legnagyobb élelmiszergazdasága, amely nem csupán arra képes, hogy ellássa a közösség 372 milliós lakosságát, hanem tekintélyes exportot is előállít.

Az EU nettó agrárimportőr, az úgynevezett harmadik országokkal szemben. Importja évente 20-25 milliárd USD-val haladja meg az export értékét (HALMAI, 1995).

Az önellátás foka a legtöbb terméknel a tagországokban együttesen 90 és 200% körül mozog. A számunkra fontos exporttermékek közül kevés olyan termék van, ahol ez 100% alatti. A méz ezek közé tartozik, mert az önellátottság nem éri el az 50 % -ot (ILLÉS, 1999).

Az EU a világ legjelentősebb mézimportőr gazdasága. A hazánkban előállított méznek 80%-a exportra, ezen belül szinte kizárólag az EU országaiba kerül.

A magyar méz ezekben az országokban elismert minőségű terméknek számít, ráadásul termelésünk igen jelentős része a Közösségben viszonylag ritka akácméz (HAJDÚ, 1999).

Az EU országai jelentős behozatalra szorulnak, például Németország mézfogyasztásának csak az 1/5-t tudja megtermelni (SAJERMANN, 1998).

Minél fejlettebb egy ország, minél magasabb az életszínvonala, annál kevesebb a hivatásos méhészt. Mindössze három „legszegényebb” országban, Spanyolországban, Görögországban és Portugáliában viszonylag magas, 6% felett van a hivatásos méhészek aránya (BROSS, 2001/b).

Ezek szerint három tagországra koncentrálódnak az Unión belüli professzionális méhészek: Spanyolország (29%), Görögország (26%) és

Franciaország (19%). A koncentrációt jelzi, hogy az 1999-2003-ig terjedő időszakban a professzionális méhészetek száma (42-44%) stabil volt, míg az általuk tartott méhcsaládok száma 5,7%-kal növekedett (Kommission der Europäischen Gemeinschaften, 2004).

Az EU ellátási mérlege mézből deficitese, ezért a felhasznált méz felét importálja. Ez 2001/2002-ben 45,9% volt (1. táblázat). Ekkor Spanyolország (33 000 tonna), Németország (26 000 tonna), valamint Franciaország (25 000 tonna) volt a fő méztermelő az Unióban (Kommission der Europäischen Gemeinschaften, 2004).

Nincs olyan tagország, amelyik annyi mézet termelne, mint amennyit kitesz a belső fogyasztása. Spanyolország az egyedüli, amelyik termelése közelít a belső szükséglethez. Anglia és Németország szorul rá legjobban az importra (BROSS, 2001/b) (1.táblázat).

1. táblázat

A 2001/2002-es mézellátási mérleg az Európai Unióban

Ország	Termelés	Import	Export	Belső fogyasztás	Fogyasztás	Önel-látás %-ban
	(1000 t)				(kg/fő)	
Spanyolország	33	13,4	10,4	36	0,9	91,7
Németország	26	99	24	101	1,2	25,7
Franciaország	25	16	3	38	0,6	65,8
Görögország	14	3	0,5	16,5	1,5	84,8
Olaszország	9	12,1	3,9	17,1	0,3	52,5
Ausztria	9	4,6	0,8	12,8	1,3	70,2
Portugália	4	2	1	5	0,6	80
Anglia	3	31	1	33	0,6	9,1
Egyéb országok	8,2	26,9	8,8	26,4	0,6	31,1
Összesen	131,2	169,2	14,5	285,9	0,8	45,9
Magyarország	16	0,7	12,7	4	0,4	400

Forrás: Kommission der Europäischen gemeinschaften, 2004

Az 1994-1999 közötti időszakban egyre erősödő verseny alakult ki Argentína és Kína között. Argentína 45 ezer tonnás exportvolumennel 31%-os piaci részesedéssel az első számú mézellátója volt az Európai Uniónak 1995-ben, amivel megelőzte Kínát és Mexikót. Az 1996-1998 közötti időszakban Argentína folyamatosan veszített piaci pozíciójából, a mélypontot 1997-ben érte el mindössze 13%-os részesedéssel, ennek oka, hogy 1997-ben a német márka a dollárhoz képest leértékelődött, így Argentína 42 ezer tonnára növelte a kivitelét az USA-ba. Ugyanezen időszakban Kína 35-36%-an növelte részesedését az EU mézpiacán, Mexikó megtartotta stabil 12%-os részesedését (NYÁRS, 2003).

A mintegy 10 000 tonnás mézexporttal hazánk az EU legjelentősebb partnerei közé tartozik. Még jelentősebb a magyar méz szerepe az EU piacain, ha az akácmézet nézzük, amely általában az éves magyar mézexport 50%-át, és az EU összes akácméz importjának 15-20%-át teszi ki (GRAF és FEKETE, 2002).

Az egészséges, természetes táplálkozás terjedésével a piacok mérete még jobban kiterjed. Nagyon meghatározó tényező a méz minősége és ára.

1.4. A magyar méztermelés jelentősége

Magyarország méhészete – méreteinél fogva – igen szerény helyet foglal el az állattenyésztésben. Nemzetgazdasági szempontból azonban már jelentősebb az ágazat súlya.

A magyar méztermelés kedvező időjárási feltételek mellett meghaladja az évi 16 ezer tonnát, mellyel az Európai Unió jelenlegi méztermelő országainak rangsorában a harmadik, negyedik helyet tölthetné be. A magyar méz az Európai Unióban elismert minőségű terméknek számít, ráadásul termelésünk 50%-a az Unióban viszonylag ritka akácméz (NYÁRS, 2001).

Mezőgazdaságunkban kb. 800 000 hektár idegen megporzást igénylő kultúrát tartunk nyilván (HALMÁGYI – KERESZTESI, 1991).

A mezőgazdasági növények virágait látogató rendkívül sok rovar közül a virágpör közvetítése szempontjából csak azok vehetők figyelembe, amelyek rendszeres viráglátogatók, az egész tenyészidő alatt nagy számban vannak képviselve és alkalmasak arra, hogy gyorsan és aránylag nagy kiterjedésű területeken végezzék el a megporzást.

Ennek a szempontnak elsősorban a méhek felelnek meg. A virágyűjtő egyedek percenként 11-16 virágot látogatnak meg (FREE, 1960). A méhek megporzó tevékenységének gazdasági jelentőségét kiemeli az a körülmény is, hogy a virágpór közvetítő munkájuk nyomán nemcsak a terméshozam mennyiségét, hanem annak minőségét is javítja.

A méhek megporzó tevékenységének értékelésével nálunk BENEDEK PÁL (1968, 1977) és munkatársai foglalkoztak (1974). Annak ellenére, hogy a méhek megporzó munkájának haszna több tényezőtől függ, ezt a hasznot a közvetlenhez viszonyítva 10-15-szörösére becsülik. Az irányított méhmegporzás jelentőségével, szervezésével hazánkban FARKAS JENŐ (1980, 1982) és munkatársai a Gödöllői Kultúrnövény Megporzási Csoportban foglalkoztak.

A méhek megporzó tevékenységét az elméleti közgazdaságtan a pozitív externáliák közé sorolja. BOTOS KATALIN et al. (2004) szerint a pozitív externáliákra közismert példa a méhészet, akinek méhei hozzájárulnak a környező gyümölcsültetvények terméshozam növeléséhez, indokolt lehet tehát, hogy az ültetvényes fizessen a méhészeknek.

Magyarországon a fajlagos hozamok 1991-1992-ben rendkívül alacsonyak, mindössze 13-14 kilogrammosak voltak. Az 1993. évtől a hozamok emelkedtek, 1994-1995-ben elérték a méhcsaládonkénti 23-25 kilogrammot is. (2. táblázat)

2. táblázat . **A méztermelés alakulása Magyarországon**

Év	Méztermelés, (t)	Bruttó termelési érték, millió forint (folyó áron)*	Aránya a mezőgaz- dasági ágazatok bruttó termelési értékéből, %*	Aránya az állattenyésztési ágazatok bruttó termelési értékéből, %*
1990	16 853	1 303	0,29	0,57
1991	10 023	993	0,22	0,51
1992	10 742	1 401	0,35	0,72
1993	15 873	1 373	0,32	0,69
1994	16 236	1 937	0,36	0,81
1995	16 050	3 679	0,51	1,14
1996	15 811	3 948	0,43	1,06
1997	15 652	4 431	0,42	1,01
1998	16 739	8 035	0,77	1,55

1999	15 431	6 149	0,58	1,27
2000	15 165	5 536	0,50	1,03

Forrás: KSH Budapest

* 1990 – 1995 közötti bruttó termelési érték és részesedései becslött adatok

A méztermelés munkaigényességének egyik mérőszáma az egy méhcsalád gondozásához szükséges munkaórák száma, ami az USA-ban 5 óra/év, az Európai Unió tagállamaiban 10 óra/év, hazánkban 16 óra/év volt 1998-ban. A helyzet lényegében változatlan Magyarországon. A hatékonyság alacsony szintjének fő oka a már említett technológiai elmaradottság, az élőmunka-igényes nagyboczonádi kaptártípus használata.

A hatékonyság másik mérőszáma az egy méhcsaládra jutó hozam (3. táblázat).

Az évi 16 ezer tonnás méztermelés 68 százalékát az akácméz, 19 százalékát a vegyes virágméz, 6 százalékát napraforgóméz, 5 százalékát repce-, 2 százalékát az egyéb fajtaméz teszi ki. A különböző mézfajták keresettsége eltérő az egyes piacokon. Az akácméz csaknem minden piacon kedvelt (kivéve Skandináviát, itt az átkristályosodott mézet kedvelik), nő a kereslet az egyéb fajtamézek, így a facélia-, selyemfű-méz iránt.

3. táblázat

A főbb méztermelő országok és Magyarország fajlagos hozamai

Országok	1995	1996	1997	1998	1999
Argentína	39	34	44	31	41
Kanada	59	53	58	81	60
Kína	28	30	33	32	34
Magyarország	24	26	24	24	19
Mexikó	24	24	27	29	27
Oroszország	14	11	13	14	15
Spanyolország	12	15	17	18	17
USA	24	35	33	37	37

Forrás : FAO adatok alapján, AKII Ágazati Ökonómiai Osztályán készült szármítás

Egy ország méhészeti ágazatát az egy négyzetkilométerre jutó méhcsaládok száma jól jellemzi, mivel ez a méhlegelők kihasználtságáról nyújthat információkat, másrészt a beporzás viszonyaira enged következtetni. Hazánkban az átlagosnál nagyobb a méhcsaládsűrűség, ami általában összhangban van a természeti adottságokkal (egybefüggő akácerdők, viszonylag nagy területen termesztett repce és napraforgó, gyümölcsösök). Az EU átlagos méhsűrűsége 2,7 méhcsalád/km². Az EU tagállamai közül a legmagasabb méhsűrűség Görögországban található: 9,2 méhcsalád négyzetkilométerenként. Magyarországon a méhsűrűség több mint háromszorosa (8,7 méhcsalád/km²) az EU átlagának, és meghaladja Portugáliát, ahol ez az érték 6,9 méhcsalád/km² (NYÁRS, 2001).

1.5. A méhészeti termelést befolyásoló tényezők

1.5.1. A méhtenyésztés szerepe

A tenyésztés alapelve, hogy mindig a legjobb állatokat párosítjuk a legjobbakkal. Az utódok minőségét az öröklött tulajdonságok határozzák meg döntően, mert azok a környezeti feltételek, amelyek között az ősök éltek, nem biztosítottak az utódok számára is. A vizsgálatok egységesítése a sikeres tenyésztés alapja (NAGY, 1998).

PECHACKER és munkatársai 1993-ban megállapították, hogy az összehasonlítás esélye nagyon csekély, mert a vizsgált tulajdonságokat sok tényező befolyásolja (mikroklíma, betegség stb.).

KULINCEVIC és ROTHENBUHLER (1973) azt indítványozták, hogy a méhcsaládokat szűrőpróbaszerűen kiválasztva laboratóriumi körülmények között vizsgálják meg. Azt tapasztalták, hogy a testvérpopulációból származó méhcsaládok esetében a laboratóriumi és gyakorlati körülmények összhangban vannak.

BIENEFELD és PIRCHNER (1990) megállapították, hogy az anyai tulajdonságok vizsgálata (petezés, feromontermelés) nagy jelentőséggel bírnak a családok népességének kialakításában.

BIENEFELD (1989) szerint az anya és a dolgozók beltenyésztése befolyásolja az anya teljesítményét és a dolgozók magatartását.

A Hohenneudorfban alkalmazott tenyészértékbecslés a legmodernebb, a családok közötti különbségeket veszi figyelembe, továbbá az anyák, az átlagdolgozók és az anyák és dolgozók közötti rokonsági fokot.

Két alapvető dolgot sikerült így elérni: a rokonsági fog ismeretében minden családról tudunk információt szerezni, külön vesszük figyelembe az anya és a dolgozók származását (BIENEFELD, REINHARDT, KELLER, 1998).

BIENEFELD és PIRCHNER (1991) szerint az anyai tulajdonságokat meghatározó gének és dolgozók tulajdonságait befolyásoló gének egymással negatív korrelációban vannak. Ezért nagyon nehéz az anyákat szelektálni. Olyan anyákat kell előnyben részesíteni, akik mindkét esetben átlagon felüliek, amelyeknél az örökítés összege az anya és a dolgozók tulajdonságaira, a mindenkori népességteljesítményre a legnagyobb.

COBEY és TIMOTHY (1988) szerint a továbbtenyésztésre felhasznált tenyészanyag kiválasztásakor minden olyan tulajdonság számít, ami a fokozott méztermeléssel kapcsolatos. A különböző nektárhordás, a kirepülések száma, az élettartam, a méhanya petézési rátájának mérése, vagy egyéb tulajdonságok mérése helyett, amelyek feltételezhetően kapcsolatosak a nagyobb mézhozammal, elegendő egyszerűen csak a tömeggyarapodást mérni.

Hasonlóan vélekedik LIEBIG (1991) is, miszerint a tenyészcsaládok kiválasztásához a tömeggyarapodás mérése önmagában elegendő.

LUDÁNYI (1998) szerint a mézhozam alakulását egy telephelyen belül döntő részben a kiteleléskori családérősség határozza meg.

Kísérletek bizonyítják, hogy a petéből, vagy egészen fiatal álcából nevelt anyák a legértékesebbek (ŐRÖSI, 1951).

Amennyiben a levegő és a talaj páratartalma lecsökken, a nektár besűrűsödik. Ha a környezet nedvességtartalma túlságosan megnő, a nektár felhígul (HUBER, 1956).

A talajtényezőkkal, a táplálóanyag-ellátottsággal, talajszerkezettel és a vízellátottsággal HASLER et. al. (1951), SHÖNTAG (1952), és SHUEL (1961) foglalkoztak és megállapították, hogy mindezek nemcsak a növények fejlődésére, hanem a nektártermelésre is nagymértékben hatnak.

A talaj állapota és szerkezete MAURIZIO (1954) szerint döntő a nektárképződésben. A jól átszellőzött, és megfelelő nedvesség- és tápanyagtartamú, továbbá a kedvező hőmérsékletű talaj a jó nektártermelés feltétele.

VANSELL (1940) megállapította, hogy a fény erősödésével párhuzamosan emelkedik a nektár cukortartalma.

A méz világpiacán hosszú távon az alacsony költséggel előállított, a minőségi követelményeknek megfelelő és hatékony marketing tevékenységgel piacra juttatott termékek fognak versenyben maradni (Nyárs, 2001).

1.5.1.1 . A méhcsalád

A méhcsalád önálló biológiai egység, amely mint egész hat vissza a külső környezet különböző hatásaira (NAGY, 1999).

A méhek családja zárt, személytelen társulás. Összetartozásukat sajátos illat jelzi, biztosítja (ZSIDEI, 1987).

A méhek egyik legfontosabb és legismertebb tulajdonsága a szorgalom. A szorgalmasabb gyűjtő családok nagyobb súlygyarapodást érnek el (KULINCEVIC és ROTHENBUHLER, 1973; KULINCEVIC, THOMPSON ÉS ROTHENBUHLER, 1974).

A méhcsalád egy anyából, idényben 500-1000 körüli heréből, ősz-től tavaszig tíz-tizenkétezer, tavasztól nyár végéig ötven-hetvenezer munkáméhből áll, valamint fiasításból, lépkészletből, mézkészletből, némi virágporkészletből tevődik össze (ZSIDEI, 1987).

LIEBIG (1993) szerint egy méhcsalád mézhozama elsősorban a méheinek a számától függ. Egy kilogramm méh képes fél kilogramm viaszt termelni táplálék, építési és fiasítási lehetőség biztosítása mellett (TARANOV, 1982).

SAJERMANN (1983) kísérleteiben azt vizsgálta, hogy egy lépből hány dkg viasz nyerhető. Megállapította, hogy egy nagy Boczonádi lépben átlagosan 22,4 dkg, egy Hunor lépben 18,72 dkg viasz van.

BUCHINGER (1982) szerint nagy hiba, ha nem használjuk ki a méhek építési ösztönét. Rontjuk a család hangulatát, rajzási hajlam lép fel, csökken a méztermelés, emellett kevesebb viaszt termel.

Az építést a hordáson kívül erősen befolyásolja a család rajzásra való készülődése. Minél erősebb a rajzási láz, annál jobban csökken az építési kedv.

A korai műlép építkezés a rajzást késlelteti. Főhordás után csak akkor építhetünk, ha kellő hordás van. Tapasztalatok alapján évente 5-7 műlépet építtethetünk ki családjainkkal (SAJERMANN, 1983).

1.5.1.2. A méhanya

A méhanya a méhcsalád legfontosabb egyede, a méhészek a család motorjának nevezik, jogosan. Az anya jelenléte, milyensége döntő a család és a méhész számára is. Tőle függ a család szorgalma, népessége, gyűjtőképessége, a léte (KIRÁLY, 2003).

A méhcsaládban az egyetlen tökéletesen fejlett nőnemű egyed. Az anya feladata a petézés, a szaporítás. A méhcsaládokban rendszerint csak egy anya szokott lenni. Vannak viszonylag ritka kivételek, amikor a családban két anya van. A méhcsaládok teljesítménye bizonyára nagyon növekedne, ha a családban két anya lenne. Eredménytelenek voltak azok a kísérletek, melyekkel ezt kívánták megvalósítani. Két anya hosszabb együttélése általában akkor tapasztalható, amikor a család a régi anyjával valamilyen ok miatt elégedetlen, újat nevel, de a régit is megtartja. Leggyakrabban akkor található egy családban két anya, ha a család rajzásra készül. Ez azonban csak rövid ideig tartó állapot (NAGY, 1999).

A termelő méhészetekben nagy teljesítőképességű, meghatározott fajtájú anyákra van szükség. Ilyen anyákhoz csak tervszerű, átgondolt és pontosan végrehajtott tenyésztéssel és kiválasztással (szelekció) juthatunk. Ezért kiemelkedő fontosságú a méhtenyésztésben az anyanevelés, amely elsősorban gazdasági jelentőségű. Az anyák minősége nagymértékben eldönti, hogy egy méhészet az évek során nyereséges, vagy ráfizetéses lesz-e (JÓZSA, 1984).

Az eredményes méhészkedés egyik alapfeltétele a fiatal, jó tulajdonságú anya.

A termelésben nem a családok számát, hanem a meglévők termelőerejét, állapotát elsősorban a fiatal anya biztosíthatja (ZSIDEI, 1987).

A fiatalabb anyák jobban petéznek, így családjaik tavasszal lendületesebben fejlődnek, a főhordásra jobban megnépesednek, rajzó hajlalmuk mérsékeltebb, mindezek miatt családjaik hordási erélye felülmúlja az idősebb anyás családokét. Az öreg anya nem tudja a családot időre felfejleszteni, ezért az ilyen család kevés mézet termel (SUHAYDA, 1995).

IVANOVA (1988) szerint, ha az anyaméhek elérik a 2 éves kort, legcélszerűbb lecserélni őket, különben a család meggyengül, termelésük jelentősen csökken. Lecserélésre kerülnek a fiatal, de defektes anyaméhek is. A cserét csendes, meleg időben és nem viharos, szeles időben kell végrehajtani.

NELSON (1962) szerint az anyát vesztett családok méztermelése csökken. Hasonlóképpen csökken a fiasítás. A normálhoz viszonyítva a termelés 58,5%-os is lehet. Ez mutatja az anyával kapcsolatos problémák gyors megoldásának szükségességét.

MOSS (1982) szerint a 2 anyás családokban optimális viszonyok szükségesek. Háromszor akkora mézgyűjtés lehetséges, mint az egyanyás családokban, de ehhez megfelelő terület és virágzás szükséges.

POPESCU (1984) kiemeli az anyaméhek szelektálásának jelentőségét. A szelektált anyaméhek családjában a méztermelés 50 kg/család, a másokban 35 kg/család.

SZENTPÁLI (2004) szerint hazánk méztermése pár év alatt 20-30%-kal javulna, ha irányított, szelektált, precíz utódellenőrzéssel a hazai krajnai fajta vérvonalaival teljes mértékben kicserélődnek a méhészek méhanya-állománya és vele egy időben kötelezővé tennék a méhtartók anyanevelésének módját, időpontját, az apacsaládok kiválasztását. Ezen túl gondoskodni kell a vérvonalak fenntartásáról is.

HOPPINGARNER (1986) szerint a méhanya által termelt illatanyag a feromon (E-9-oxo-2-decenoic sav) elmaradását a család azonnal észleli. Küszöbszint alatt a család meghatározott reakciói jelentkeznek. A család azonnal anyaneveléshez kezd, ugyanígy tesz akkor is, ha az anya korosodása miatt a feromon termelés fokozatosan csökken.

SZULTANOV (1985) szerint a méhanyak termékenysége és a méhcsaládok termelése között összefüggés van. A termékeny anyák tömege: 221 mg, a nem termékenyeké: 195 mg. Kíváncsi, hogy a tömegük 180 mg-nál nagyobb legyen.

MATHIEU (1986) a méhanya nevelésével kapcsolatos fontosabb tennivalókat a nevelő, a tenyésztés- és a termékenyítő kaptárak helyes megválasztásának, előkészítésének, felszereltségének és főbb ismérveinek tükrében ismerteti.

WEISS (1986) szerint az anyák elvétele csökkentette a család méhpempő termelését, egészen az eredeti egytizedére. A fiasításban az anyalárva fejlődése visszamaradt.

1.5.2. A méhkaptár termelést befolyásoló szerepe

Minőségi szempontból több év tapasztalat alapján megállapítható, hogy jó évjáratban, szakszerű és becsületes méhészkedéssel bármilyen kaptárban lehet jó minőségű mézet termelni (LUKÁCS, 1999).

ÖRÖSI (1951) szerint a 10 keretes Boczonádi - rakodó kaptár a legkiválóbb termelő kaptárhoz tartozik. Mára azonban ez a megállapítás nem helytálló.

VICZE (1997) szerint a ½ NB keretméretű alacsonykeretes rako-dókaptár termelékenyebb, könnyebben kezelhető. Jobban variálható termeléskor a különböző fogásokhoz. A leűzés, a szóktetés hatékonyabb.

Mindezek következtében nagyobb eredmény érhető el velük azonos körülmények között, mint más kaptárakkal.

Napjaink rendkívül elmaradott méhészeti technikai színvonalát alapvetően az határozza meg, hogy a méhészeti termelés, mint mezőgazdasági tevékenység elsősorban a „háztáji” termelés körébe tartozik. Ráadásul nem alakult ki a mezőgazdasági tevékenységet támogató háttéripár sem. Mára nincs megteremtve a folyamatos fejlesztéshez, a fejlett, korszerű méhészeti technológiához szükséges eszközrendszer. Ez a hiányosság azt eredményezte, hogy minden méhész a maga útját járta saját eszközellátása érdekében. Kialakultak a sokszínű, különböző, de önmagában gazdaságosan működő kis családi méhészetek. Ezek nemcsak kiegészítő eszközökben, hanem a kaptár típusaikban is nagyon különböztek egymástól. (NAGY , 2005).

Azok a méhészek, akik méhcsaládjaikat korszerű kaptárokbán tartják, gondosan kezelik, az átlagosnál magasabb eredményeket érnek el. A legjobb eredményekkel pedig általában a vándorméhészek dicsekedhetnek (FALUBA, 1975).

1.5.3. A méhlegelő

A méhészkedés eredményessége szempontjából alapvető fontosságú a jó méhlegelő. Egy vidék méhlegelője ama növényfajok egyedeiből tevődik össze, amelyek ott tavasztól ősziig virágoznak és a méheknek nektár-, és virágporthordási lehetőségeket biztosítanak (NYÁRÁDI, 1958).

A méhek gyűjtési tevékenységük során édes nedveket, illetve virágpórt szolgáltató növényeket keresnek fel. A méztermelés szempontjából a nagy felületet elfoglaló természetes növényállományok, vagy termesztett kultúrnövények rendelkeznek nagy jelentőséggel.

A mézelő erdei fák az összes erdőterületnek közel negyed részét teszik ki. A legnagyobb területet – mintegy 21%-ot az akác foglalja el, a hársak 0,8%-kal, a juharok, 0,6%-kal, a fűzek 1,3%-kal, az erdei gyümölcsösök 0,1%-kal szerepelnek a hazai erdőkben (HALMÁGYI - KERESZTESI, 1975):

FRISCH (1973) szerint a méhek legszívesebben azokat a növényeket látogatják, amelyek a legnagyobb mennyiségű és a legmagasabb cukortartalmú nektárt termelik. A keresztes virágúak (repce, mustár), bal-tacím, bükkönyfajok, herefajok, málna annyira vonzó hatást gyakorolnak a méhekre, hogy azok a letelepedés helyétől számított 3-5 km sugarú röpkörzetben is gyűjthetnek (LUKÁCS, 1999).

Közismert, hogy az akác a legjelentősebb mézelő fafajunk. Ezzel kapcsolatban számos közlemény jelent meg. PÉTER (1960) cikkében az akác meghonosodásával foglalkozik. Bemutatja az elterjedését, melyből látszik, hogyan vált hazánkban jelentős erdőalkotóvá.

HALMÁGYI et. al., (1965) véleménye szerint az akác adja a méztermelés legnagyobb részét. Hat év átlagában az akácról való gyarapodás 31,5 kg, más egyéb növényről pedig 14,5 kg. Az akác egymaga annyi mézet ad, mint a többi mézelő növény együttevée.

KERESZTESI et. al., (1972) új kettőshasznosítású akácfajták hasznosításának vizsgálatával foglalkozik. Azokat a fajtákat szaporítják el, amelyek erdészeti szerepük mellett jelentős nektártermelést adnak. Azt is figyelembe veszik a szelekciónál, hogy a virágzási időt néhány nappal meghosszabbítsák.

SAJERMANN (1983) saját tapasztalatait írja le, hogy az akác virágzása idején a családok 60-80 ezer körül van. Ilyen népes családokkal lehet kiemelkedő eredményeket elérni. Az akác virágzása kezdetén 0,5 – 1,0 kg, majd a virágzás előrehaladtával 10 – 15 kg a napi súlygyarapodás. Az évenkénti átlag 35 kg. Fejlett technológiát alkalmazó méhészeknél akár 60 – 70 kg méztermés is elérhető.

A hazai nektárvizsgálatok (PÉTER, 1972) szerint szélsőségesebb időjárásunk miatt a nektár- és cukortermelés nagy változatosságot mutat. Többéves vizsgálatok alapján a nektársúly 0,69 – 4,73 mg, a cukortartalom 18,0 – 65,6% és cukorérték 0,16 – 2,43 között változik. Gyenge méhészeti évben nem, vagy csak alig pörgethető 5 – 10 kg méz családonként. Közepes méhészeti évben a méztermelés 20 – 30 kg, jó hordású években 30 – 50 kg és a kiváló évek méztermése családonként 50 kg felett van.

A kora tavaszi táplálékforrás igen értékes a méhcsaládok fejlődése kezdetén (PÉTER, 1983).

A méhek természetes tápláléka a virágos növények által termelt nektár és a virágpor. A méhcsalád mézszükségletét a kutatók évi 70 – 90 kg-ra becsülik. Ennek nagy részét tavasztól őszig, tehát akkor fogyasztja,

amikor fokozott élettevékenységet folytat. A nyugalmi időszakokra csak 15 – 20 kg jut. A virágporszükséglet családonként évente 25 – 40 kg (FABULA, 1975).

A méhek a fiasítás fehérjeszükségletének biztosítására bizonyos időszakokban nagymennyiségű virágport gyűjtenek. A virágport szolgáltató növények egy része nektárforrásként nem jön számításba (pl. mogoró, mákfélék, vérehulló fecskefű, fenyőfélék). A nektár és a pollengyűjtés soha nem történik egy időben a méhészkedés szakmai gyakorlata miatt. A méhek a fiasításból erős dolgozó méheket nevelnek, melyeknek feladata a nektárgyűjtés (LUKÁCS, 1999).

A maximális mennyiségű virágporfogyasztás öt napos korban következik be (MORTON, 1950).

A virágpor gyűjtésében a méhcsalád kijáró egyedeinek mintegy a fele vesz részt. Egy méh a két virágporgyűjtő kosárcájában egyszerre 8-25 mg virágport szállíthat. Ebben kb. 3-4 millió virágpor szem található. Évenként egy méhcsalád, átlagosan 15-20 kg, az erősebbek 40-50 kg virágport is gyűjthetnek (ŐRÖSI, 1968).

A gyűjtés intenzitását a pollen szemcsenagysága befolyásolja elsősorban (NIKOVITZ, 1980).

BENEDEK (1993)-ban végzett kísérletei alapján 10-12-szer felülmúlja a méz és a viasz termeléséből származó közvetlen hasznot a termesztett növények megporzásából származó értéke.

1.5.4. A méhegészségügy

A háziméhet a petéből kibújt, álcakortól a haláláig minden fejlődési szakaszában érheti ártalom. A méhészt egyik legfontosabb feladata, hogy a méhcsaládokra leselkedő kártevőktől megóvja őket, pl. a betegségekkel szemben hatékonyan lépjen fel.

A méhbetegségek egy része fertőző, vagyis tovább terjed a betegség okozójával, amelyek lehetnek: baktériumok, vírusok, gombák, véglények és atkák. Más részük állati kártevők, mind belső, mind külső élősködők, illetve egyéb állati kártevők.

A különféle kártevőkkel szembeni küzdelem legyengíti, lefoglalja a méheket, így számottevően csökken a méztermelés és egyéb feladataikat sem tudják ellátni megfelelően.

Nyúlós, vagy amerikai költésrothadás (Histolysis infectiosa Perniciosa)

A fiasítás legveszedelmesebb betegsége. A betegséget a rendkívül ellenálló spórák baktériumok csoportjába tartozó *Bacillus larvae* White okozza, amely egy napos korban a dajkák által a spórákat tartalmazó méz révén kerül az álca bélcsatornájába, majd innét a testbe, ahol gyorsan elszaporodva a fiasítást tönkreteszi.

A fertőzés első gyanúját az egyébként összefüggő fiasítás hézagos volta kelti fel. A sima sárgásbarna fedelezést egyre több behorpadt, kilyukadt, vagy fedél nélküli sejt tarkítja. A fedetlen sejtek egy részének tartalmát a méhek eltávolították. Egyes fedetlen sejtekben azonban még látható az elpusztult álca, ennek szaga enyvre emlékeztető, és tartalma hosszú, „nyúlós” szálakká húzható. Később a sejt tartalma pörkké szárad és a sejt falához erősen tapad (EGRI, 1986).

A betegség nem gyógyítható. A fertőzött családokat és azok lépeit el kell égetni. A méhészt kártalanítást kap. Bejelentési kötelezettség alá tartozó fertőző betegség.

Gyomorvész (Nosema)

A kifejlett méhek gyakori betegsége a gyomorvész, vagy nozéma fertőzés. A kór előidézője a *Nosema apis* Zander, a méhek emésztősejtjeiben élősködő spóráképző véglény. A gyomorvést más betegségekkel összemósódott tünetei alapján elég nehéz meghatározni. Az idős méhektől vett mintából laboratóriumi vizsgálattal lehet pontosan kimutatni. A nozéma kór ritkábban már teletelés folyamán, de leggyakrabban tavasszal lép fel, amikor a család kedvezőtlen életkörülmények közé kerül, nyugtalanul teletel, rossz minőségű a téli élelemkészlete, sok a legyengült, öreg méh.

A betegség egyik feltűnő jele a belső ürítkezés. A kaptár falán, a lépeken, a kereteken, a kijárókban, vagy annak környékén található ürüléknyomok gyanút keltenek és fokozott óvatosságra intenek. A fertőzésnek nagy a valószínűsége akkor is, ha túl sok a tavaszi hulla és azok potroha duzzadt. A nozémával nem mindig jár együtt a hasmenés. Gyakran ez a tünet elmarad, főként akkor, amikor a méhek már rendszeresen röpködnek.

A gyomorvész elleni védekezésben legfontosabb a prevenció. Fontos, hogy a téli időszakra jól felkészüljenek (népes család, fiatal egyedek, jó minőségű elegendő élelem), téli nyugalmukat semmi se za-

varja, a lépeket rendszeresen cseréljük és biztosítjuk állandó foglalkoztatásukat (vándorlás) is.

A gyógyszeres kezelése a fumagillin tartalmú FUMERRA-val lehetséges (FALUBA, 1975):

A költészeszesedés

A méh fiasításának gombás megbetegedése. Kórokozója az *Ascosphaera apis*. A gomba spórákkal támad, s kedvező körülmények között pl. az álca belébe jutva csírázni kezdenek. A betegséget igen könnyű diagnosztizálni. A kaptár kijárójánál már látható a sejtekből kihúzott múmia. A betegség nem tartozik bejelentési kötelezettség alá.

A költészeszesedés a fiasítás időszaka alatt bármikor bekövetkezhet – önállóan is okozhat megbetegedést, de gyakran társul az európai költésrothadással (MATUS; SARBAK, 1974; KOLTAI, 1985).

Varroa-atka kór

A *Varroa* atkát 1978-ban találták meg először a hazai méhészetekben. A kórokozó a *Varroa Jacobsoni*, vagy Ázsiai nagy méhatka. Igazi választóvízként tesz különbséget a szakmában jártas, rátermett, lelkiismeretes méhészek és azok között, akik ilyennek csak vallják magukat. Mert akik megtanultak együtt élni ezzel a kórokozóval, folytathatják sikeres méhészeti tevékenységüket míg, akik ezt nem tudják, azok méhészete előbb-utóbb elpusztul (SZAKOLCZAI, 1985).

A *Varroa Jacobsoni*, mely kifejlett méhek kültakaróján, főként torán, potrohán és lábán található és a vékonyabb kitint átszűrve vért szív (CSABA et. al., 1983).

A kártétel kezdetben minimális, a fertőzést követő első években a *Varroa Jacobsoni* atka egészen ártalmatlannak tűnik. A méhcsaládok a pusztulást megelőző hónapokban is kiválóan termelhetnek. Összeomlásuk szinte az egyik napról a másikra következik be. A méhek károsodását az atka táplálkozása idézi elő. A parazita a hemolimfa elvonásával csökkenti a méh fehérjetartalékait és ezzel együtt életképességeit is. Szájszerével mind a lárvák, mind a méh testén sebeket ejt, és káros mikroorganizmusoknak nyit kaput. A kezdeti stádiumban tünetmentes, majd a 3-4. évben lehet észrevenni a fertőzést gondos vizsgálattal (GUBICZA, 1997).

GROBOV (1977) adatai szerint egy fiatal megtámadott méh két órán belül testsúlyának 50%-át elveszítheti az atkák vérszívása következtében, különösen az őszi időszakban.

A herék 50-szer nagyobb arányban fertőzöttek atkával, mint a munkáméhek (CSABA – SARBAK, 1974).

A heresejtes fedett fiasítás sejtjeiben nem ritka az 5-6 fejlődő atka, amely kikelve a méhek szívogatásával károsít. A kivillázott heresejt jelentősen meggyérítheti a kórokozókat (SUHAYDA, 1987).

1.5.5. A környezeti viszonyok

Az éghajlat, az időjárás a méhészkedés eredményére két szempontból hat. Befolyásolja a méhek rendszeres gyűjtőmunkáját, illetve a mézelő növények nektártermelését. Az időjárás nem közömbös a méhek és a méhész számára. A méheket szinte minden évszakban védeni kell az időjárástól. Télen a hideg és a szél, tavasszal a hirtelen lehűlések, hidegbetörések, nyáron a tűző nap ellen. Az időjárás sokszor változik. A változásokra méhek is reagálnak (KIRÁLY, 2001).

Hazánk éghajlata a méhek életére kedvező. Napjainkban a főhordást az akác adja Magyarországon. Ez egy hónappal korábban virágzik, mint amikor a méhcsaládok magukra hagyva elérhetik a teljes kifejlődésüket. A helyzetet még az is súlyosbítja, hogy ilyenkor váltakozik a legszeszélyesebb időjárás (FALUBA, 1969).

Mind a nektártermelés, mind a méhek gyűjtőmunkájára a szélcsend és a gyenge légáramlás a legmegfelelőbb. A szél elsősorban a hűtő hatásával káros a méhekre, de nehezíti gyűjtőmunkájukban, tájolásukban. Különösen károsak a száraz, keleti, valamint északi, hideg, erős szelek. Nagyon fontos még a levegő páratartalma, ugyanis a száraz levegő a nektártermelést gátolja. Amilyen szeszélyes hazánkban a hőmérséklet ingadozása, éppen olyan kiszámíthatatlan a csapadékviszonyok alakulása. A váratlanul jövő zivatar, vihar mindenkor káros (FALUBA, 1975).

Változékony, az optimálistól eltérő időjárás esetén KROPÁCOVÁ (1963) azt tapasztalta, hogy a nektár mennyisége és minősége szélsőséges értékeket mutatott.

Virágzás idején kedvező környezeti tényezők esetén a nektárkiválasztás meggyorsulása nagyobb nektár- és cukortermelés elérésére hívja fel a figyelmet (JULA et. al., 1966; BELOZEROVA, 1967).

SEVERSON et. al., (1985) vizsgálatai alapján arra következtet, hogy a szigorú, vagy enyhe telek során sincs különbség a téli mézfogyasztásban, ha a tartási viszonyok megfelelőek.

A növény teljes nektárhozamra csak nedves levegőn, optimális vízellátottság mellett képes (SHULLEN, 1940; LOVELL, 1948).

Az akác virágzása idején kialakult időjárás nagymértékben meghatározza az akáctermelés eredményességét (PÉTER, 1983).

Amennyiben a levegő és a talaj pártartalma lecsökken, a nektár besűrűsödik. Ha a környezet nedvességtartalma túlságosan megnő, a nektár felhígul (HUBER, 1956).

A talajtényezőkkel, a táplálóanyag ellátottsággal, talajszerkezettel és a vízellátottsággal HASLER et. al., (1951), SHÖNTAG (1952) és SHUEL (1961) foglalkoztak és megállapították, hogy mindezek nemcsak a növények fejlődésére, hanem a nektártermelésre is nagymértékben hatnak.

A talaj állapota és szerkezete MAURIZIO (1954) szerint döntő a nektárképződésben. A jól átszellőzött és megfelelő nedvesség- és tápanyagtartalmú, továbbá a kedvező hőmérsékletű talaj a jó nektártermelés feltétele.

VANSELL (1940) megállapította, hogy a fény erősödésével párhuzamosan emelkedik a nektár cukortartalma.

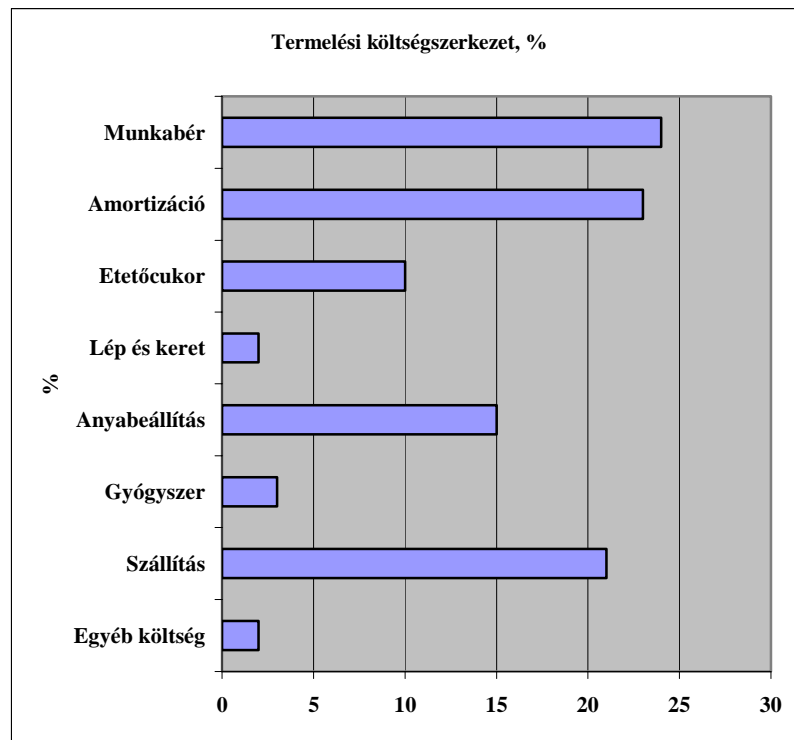
1.6. A magyar méhészet üzemgazdasági jellemzői

A méhészet jövedelmezőségének vizsgálata során elsősorban abból kell kiindulni, hogy a minőségi méztermelés nincs szoros összefüggésben a takarmányozással és ennek költségeivel, mint más állattenyésztő ágazatokban (PFAU és SZÉLES, 2001).

1.6.1. A méztermelés költségszerkezete

A méztermelés termelési költségeinek legnagyobb részét két tényező, a munkabér és az amortizáció teszi ki (1. ábra). Azonban mivel a méhészek többsége saját maga dolgozik a méhészetben (vagy ingyenes családi, illetve baráti segítséget vesz igénybe) a munkabért általában nem szokták külön költségként elszámolni. Idegen munkaerőt csak a nagyobb állományok esetében vesznek igénybe. A munkabérhez hasonlóan a méhészek többsége – azokat kivéve, akik vállalkozóként foglalkoznak a méztermeléssel – az amortizációt sem szokta elszámolni. E két költség

„elhanyagolása” következtében a méztermelés jövedelmezőségéről a ténylegesnél sokkal kedvezőbb kép alakult ki, mert általában a bruttó jövedelemmel számolnak (HORVÁTH, 2001).



1. ábra: A termelési költségszerkezet alakulása (%)

Forrás: Mezőgazdasági üzemtan II. Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó, Budapest.

VICZE (1997) szerint a gyakorlatban 5-8%-os amortizációval helyes számolni, mert megfelelő gondosság mellett a méhészeti eszközök, felszerelések 10 évnél tovább használhatóak.

A számításokból kimaradt a használdozati költség is, mellyel a méhészek az amortizációhoz és a saját munkabérhez hasonlóan általában nem számolnak. Az új, vállalkozási céllal indított méhészek esetében azonban nem elhanyagolható ennek a szerepe, mivel nagymértékben hozzájárul a vállalkozás tényleges jövedelmezőségének megítéléséhez (HORVÁTH, 2001) (1.ábra).

ŐRÖSI (1957) szerint a vándorlás célja a méhlegelő hiányának és az időjárás mostohaságának ellensúlyozása azzal, hogy a méhész ideiglenesen más vidékre szállítja méheit. Vándorolni lehet tervszerűen, a termelés fokozására, előre beillesztve azt a családok évi kezelésének rendjébe.

Ebben a konstrukcióban ugyan jelentős szállítási költséggel kell számolnunk, de az elérhető hozam is nagyobb lesz. Az állóméhészetek költségei között értelemszerűen nem szerepel szállítási költség, viszont kisebb lesz az elérhető hozam is (PFAU és SZÉLES, 2001).

JÓZSA (1984) szerint kiemelkedő fontosságú a méhészetben az anyanevelés, amely elsősorban gazdasági jelentőségű. Az anyák minősége nagymértékben eldönti, hogy egy méhészet az évek során nyereséges, vagy ráfizetéses lesz-e? VICZE (1983) szerint az anya értékelésekor a teljesítőképesség a döntő. A fiatal anyák többet petéznek, mint az idősebbek.

1.6.2. A méztermelés jövedelmezősége

A méhészet jövedelmezősége vidék, év és termelési ág (mézelés, rajoztatás, anyanevelés) szerint változik (ŐRÖSI, 1954).

PFAU és SZÉLES (2001) szerint az adott gazdaság jövedelmi helyzetét a termelési érték és a termelési költségek összevetése alapján ismerhetjük meg. A jövedelem kiszámításánál az adott hozamszint mellett elérhető termelési értékből levonták a termelési költséget. A 150 és a 300 családos méret esetén tapasztalt költségnövekedés hatása jól nyomon követhető a 4. táblázat jövedelem-kimutatásán. A táblázatból kiderül, hogy különböző hozamszintek és állományméretek mellett igen eltérően alakul a jövedelem. A kisebb hozamok veszteséget, de a közepes hozamok már nyereséget termelnek.

4. táblázat

A jövedelem alakulása különböző hozamszinteken állomány nagyságonként

Mértékegység: Ft/méhcsalád)

Méh-család	40 kg	50 kg	60 kg	70 kg	80 kg	90 kg
25	-4 694	-1 544	1 606	4 756	7 906	11 056
50	-2 542	608	3 758	6 908	10 058	13 208
80	-2 087	1 063	4 213	7 963	10 513	13 650
150	-10 810	-7 660	-4 510	-1 360	1 790	4 940
200	-5 600	-2 450	700	3 850	7 000	10 150
300	-6 689	-3 539	-389	2 761	5 911	9 061
400	-4 016	-866	2 284	5 434	8 584	11 734

Forrás: Mezőgazdasági üzemtan II. Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó, Budapest

Az 1990-es évek elején – statisztikai adatok szerint 200 méhcsalád tudta egy átlagos magyar család megélhetését biztosítani. Sajnos, ez a szám mára, 350-400 méhcsaládra emelkedett (DOHOS, 2002).

ALVINCZ és VARGA (2000) a családi gazdaságok helyzetét vizsgálva definiálták a versenyképes gazdaság kritériumát, valamint javaslatot tettek a támogatási rendszer továbbfejlesztésére.

Egy gazdasági ágazat általános helyzetét két tényező befolyásolja:

1. az ágazatban előállított termék termelése,
2. az ágazat által megtermelt termékek fogyasztása, a belföldi fogyasztás, illetve termékeinek külkereskedelme. Legérzékenyebben talán az élelmiszeripar területén érezhető ennek a két faktornak a befolyásoló hatása. A méz ezen belül olyan élelmiszeripari termék, mely egyébként sem állítható elő nagy gazdaságokban, tehát az egyéni gazdaságoknak van vezető szerepük mind a termelésben, mind a kereskedelemben (KECSKÉS és KULCSÁR, 2001).

A méhészet fejlesztésének célja a termelés fejlesztése, a minőség javítása és az exportlehetőségek bővülő kihasználása (HALMÁGYI, 1998).

CSERÉNYI és FEKETE (2004) szerint a kínai méz szabályozott körülmények között visszatér az uniós piacra, ami a piaci viszonyok jelentős átrendeződését okozza. Valószínűsítik a hazai felvásárlási árak nagyságrendekkel való csökkenését is. Meggyőződésük, hogy az uniós csatlakozásunk után elsőrendű érdekünk elérni, hogy ne keverhessék a kiszerezők az európai akácmézet az Európán kívülivel. Ebben az esetben a nagymértékű minőségi különbség jelentős árkülönbségben is realizálódik javunkra.

Németországnak az évi mézszükséglete 100 000 tonna, és abból csak 25 000 tonnát állítanak elő saját maguk. Importálniuk kell ahhoz, hogy a lakosságot elegendő mézzel ellássák. Nekik fontos, hogy a származási helyek valóságosak legyenek. A külföldi méhészek által megcélzott magasabb felvásárlási ár a németeknek nem okoz kárt (GRAF- FEKETE, 2002).

1.7. A Nyugat-Magyarországi Régió jellemzése

A kistérségi gazdálkodás formái a hagyományokhoz, az etnikai-, a szellemi és az intézményi értékekhez, a sajtóságos és hagyományos foglalkozási ágakhoz és emocionálisan is a mező-, a kert- és az erdőgazdálkodáshoz kötődnek. Ebből következik, hogy működésüket meghatározza az interperszonalitás és a tradíció. A jelenlegi gazdálkodáshoz azonban már szükséges a piacszemlélet, valamint a regionális, a nacionális és a multinacionális környezeti hatások érzékelése (VESZELI, 2001).

A magyar közigazgatás hagyományosan a megyékre épült. Nem voltak ismertek az ettől nagyobb, regionális vagy tartományi közigazgatási egységek. Az EU csatlakozásunkkor ezen a téren is harmonizációra volt szükség, azaz mesterségesen ki kellett alakítani a többi tagországban általános terület besorolási rendszert: a régiókat (BAKOS – NAGY, 2002; SARUDI, 2003).

Magyarország területbeosztását a területfejlesztésről és a területrendezésről szóló 1996. évi XXI. törvény szabályozza, amely kialakította a területfejlesztés intézményrendszerét. A területfejlesztési törvény – a NUTS 2 szintjének megfelelő, több megyéből álló – hét tervezési-statisztikai régiót alakított ki, melyek a következők: Közép-Magyarország, Közép-Dunántúl, Nyugat-Dunántúl, Dél-Dunántúl, Észak-Magyarország, Észak-Alföld, Dél-Alföld.

A Nyugat-Dunántúli Régió Magyarország egyik legfejlettebb gazdasággal, ezen belül az átlagtól magasabb színvonalú és súlyú agrár-gazdasággal rendelkező területi egysége. Három megyét (Győr-Moson-Sopron Vas és Zala) foglal magába. Mind gazdasági súlyát, mind az emberi erőforrásokat tekintve kiemelkedő jelentőséggel bír. Területénél lényegesen nagyobb részarányban járul hozzá a bruttó hazai termék előállításához, jelentős nagysággal bír a külföldi tőke jelenléte. A legfontosabb gazdasági mutatók alapján összeállított rangsorban csupán a Budapestet is magába foglaló Közép-Magyarországi Régió előzi meg. A nyugati megyék fel tudták lendíteni a Nyugat-Európával, elsősorban Ausztriával, Németországgal és Olaszországgal kiépített külkereskedelmi kapcsolataikat.

A nyugati térség, főként annak északi és középső megyéi előnyükre fordították hagyományos nyugat-európai kapcsolataikat, illetve a központi régió közelségét és a jó infrastruktúrát. A két dunántúli régió (Nyugat- és Közép-Dunántúl) vonzotta Budapest után a legtöbb külföldi tőkét és a GDP növekedése ugyancsak jelentős volt (SARUDI, 2003).

A rendszerváltozás utáni átmeneti időszakban a kelet- és nyugat-magyarországi regionális - elsősorban gazdaságföldrajzi különbségeikből fakadó - területi különbségek növekedtek. A keleti térségek a KGST felbomlásakor nemcsak a kiterjedt piacaikat veszítették el, hanem a termelőszövetkezetek összeomlása, a bizonytalan tulajdonviszonyok, valamint a beruházások hiánya egyaránt hozzájárult a térségek súlyos mezőgazdasági válságához (BUDAI , SÁNTA, 2001).

A Nyugat-Dunántúli Régióban az egy főre jutó GDP 1 703 000 Ft, ami a Budapestet is magába foglaló Közép-Magyarországi Régió után a második legmagasabb. A munkanélküliségi, a foglalkoztatási és az egy főre jutó jövedelmi adatok elemzésekor megállapíthatjuk, hogy a Nyugat-Dunántúli Régió messze kedvezőbb jellemzőket tudhat magáénak, mint az országos átlag. További, ugyancsak a régiók fejlettségét reprezentáló 7 mutatóból (1 főre jutó GDP, belföldi vándorlási különbözet, csatornázott lakások aránya, 1000 lakosra jutó személygépkocsik száma, 1000 lakosra jutó telefonok száma, 1 főre jutó nettó jövedelem, 1 főre jutó beruházás) képzett komplex rangsor alapján a Nyugat- Dunántúli Régió szintén a második (SZŰCS – FARKASNÉ, 2004). A munkanélküliségi ráta 4,4%, szemben az országos 5,8%-kal, a foglalkoztatottság eléri az 57,4%-ot (az országos átlag: 53,6%) (KSH, 2004c). Az itt élő népesség kisebb arányban végez mezőgazdasági tevékenységet, mint az országos átlag, és az

ipari és szolgáltatási foglalkoztatási szint nem éri el a Közép-Magyarországi, illetve a Közép-Dunántúli régiókéét. A Nyugat-Dunántúli Régióban él az összlakosság 9,8%-a, melynek 11,2%-a folytat mezőgazdasági tevékenységet. A Régióban található az ország mezőgazdasági tevékenységet folytató gazdálkodó szervezeteinek 12,8%-a, az egyéni gazdaságok 10,5%-a (KSH, 2001).

2. ANYAG ÉS MÓDSZER

Dolgozatom témájának jellegéből fakad, hogy kutató munkámat a szakirodalom feldolgozását követően dokumentumelemzésre, kérdőíves vizsgálatokra és személyes interjúkra építettem.

A dokumentumelemzéshez az alapadatokat az általam és a Méhészeti TermékTanáccsal közösen készített kérdőívből ill. az egyéb szakmai szervek adatbázisaiból, Központi Statisztikai Hivatal (KSH), az Agrár-gazdasági Kutató és Informatikai Intézet (AKII) adatbázisából vettem. További információkat a különböző nemzetközi szervezetek internetes honlapjáról valamint a hazai és a nemzetközi irodalmi forrásokból gyűjtöttem.

Vizsgálatom országos szintű volt , a 17ezer kiküldött kérdőívből 12 ezer visszaérkezett kérdőív felhasználásával.

A Nyugat-Dunántúli Régió (későbbiekben:Régió) méztermelési vonatkozásait részletes vizsgálatok lefolytatásával akarom feldolgozni, amelyhez irodalmi és statisztikai adatok összegyűjtését és rendszerezését tervezem. Ezt követően összehasonlító elemzéseket készítek országos, illetve regionális vonatkozásokban. Tervezem a Régió méhészeteinek reális helyzetértékelése végett, a régiót alkotó megyék - Győr- Moson - Sopron , Vas és Zala megyék - fontosabb mézgazdálkodásra vonatkozó adatainak és azok összefüggéseinek vizsgálatát. A vizsgálatokat 1846 darab visszaérkezett kérdőív segítségével végeztem el.

Az adatgyűjtés ideje 2003-ban történt.

Munkám elméleti- matematikai módszerekkel való kiegészítése végett az AKI teszttüzemi adatbázisában szereplő és reprezentatívnek tekinthető méhészettel foglalkozó gazdasági adatainak a felhasználásával termelési függvényt is alkalmaztam.

Célul tűztem ki az irodalmi források alapján kialakított helyzetkép realizálásának vizsgálatát, a problémák aktualizálását, illetve a szubjektív vélemények megismerését. A vizsgálatok végrehajtásakor előfordult, hogy a megkérdezett nem adott értékelhető választ a feltett kérdésre. Ilyenkor a táblázat megfelelő rovatában ezt rögzítettem.

A kapott eredmények figyelembe vételével olyan általános tendenciák határozhatók meg, amelyek alapján a méhészeti termelés szervezetejlesztési modelljei kidolgozhatók. A mézgazdálkodás termékpiacán különböző fázisaiban beépíthető szervezési és szervezeti modellek lehetőséget teremthetnek az ágazat fenntartó fejlesztéséhez.

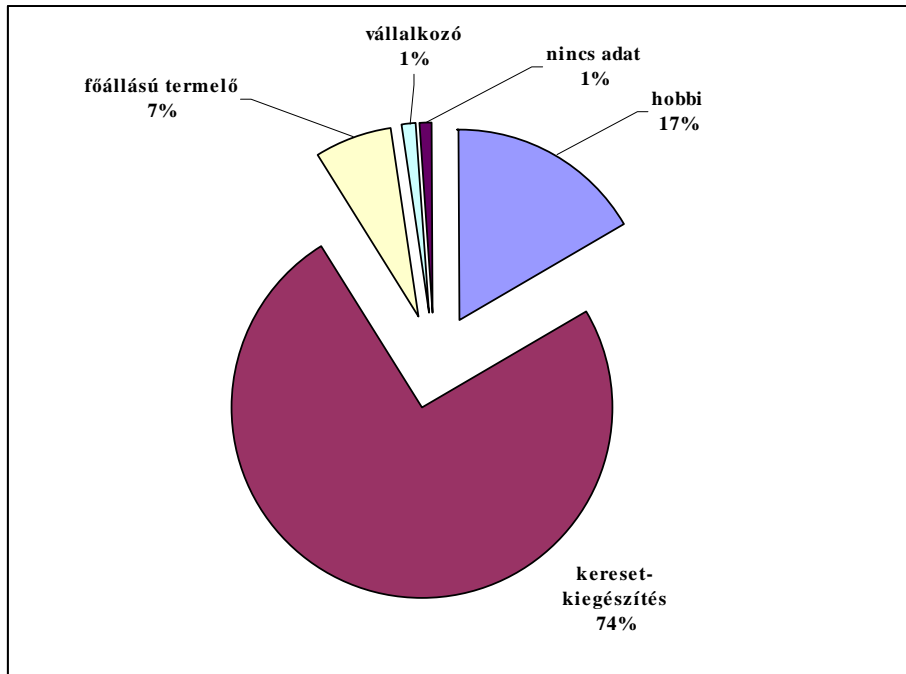
Az eredmények statisztikai értékelésének feldolgozásához, valamint a diagramok elkészítéséhez a Microsoft Office Excel 2003 programot használtam.

3. SAJÁT VIZSGÁLATOK

3.1. A méhészeti ágazat jellemzőinek vizsgálata

A vizsgálataim első szakaszában a méhészek termelési tevékenységének motivációit vizsgáltam meg, mint a minőségi és mennyiségi méztermelés meghatározó tényezőjét. A vizsgálatok eredményei (6. ábra) alapján megállapítható, hogy a méhészek nagy többsége kereset kiegészítésként méhészkedik. A méztermelők között csak 8% a főállású méhészes és a vállalkozó.

Ha ugyanezt a kérdést aszerint vizsgáljuk, hogy a méhészek hány méhcsaláddal rendelkeznek, akkor láthatjuk, hogy 20 méhcsalád alatt döntően hobby célból míg 20 család felett a kereset kiegészítés a domináló. 100 méhcsalád felett már a főállású termelés a meghatározó. (5. táblázat)



6. ábra: A méhészkedés célja

Forrás : Saját adatgyűjtés és feldolgozás alapján

5. táblázat

A méhészetek céljának méhcsaládok szerinti alakulása

Megnevezés	Összesen %	1 – 20	21 – 40	41 – 60	61 – 80	81-100	100 -
		család (%)					
Hobby	16,7	64,21	27,72	7,92	0,35	-	-
Kereset-kiegészítés	74,41	35,79	72,18	92,08	99,25	91,38	55,78
Főállású termelő	6,7	-	0,1	-	0,4	6,52	33,18
Vállalkozó	1,1	-	-	-	-	1,1	5,5
Nincs adat	1,1	-	-	-	-	1	5,6

Forrás : Saját adatgyűjtés és feldolgozás alapján

A következő kérdés egy súlyos problémára hívja fel a figyelmet. A 6.táblázatból kitűnik, hogy a méhészek majdnem fele több mint 20 éve méhész. Ez az arány a méhész szakma elöregedését jelenti. A másik fontos következtetés a kényszervállalkozók megjelenése a méhészetben. Azoké, akiket a megszűnő munkahelyük, a munkanélküliség kényszerített rá a méhészkedésre.

A munkanélküliség megjelenésének hatására a fiatalabbak is keresik e megélhetés újabb lehetőségét. Így, a többségében idősebb korosztályhoz tartozó méhészeket felváltják a fiatalok.

6. táblázat

A méhcsaládok számának alakulása a méhészkedésben eltöltött idő alapján

A méhészkedésben eltöltött évek száma	Összesen	1-20	21-40	41-60	61-80	81-100	100 -
1 – 5	23,3	83	26,8	19,3	9,1	1	0,6
6 – 10	20,78	18,6	34,3	25,9	29,3	10,78	5,8
11 – 15	14,175	0,35	15,6	14,8	21,2	27,2	5,9
16 – 20	16,26	8,8	6,3	7	12,1	16,26	47,1
21 -	28,31	23,6	25	41,8	33,3	5	41,2

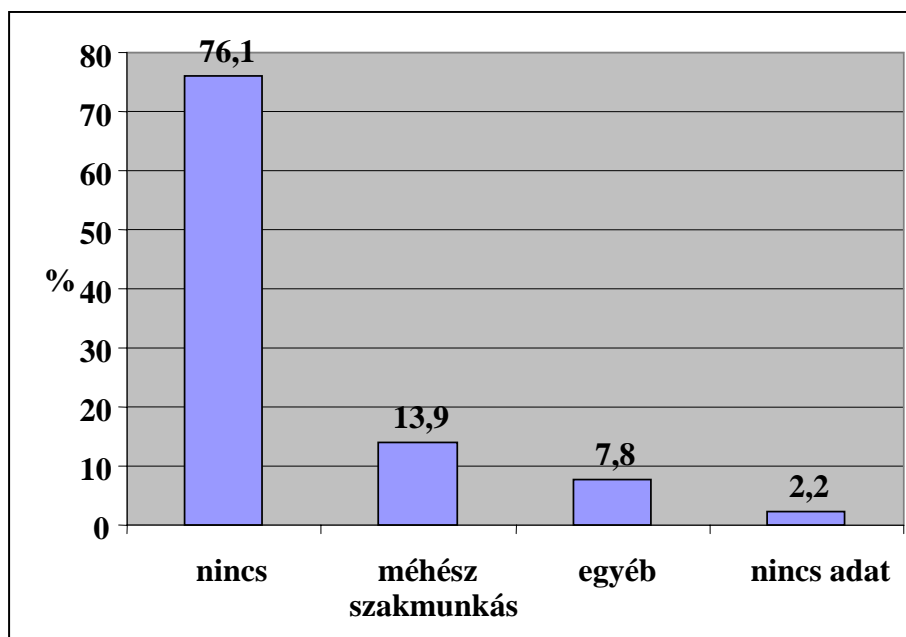
Forrás : Saját adatgyűjtés és feldolgozás alapján

A méhészet tőke- és beruházás igényessége jelentősen befolyásolja a fiatal, kezdő méhészek tulajdonában levő méhcsaládok számát.

A méhészkedésben eltöltött 10 év, ami a 6. táblázatból is látható, elegendő tanuló és tőkeszerzési idő arra, hogy ezután jelentős családszám emelést hajtsanak végre.

Hogy valóban elegendő tanulóidő-e, s hogy a méhészek rendelkeznek-e megfelelő szakképesítéssel ennek a kérdésnek az eldöntéséhez

ad segítséget a 7. ábra. A grafikonból láthatjuk, hogy a méhészek 76,1%-ának nincs méhész szakképesítése.



7. ábra: A méhészek szakképzettségének alakulása

Forrás : Saját adatgyűjtés és feldolgozás alapján

Ez a tény a továbbfejlődésre, az ágazatban benne rejlő lehetőségek jobb kiaknázására van negatív hatással. Örvedetes viszont, hogy a 100 méhcsalád feletti állománnyal rendelkező méhészek több mint 41%-ának van szakképesítése. Ebből az adatból is látszik, hogy főállásban, nagy családlétszámmal, biztonságosan csak megfelelő szakmai tudással lehet méhészkedni

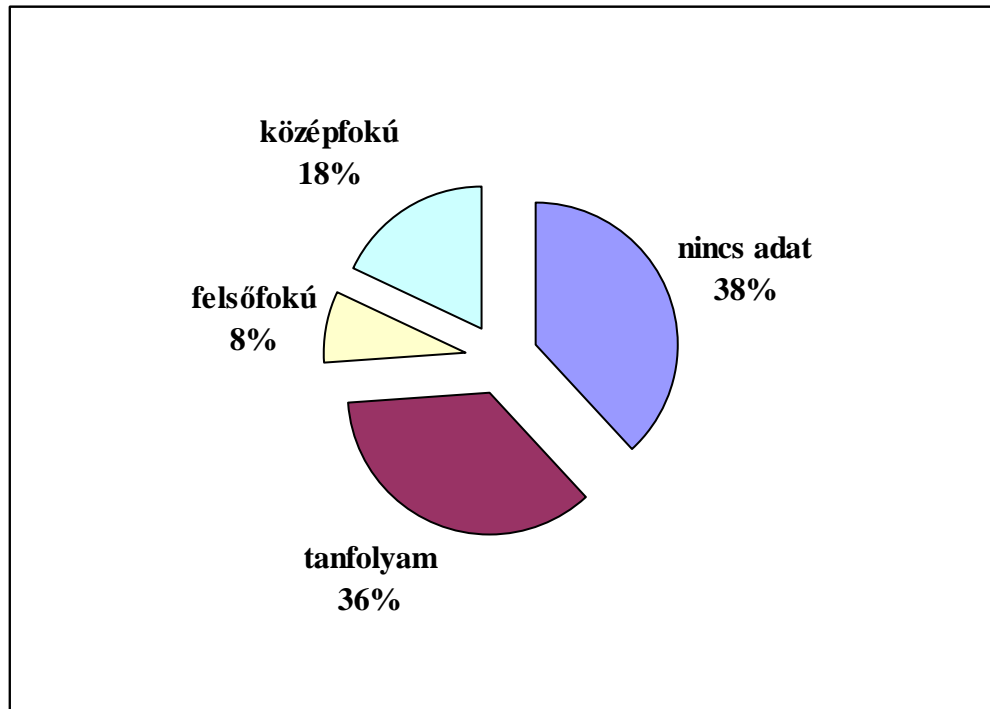
7. táblázat

A méhészeti szakképzettség és a családkoncentráció alakulása

Megnevezés	Össze- sen	1-20	21-40	41-60	61-80	81-100	100 -
Nincs	76,1	87,5	84,9	81,8	75,7	68	58,8
Méhész szakmunkás	13,9	4,8	8,4	14,3	9,1	11,5	35,3
Egyéb	7,8	5,9	14,6	3,1	9,1	8,2	5,9
Nincs adat	2,2	1,8	1,5	0,8	6,1	2,3	0,6

Forrás : Saját adatgyűjtés és feldolgozás alapján

Biztató jelenség, hogy a méhészek 36%-a legalább tanfolyam szintű továbbképzésre igényt tart. A közép- és felsőfokú szintű továbbképzés igénye pedig a jövő nagy méhészt generációjának a megjelenését sejteti (8. ábra).



8. ábra: A továbbképzési igény alakulása a méhészeti ágazatban
Forrás : Saját adatgyűjtés és feldolgozás alapján

Megállapítható, hogy a továbbképzési igény méhcsaládszámtól függetlenül jelentkezik.

A kisegítő munkaerő jelenlétének a vizsgálatok során kitűnik, hogy a méhészek többnyire a családon belül, a családtagok segítségével végzik el feladataikat.

A méhcsalád számának emelkedésével azonban a családtagok bevonásának jelentősége egyre kevesebb és csak kisegítő rakodóval képesek a vándorlásnál, illetve a pörgetésnél megfelelő időben elvégezni a feladatokat (8. táblázat).

8. táblázat
Kisegítő munkaerő alkalmazása a méhészetben

Megnevezés	Össze- Sen	1-20	21-40	41-60	61-80	81-100	100 -
Családtag	62,8	78,5	75,2	65,8	67,6	60,3	29,4
Alkalmi mun- kás	18,3	2,9	12,5	20,9	18,8	22	32,9
Mindkettő	12	12,7	10,9	13,3	5,4	9,7	20,1
Nincs adat	12.23	5,9	10,4	23,3	8,2	8	17,6

Forrás : Saját adatgyűjtés és feldolgozás alapján

3.1.1. A méhészet

Akár kedvtelésként, akár főállásban is végzik a méhészeti tevékenységet, a méhészek helyzete semmiképpen sem kedvező. Felemásan érintette a méhészetet a szövetkezeti gazdálkodás szétesése. A kárpótlás során kialakult kisparcellás gazdálkodás szűkítette, de egyben bővítette is a méhlegelőt. A megtérülés bizonytalan, az egyre növekvő költségek csökkentik a méhészetek jövedelmezőségét, ez pedig egyes méhészetek megszűnését eredményezte.

Kialakulhatnak olyan területek, ahol a méhek egyedszámának csökkenése már a rovarok által elősegített megporzás elmaradásában fog jelentkezni. Ez a mezőgazdasági kultúrák termésének minőségi és mennyiségi visszaesését jelentheti.

3.1.2. Méhcsaládok és a méhészetek száma

A méhcsaládok számának évenkénti változásának alakulásában egyfajta periodicitás figyelhető meg. A 9. táblázatból kitűnik, hogy 1995-ben, 1990-hez viszonyítva 57.805 méhcsaláddal volt kevesebb. A követ-

kező 5 éves periódust vizsgálva 1996 – 2000 között 235.438 méhcsalád növekedés állapítható meg. Ebben a periódusban egyenletes növekedés figyelhető meg. A méhcsaládok száma 2001-től stagnál. Ez a méhcsalád-szám, a méhlegelő szerkezetének és mennyiségének alakulásához viszonyítottan Magyarországon megfelelő.

9. táblázat. A méhcsaládok számának alakulása (1990 -2005)

Év	Méhcsaládok száma (db)	Év	Méhcsaládok száma (db)
1990	727 243	1998	690 345
1991	716 394	1999	806 539
1992	725 615	2000	840 235
1993	674 230	2001	896 563
1994	646 806	2002	881 610
1995	669 438	2003	872 650
1996	604 797	2004	880 729
1997	642 078	2005	882 416

Forrás: Országos Magyar Méhészeti Egyesület

A méhészetek és a méhcsaládok számának változásait vizsgálva megállapítható, hogy a méhcsaládok száma méhészetenként koncentrálódik, mert kevesebb méhész gondoz több méhcsaládot. 1990-ben 36 méhcsalád esett egy méhészetre, s ez az arány 2005-re, 57 méhcsaládra változott. Ezt a koncentrációs folyamatot mindenféleképpen pozitívan kell értékelni.

A méhcsaládok számának változásával egy időben a méhészetek száma is változott. Állandóan csökkenés mutatható ki 1990-től kezdődően. 10. táblázat, 2005-re több mint 4600-zal volt már kevesebb a méhészetek száma a kiinduló évhez viszonyítottan.

10. táblázat

A méhészetek számának alakulása (1990-2005)

Év	Méhészetek száma (db)	Év	Méhészetek száma (db)
1990	20 102	1998	16 672
1991	19 923	1999	17 087
1992	19 013	2000	16 579
1993	17 598	2001	16 325
1994	16 970	2002	15 576
1995	16 887	2003	15 302
1996	15 372	2004	15 451
1997	15 677	2005	15 480

Forrás: Országos Magyar Méhészeti Egyesület

Gazdasági szempontból jó, hogy a méhészetek tovább koncentrá-
lódnak, de a kis méhészetek megszűnése, a méhsűrűség arányos eloszlá-
sának változása ökológiailag kedvezőtlené válhat. A méhészetek me-
gyenkénti eloszlásának vizsgálatokor 11. táblázat megállapíthatjuk , hogy
Magyarország minden területe alkalmas méhészeti tevékenység folytatá-
sára. A koncentráció várhatóan továbbra is növekedni fog, hiszen a ter-
melés csak így gazdaságos és a támogatások is ezt alapozzák meg.

A méhészetek csökkenésének másik oka, hogy magas a méhé-
szek átlagéletkora. A 2000. évi Általános Mezőgazdasági Összeírás ada-
tai szerint a magyarországi méhészek közel fele, azaz 47%-uk nyugdíjas.

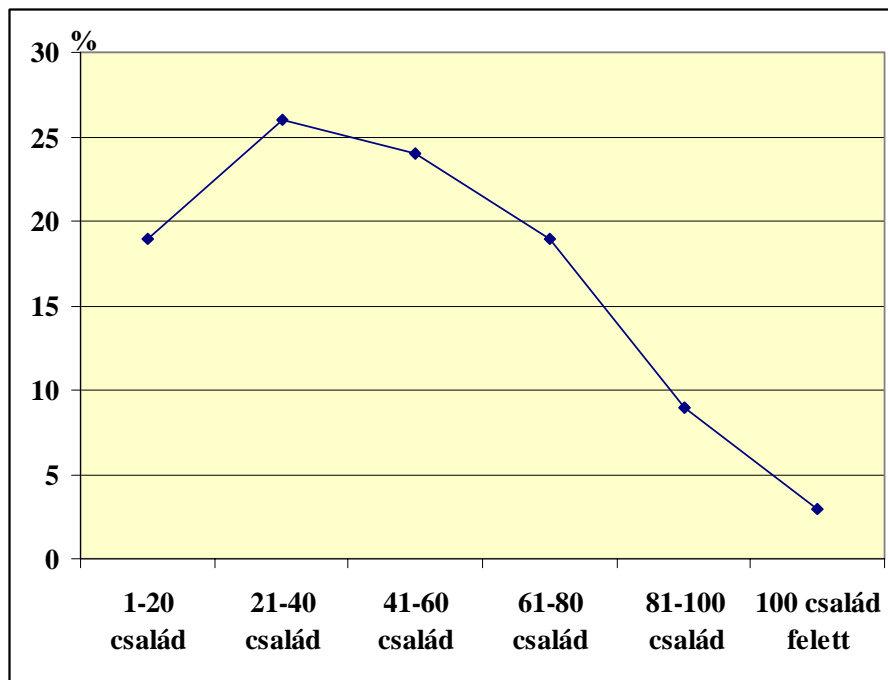
11. táblázat

A méhészetek eloszlása megyénként 1999-ben

Megyék megnevezése		Méhészetek száma (db)	Méhcsaládok száma (db)	Méhcsaládok átlag száma (db)
1.	Baranya	824	46 143	56
2.	Bács-Kiskun	987	95 953	97
3.	Békés	902	41 503	46
4.	Borsod-Abaúj-Zemplén	1560	66 899	43
5.	Csongrád	491	22 840	47
6.	Fejér	767	34 307	45
7.	Győr-Moson-Sopron	695	25 992	37
8.	Hajdú-Bihar	855	38 376	45
9.	Heves	708	28 209	40
10.	Jász-Nagykun-Szolnok	891	42 863	48
11.	Komárom-Esztergom	205	6593	32
12.	Nógrád	782	31861	41
13.	Pest	1546	49 270	40
14.	Somogy	1501	68 199	45
15.	Szabolcs-Szatmár-Bereg	1280	63 823	50
16.	Tolna	721	33 388	46
17.	Vas	620	22 167	36
18.	Veszprém	819	33 792	41
19.	Zala	1077	58 885	55
20.	Budapest	156	5485	35

Forrás: Országos Magyar Méhészeti Egyesület

A méhcsaládok koncentrációját vizsgálva az alábbi eloszlást kaptam (9. ábra).



9. ábra: A méhcsaládok koncentrációjának alakulása

Forrás : Saját adatgyűjtés és feldolgozás alapján

Megállapítható, hogy Magyarországon a méhészetek nagy többségében 40 méhcsaláddal termelnek.

A hétvégenként, illetve a munkaidő után méhészkedők számára az ennél több méhcsalád olyan leterhelést jelentene, ami a megfelelő kezelések és a technológiai folyamatok elvégzését akadályozná.

3.1.3. A kaptárrendszer

A méhészet fejlődésének egyik akadálya, hogy kb. 50 típusú kaptárral dolgozunk.

Az Európa szerte kialakult technikai rendszerek átvételének akadálya az a magyar sajátosság, hogy eszközeink barkács jellegűek. Hiányzik az ipari

hátter. A fejlett technikai eszközök olymértékben drágák , hogy azok a tőkehiányos méhészeti gazdaságok számára elérhetetlenek.

A méhcsaládok elhelyezése történhet kaptárban , vagy méhesházban (konténerben).

A méhcsaládok elhelyezéséről a 12. táblázatból tájékozódhatunk. Amint ez látható, Magyarországon a kaptárakban történő elhelyezés a döntő mértékű, csaknem 80%-os arányú ez a tartási mód.

12. táblázat

A méhcsaládok elhelyezésének alakulása

Megnevezés	Összesen (%)
Méhesházban	18,4
Ebből: szállítható	12,8
vontatható	5
önjárom	0,6
Stabil épületben	2,2
Kaptár	79,4
Összesen	100

Forrás : Saját adatgyűjtés és feldolgozás alapján

A modernebb, iparszerű mézeltetést lehetővé tevő, kifejezetten vándorlásra alkalmas méhesházak magas beruházási költségigényük miatt csak 18,4%-ban találhatóak. A konténereket csak a nagy méhészek engedhetik meg maguknak, amiről megfelelő tájékoztatást nyújt a 13. táblázat.

13. táblázat

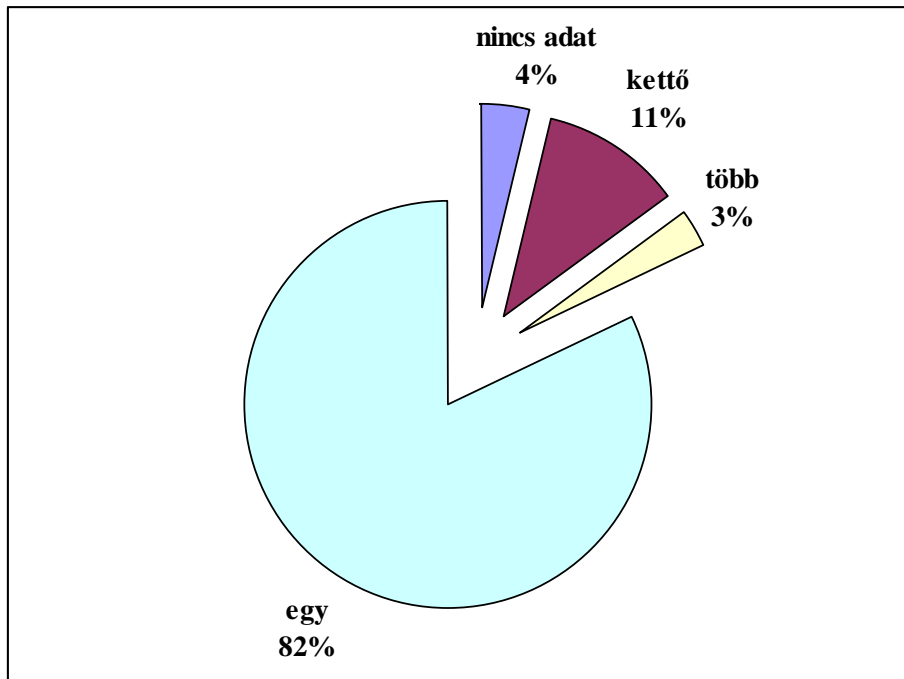
A méhesházakban történő elhelyezés alakulása méhcsaládok száma szerint

Megnevezés	Ösz- sze- sen	1-20	21-40	41-60	61-80	81-100	100 csa- lád felett
Méhesházban	18,4	0,1	2,8	19,04	35,26	31,54	21,64
Ebből:							
Szállítható	12,8	1,5	2,1	20,9	15,2	20	17,6
Vontatható	5	-	-	2,3	2,7	9,1	15,9
Önjáró	0,6	-	-	-	0,4	0,8	2,4

Forrás : Saját adatgyűjtés és feldolgozás alapján

A konténerek közül is az olcsóbb kivitelű, szállítható forma az elterjedtebb az önjáróval, illetve a vontathatóval szemben.

A következőkben azt vizsgáltam, hogy az egyes méhészetek hány telepen találhatóak (10. ábra). Mivel az átlag méhészetek családszáma 57, ezért természetesen a legnagyobb arányban az egy telephellyel rendelkező méhészetek vannak, mintegy 81,7%-ban.



10. ábra: A méhészetek telephelyeinek alakulása

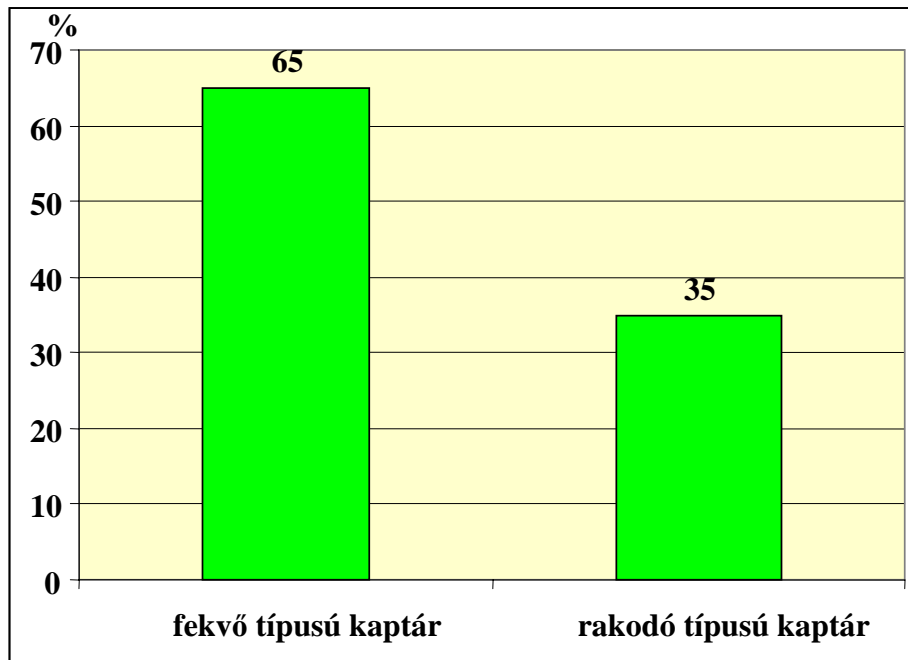
Forrás : Saját adatgyűjtés és feldolgozás alapján

A méhészeknek 100 méhcsalád feletti állományok esetén már két telephellyel 29,4%-a, rendelkezik ennél több telephellyel pedig 11,8%-a .

A méhcsaládok akkor termelnek jól, ha erejének teljében vannak és van miről gyűjteniük. Lehet kitűnő a kaptár, lehet nagyon jó a méhcsalád, megfelelő méhlegelő nélkül mégsem ér el jó eredményt a méhész. A méhészet alapja a múltban, jelenben és jövőben is a méhlegelő.

A méhcsalád fejlődésének lendületes és folyamatos segítéséhez, gyűjtőképességének eléréséhez viszont fontos a kaptár, a kaptár alakja, típusa, belső szerkezete, nagysága, kezelhetősége.

A kaptártípusok sokasága miatt nem vállalkoztam arra, hogy minden típust felmérjek. Ehelyett arra voltam kíváncsi, hogy fekvő, vagy rakodó rendszerben méhészkednek-e a méhészek? A 11. ábrából kitűnik, hogy a 65%-a a méhészeknek a fekvő rendszert részesíti előnyben, míg a rakodó típusút 35%-uk.



11. ábra: A méhészetek kaptártípusainak alakulása

Forrás : Saját adatgyűjtés és feldolgozás alapján

A külföldi iparszerű méhészetek rakodó típusú kaptárral dolgoznak. A fajtaméz előállítás megnövekedett jelentősége miatt nálunk is ez a kaptártípus az ajánlott .

A méhcsaládok számának emelkedésével növekszik a rakodó kaptárak aránya is. A vizsgálatból fény derült egy másik problémára is. A méhészek 31,8%-ban nemcsak egyféle kaptártípust alkalmaznak. Így a gépesítés, a csereszavatosság a kiegyenlítések esélyét is minimálisra csökkentik. Ez a tényező majdnem súlyosabban befolyásolja a méhészetek technikai, műszaki és technológiai fejlődését, mint a kaptártípus megválasztása.

A kaptárak állapotának vizsgálatakor kitűnt, hogy a méhészek fele megfelelő állapotúnak tartja a kaptárját, míg a másik fele felújítandó, elöregedett, korrodálódott kaptárban méhészkedik (14. táblázat).

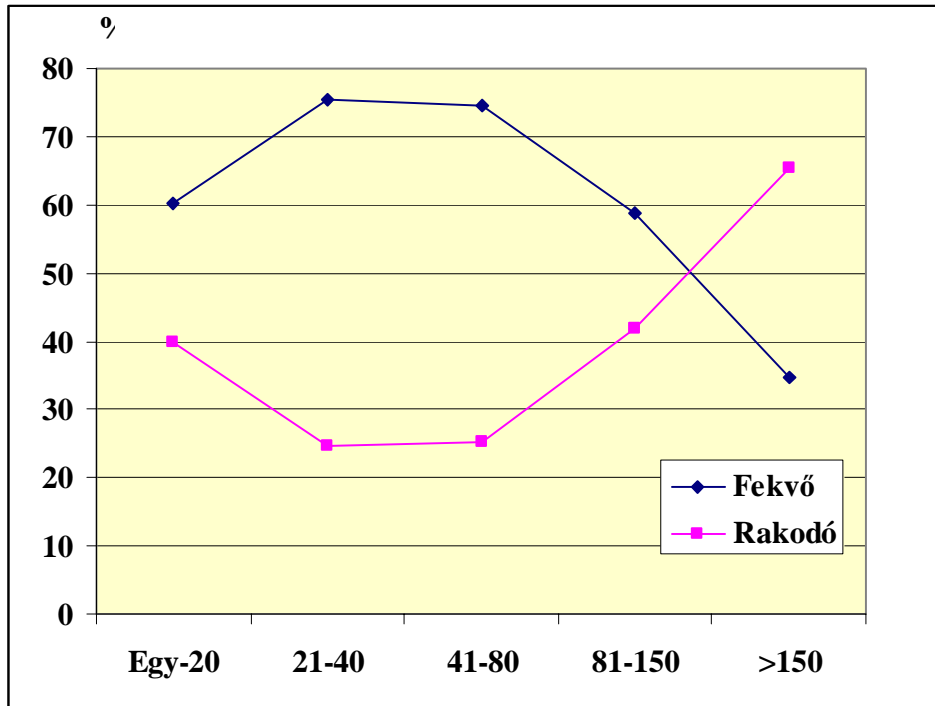
14. táblázat

Kaptárak állapota

Megnevezés	%
Újszerű	15
Jó állapotú	33,9
Felújítandó	43,3
Elhasznált	7,8
Összesen:	100

Forrás : Saját adatgyűjtés és feldolgozás alapján

Napjaink rendkívül elmaradott méhészeti technikai színvonalát alapvetően az határozta meg, hogy a méhészeti termelés, mint mezőgazdasági tevékenység elsősorban a háztartásellátó, illetve őstermelő termelés körébe tartozik. Ráadásul nem alakult ki a mezőgazdasági tevékenységet támogató háttérpar sem. Mára nincs megteremtve a folyamatos fejlesztéshez, a fejlett, korszerű méhészeti technológiához szükséges eszközrendszer. Ez a hiányosság azt eredményezte, hogy minden méhész a maga útját járta saját eszközellátása érdekében. Kialakultak a sokszínű, különböző, de önmagában gazdaságosan működő kis családi méhészetek. Ezek nemcsak kiegészítő eszközökben, hanem a kaptár típusaikban is nagyon különböztek egymástól (12.ábra). Ehhez társul az a tény is, hogy a ma üzemelő kaptárak több mint 90%-a házilagos kivitelezésben készült rossz minőségű anyagból rossz egyedi kivitelezéssel.



12. ábra: A méhészetek kaptártípusainak alakulása

Forrás : Saját adatgyűjtés és feldolgozás alapján

3.1.4. A vándorlás

A méhcsaládok által megtermelt méz mennyiségét nagyban befolyásolja, hogy vándoroltatjuk-e a családokat. A fajtamézek előtérbe kerülésével (akác, napraforgó, facélia, hárs) vándorlás nélkül nem lehet megfelelő mennyiségű mézet termeltetni. Hazánkban a vándoroltatás mértékét a 15.táblázatban mutatom be.

15. táblázat

A vándoroltatás alakulása

Megnevezés	Összesen
Igen	68,25
Nem	30,65
Nincs adat	1,1

Forrás : Saját adatgyűjtés és feldolgozás alapján

Megfigyelhető az a tendencia, hogy a méhcsaládok számának növekedésével a méhészek egyre inkább „kényszerítve” vannak a vándorlásra, mert nagy létszám mellett az álló méhes körül nincs elegendő méhlegelő egész éven át (16. táblázat).

A vándorlással megtett km-ek számát vizsgálva megállapíthatjuk, hogy alaposan megfontolva és megszervezve szükséges végrehajtani, mert nagyon komoly költségvonzata van. A megtett km-ről a 17. táblázat ad felvilágosítást.

16. táblázat

A vándoroltatás és a méhcsalád szám változásának összefüggése

Megnevezés	1-20	21-40	41-60	61-80	81-100	100 család felett-
Igen	26,5	64,6	65,1	81,8	85	86,5
Nem	73,5	33,3	32,6	18,2	15	13,5
Nincs adat	-	2,1	2,3	-	-	-

Forrás : Saját adatgyűjtés és feldolgozás alapján

17. táblázat

A vándorlás során megtett km-ek száma a méhészek % - os megoszlásában

Megnevezés (km)	%	Megnevezés (km)	%
0 – 500	27,8	4001 – 4500	1,1
501 – 1000	11,7	4501 – 5000	2,2
1001 – 1500	4,4	5001 – 6000	0,6
2001 – 2500	0,6	6001 - 7000	1,1
2501 – 3000	2,8	70001- 8000	0,5
3001 – 3500	1,1	Nincs adat	44,4
3501 – 4000	1,7	Összesen:	100

Forrás : Saját adatgyűjtés és feldolgozás alapján

3.1.5. A mézértékesítés módja

A méztermelési eredményeket vizsgálva az 2003-as adatok alapján az összes méztermelésünk családonként 39,6 kg volt. Fajtánkénti alakulását a 18. táblázat tartalmazza.

18. táblázat

A méztermelési eredmények fajtánkénti alakulása 2003-ban

Megnevezés	Kg
Átlagos összes méztermelés	39,6
Akácmezőtermelés	15,1
Napraforgó méztermelés	9,5
Vegyes virágméz termelés	11,5
Egyéb méztermelés	3,5

Forrás : Saját adatgyűjtés és feldolgozás alapján

A méz értékesítésének mikéntje szintén befolyásolja a méhészet gazdaságosságát. A legnagyobb jövedelmet a saját kiszerelési forma biztosítaná, azonban a gépek magas beszerzési ára miatt a méhészeknek csak 15,6%-a szerel ki mézet (19. táblázat).

19. táblázat

A méz értékesítési formái

Megnevezés	Összesen (%)
Felvásárolóknak	52,2
Saját kiszerelésben	15,6
Mindkettő	25,5
Nincs adat	6,7
Összesen	100

Forrás : Saját adatgyűjtés és feldolgozás alapján

A mézforgalmazásban a többcsatornás értékesítés valósul meg. Méhcsaládonkénti alakulását figyelembe véve elmondhatjuk, hogy a kis méhészetekben feltűnően magas a házi kiszerelés száma. Ez azért lehetséges, mert ekkora mennyiségű tételnél komoly töltőgépek nélkül, egyszeri szűrés után történik a kannákból az üvegbe töltés kézi erővel.

Ezeket a mézeket többnyire saját értékesítésben a háztól eladva termelők mézként hozzák forgalomba. Nagy mennyiségű méznél csak gépi töltés képzelhető el, ennek beruházási értéke jelentős, illetve a palackozandó mézek eladhatósági korlátai miatt a nagy méhészetek 5,9%-a foglalkozik saját kiszereléssel (20. táblázat).

A magyar méhészeti ágazat egyik fajsúlyos problémája, hogy a kiváló minőségű mézet az importőrök ledig-ként szállítják ki. Kiszerelve és csomagolva nagyságrendekkel több bevétel származhatna ugyanebből a mézből.

A másik lehetséges megoldás a hazai piac bővítése. Megfelelő kiszerelésre van szükség ahhoz, hogy óvodák, iskolák kultúrált körülmények között jussanak hozzá a mézhez. Nem ismeri a jelenlegi generáció a

méz egészségre gyakorolt hatását. Ha évente 10 dkg-mal emelnénk a fejenkénti fogyasztást már 1000 tonna méz biztos piacra jutását lehetne biztosítani.

A termelők és a kereskedők jelenlegi viszonyát - kevés kivételtől eltekintve – a rövid távú érdekeket szem előtt tartó, kibékíthetetlen ellentét jellemzi. Ebben a viszonyban nem elhanyagolható az emberi tényező szerepe, azonban a valódi okok mélyebben vannak.

A fő ok a termelők kiszolgáltatottsága. Többségük nem rendelkezik tartalékkal, ezért a nyári méztermés árbevételéből tudja csak fedezni a takarmányozás és a betelelés költségeit, valamint az egyéb, méhészkedéshez szükséges költségeket. A felvásárlóknak értékesítő termelők piaci információi a kereskedőktől származnak, akik ezáltal manipulálni tudják a termelők felvásárlási árral kapcsolatos elvárásait. Mindezen tényezők hatására a termelők többsége érdekérvényesítő képesség nélkül, diktált áron tudja csak eladni termését és az a meggyőződése, hogy a kereskedők visszaélnék kiszolgáltatott helyzetével.

Más okból és más módon kiszolgáltatottak a kereskedők is. A kiszolgáltatottság fő oka az, hogy a legnagyobb piacokon a magyar méz kis részarányt képvisel, amely könnyen pótolható a konkurencia termékeivel. Nagy tőkeerejű importőrökkel vannak kapcsolatban, akik kíméletlenül érvényesítik üzleti érdekeiket. (Beleértve azt is, hogy tovább exportálják a magyar mézet és a harmadik piacon a magyar mézzel, mint a magyar kereskedő konkurenciája jelennek meg.) A magyar mézkereskedők többsége nem rendelkezik kereskedelmi tőkével, amely lehetővé tenné a stratégiai vásárlásokat, a termelés finanszírozásában való részvállalást, a készletezést.

Gyakorlatilag közvetítő kereskedelem zajlik, amelyben a magyar kereskedők többsége az importőr felvásárlójaként tevékenykedik. Csak kevés kereskedő cég folytat marketing tevékenységet, nem elég erős az új piacok felkutatásának, az új termékek piacra juttatásának kényszere (illetve az a felismerés, hogy ha ezzel nem foglalkoznak, rövid időn belül veszélybe kerülhet a jelenleg még kielégítő hasznot biztosító helyzet).

A termelők és a kereskedők között nincsenek a mindkét fél biztonságát megalapozó szerződéses kapcsolatok.

A vázolt körülmények és folyamatok azzal a következménnyel jártak, hogy a méhésztársadalmon belül erősödő differenciálódás mellett általánosan romlott a méztermelés jövedelmezősége.

Viszonylag kedvezőbb helyzetben azok a termelők vannak, akik maguk értékesítik a mézet. Kedvezőbb helyzetük annyiban viszonylagos, hogy magasabb eladási árat érnek el, azonban ennek ellenében meg kell teremteniük a kiszérelés egészségügyi előírásokat kielégítő feltételeit, maguk végzik a szállítást és a tulajdonképpeni kereskedelmi munkát a piacokon, vásárokon és egyéb értékesítési helyeken.

Azoknak a termelőknek, akik felvásárlókon keresztül értékesítik a termést, a csökkenő felvásárlási árak és a növekvő költségek miatt csökkenő fedezettel kell szembenézni. A csökkenő fedezettömeget sokan növekvő volumennel próbálják ellensúlyozni, amit ugyan felvesz a piac, de az eladó kényszerhelyzetét kihasználva még tovább csökkenő áron. Ez az önmagát erősítő folyamat sok termelő ellehetetlenüléséhez vezet.

20. táblázat

A méz értékesítésének formái a méhcsaládok nagysága szerint

Megnevezés	Össze- sen	1-20	21-40	41-60	61-80	81-100	100 -
Felvásárlóknak	52,2	17,96	26,86	56,56	64,16	91,46	56,16
Saját kiszere- lésben	15,6	38,6	17,9	14,9	12,4	0,6	9,2
Mindkettő	25,6	39,36	30,76	29,76	19,96	0,1	33,5
Nincs adat	6,6	8,8	8,3	2,3	9,1	5,2	5,9

Forrás : Saját adatgyűjtés és feldolgozás alapján

3.1.6. A méhanya

A megtermelt méz mennyiségét döntően befolyásolja a méhcsalád népessége. A népesség alakulásáért pedig a méhanya a felelős. Megvizsgáltam, hogy a méhészek mennyire tartják szem előtt az államilag ellen-

örzött, fajtatiszta méhanyákat előállító telepekről való vásárlást (21. táblázat).

21. táblázat

A méhanya származása

Megnevezés	Összesen (%)
Saját állományból nevel	62,8
Méhanya nevelőtől vásárolja	34,5
Nincs adat	2,7
Összesen:	100

Forrás : Saját adatgyűjtés és feldolgozás alapján

Látható, hogy a méhészek 62,8 %-a saját állományából neveli az új méhanyákat. Ez a tény azt jelenti, hogy jelentős tartalékok rejtőznek még a magyar méhészetben. A méhészeknek nyújtandó támogatások sorában kiemelkedő helyen kell szerepeljen az államilag elismert méhanyatelepről származó fajtatiszta Krajnai méhanya vásárlása.

3.1.7. A méz elvétele

A minőségi méz előállítása szempontjából fontos a pörgetés helyének vizsgálata. Otthon önálló pörgető helyiségben sokkal tisztább, higiénikusabb mézet lehet a kannákba csurgatni, mint a telephelyen. A pörgetés helye alapján az alábbiak szerint alakulnak a különbségek (22. táblázat).

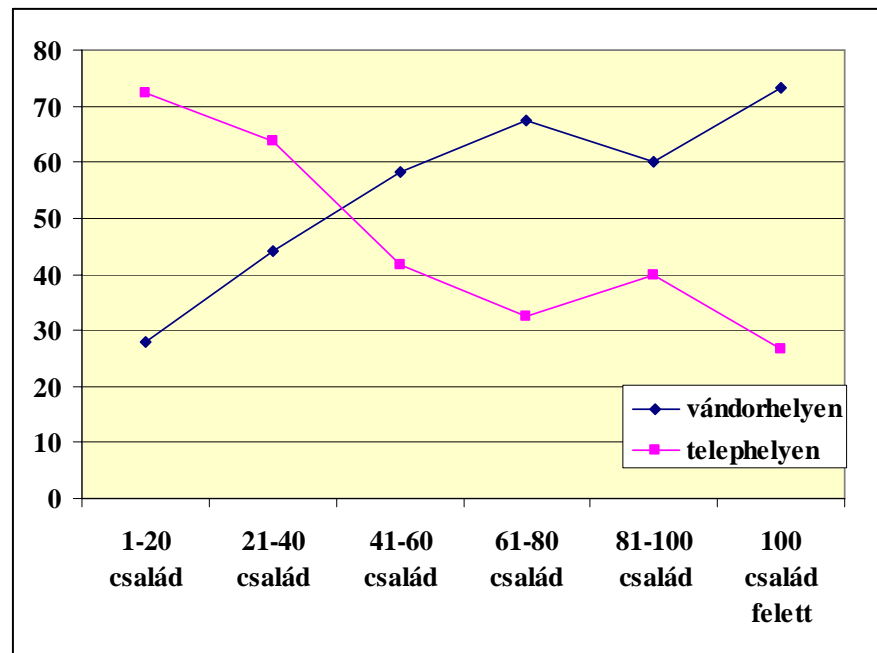
22. táblázat

A pörgetés helyének vizsgálata

Megnevezés	Összesen (%)
Vándorhelyen	51,1
Telephelyen	43,3
Nincs adat	5,6
Összesen:	100

Forrás : Saját adatgyűjtés és feldolgozás alapján

Érdekes megvizsgálni a pörgetés helyének alakulását a méhcsaládok szerint csoportosítva is. A 13. ábrából láthatjuk, hogy a kis méhészek inkább otthon, a nagy méhészek inkább a vándorhelyen pörgetnek.



13. ábra: A pörgetés helyének alakulása a méhcsaládok számának függvényében

Forrás : Saját adatgyűjtés és feldolgozás alapján

Ezzel szorosan összefügg a pörgető típusa is. A vándorhelyen történő pörgetésnél a 3-4 keretes pörgetőt használják. Ez a típus terjedt el 75,6%-ban. A modern sugaras 17,8%-ban, az önfordítós pedig 4,4%-ban.

A nagyarányú különbség azzal magyarázható, hogy ma a méhészetek legdrágább állóeszköze a pörgető. Megfelelő konzekvenciát azonban csak akkor tudunk levonni, ha megvizsgáljuk a pörgető meghajtását is. A 23. táblázatból láthatjuk, hogy döntően kézi erővel pörget a méhészek 71,1%-a.

23. táblázat

A pörgető hajtása

Megnevezés	Összesen (%)
Kézzel	71,1
12 V motoros	21,7
220 V motoros	6,7
Nincs adat	0,5
Összesen:	100

Forrás : Saját adatgyűjtés és feldolgozás alapján

A mézeslépek elvétele a kaptárból és azok kipörgetése annyira munkaigényes feladat és annyira nem gépesített, hogy gyakorlatilag ezért is nem tarthat egy méhész 300-400 méhcsaládnál többet. A 24. táblázatból láthatjuk, hogy a mézes keretek elszedése 80%-ban kézi munkát igényel. A kézimunka igény főleg fajtaméz előállításánál jelent korlátozást, mert olyankor a legrövidebb időn belül kellene végezni a mézes keretek elszedésével és kipörgetésével.

24. táblázat

A mézes keretek elszedésének alakulása

Megnevezés	Összesen (%)
Kézi sepréssel	80
Gépi sepréssel	11,7
Leűzőszerrel	3,3
Szöktetővel	4,4
Méhlefúvóval	0,6
Összesen:	100

Forrás : Saját adatgyűjtés és feldolgozás alapján

Magyarországon nem alakult ki egy egységes méhészeti technológia. Pedig az lenne az alapja az azt kiszolgáló fejlett technikának.

Sajnos, e „Csináld magad” mozgalom jellemző a méhészekre, s ezen belül is a „Mindenki másként csinálja” irányzat dominál.

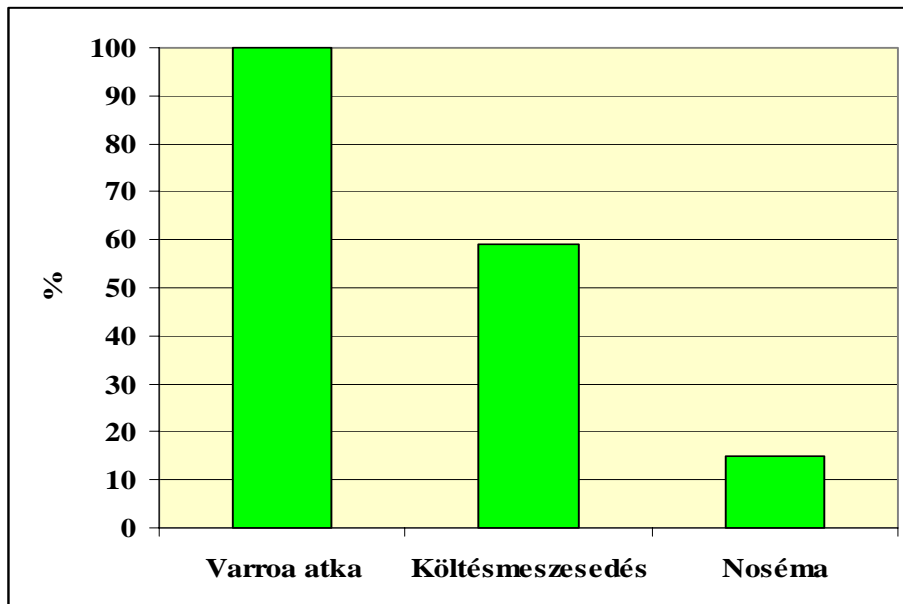
Sajnos, a gazdag szakirodalmunk is a világon alkalmazott összességében az üzemszerű technológiától eltérő, "sajátosan magyar" egyéni technológiát ajánl. A méhészetrel foglalkozó szaksajtó jelentős befolyással bír a méhészekre, hiszen felmérésem alapján a MÉHÉSZET c. szaklapot a méhészek 67,8%-a előfizeti és 26,7%-a vásárolja alkalmanként. Mindössze 5,5% jelezte, hogy nem jut hozzá.

3.1.8. A méhegészségügy

Hazánkban a méhegészségügy szabályozott az 1995. évi XCI. törvénnyel. A méhegészségügyi hálózat helyel-közzel kiépített, de sok településen nem elég hatékony. A betegségek tovább terjedését nehéz megakadályozni, mert a fertőzékenység méhészetek követése nem megoldott. Nincs kellő ellenőrzés a vándorlaskor kötelező méhegészségügyi bizonyítvány meglétéről.

A felmérés során arra kerestem választ, hogy az egyes betegségek hány százalékban fordulnak elő a méhészetekben. Megállapítottam, hogy a Varroa atka szinte minden méhcsaládban jelen van. A költészesedés kórokozója általi kártételt a méhcsaládok 58%-ánál jeleztek. Nosema kártétel mindössze 12%-ban nyilvánult meg.

Ezen betegségek kórokozói egész évben jelen vannak a méhcsaládoknál, de jelentős termelésekiesést csak nagymérvű elszaporodásukkor okoznak (14. ábra).



14. ábra: A méhbetegségek előfordulási aránya

Forrás : Saját adatgyűjtés és feldolgozás alapján

A Varroa atka kártétele miatt a méhcsaládoknak évente 8,5%-a pusztul el. Ez az arány a rezisztencia kialakulásával várhatóan fokozódni fog. Az 1998-tól államilag támogatott gyógyszerek alkalmazásával a felsorolt betegségek meggátolhatók.

A méhészeknek az az érdeke, hogy a röpkörzetben elhanyagolt, gyanús méhcsaládokat ne lehessen letelepíteni, azaz vándoroltatni. Egy-egy elhanyagolt méhészet, vagy nyúlós költésrothadással fertőzött család egy másik méhészt, illetve település méhészeinek egész gazdaságát veszélyezteti, szélsőséges esetben felszámolásra is ítéltető (25. táblázat).

25. táblázat

**A nyúlós költsérothadás alakulása a méhészetekben
(2000-2004)**

Év	Méhészetek száma
2000	145
2001	110
2002	160
2003	115
2004	140

Forrás : Saját adatgyűjtés és feldolgozás alapján

A méhészek nyitottak a szakmai újdonságok iránt és fejleszteni kívánják meglévő szakértelmüket. Ezt mutatja a 26. táblázat.

26. táblázat

Vásárolnak-e új méhészeti szakkönyvet a méhészek?

Megnevezés	Összesen (%)
Igen	69,4
Nem	21,2
Nincs adat	9,4
Összesen:	100

Forrás : Saját adatgyűjtés és feldolgozás alapján

3.2. A NYUGAT- DUNÁNTÚLI RÉGIÓ MÉHÉSZETE

A Nyugat–Dunántúli Régió Magyarország egyik legfejlettebb gazdasággal, ezen belül az átlagtól magasabb színvonalú és súlyú agrár-gazdasággal rendelkező területi egysége. Három megyét (Győr- Moson - Sopron, Vas és Zala) foglal magába. Mind gazdasági súlyát, mind az emberi erőforrásokat tekintve, kiemelkedő jelentőséggel bír. A régióban alacsony a munkanélküliség, s a régió gazdasági tevékenységét megalapozó feltételrendszer fejlettebb az átlagosnál. (SARUDI, 2003). Ilyen gazdasági környezetben vizsgáltam, hogyan alakul a méhészeti ágazat helyzete.

Kutatásom ezen szakaszában is először a méhészt vizsgáltam meg mint termelést befolyásoló tényezőt. A méhészkedés célja az országos átlaghoz hasonlóan alakult. Ebben a régióban is a kereset kiegészítés (75,2 %)-ban motiválja legjobban az embereket. Az életkori sajátosságokat vizsgálva megállapítottam, hogy főleg az idősebb korosztály foglalkozik méhészettel, a méhészek 39,1 %- a hatvan évnél idősebb (27.táblázat.)

27. táblázat

A méhészek életkori megoszlása

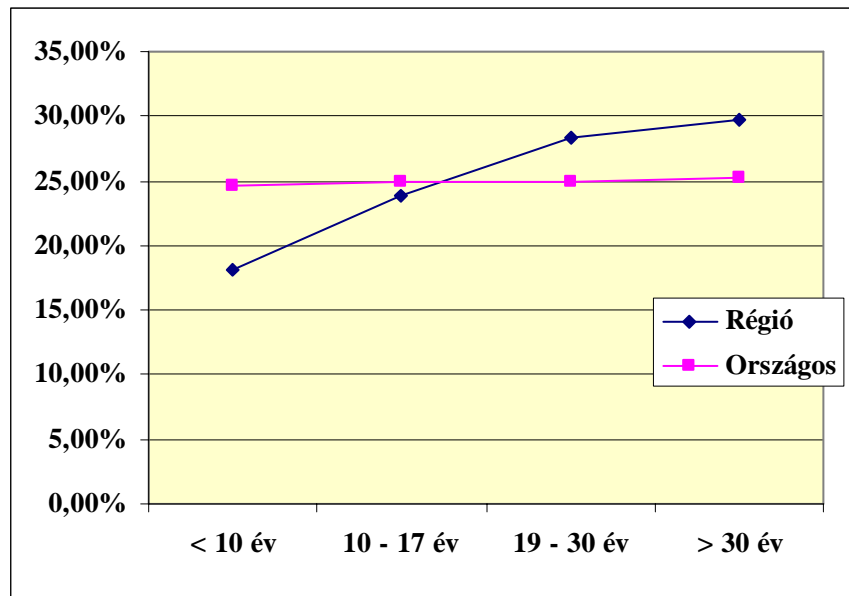
	<20év	21-40év	41-60év	61-80év	>81	Nem válaszol
Régió, %	0,3	13	45,3	36,9	2,2	2,3
Ország %	0,4	18,5	44,9	32,3	1,8	2,1

Forrás : Saját adatgyűjtés és feldolgozás alapján

A Nyugat – Dunántúli Régió számára nagyon fontos figyelmeztetés , hogy a fiatal korosztály az országos átlagnál kisebb mértékben kezd el méhészettel foglalkozni.

A **KSH 2004c** -es adatai szerint a térség munkanélküliségi rátája 4,4 % szemben az országos 5,8 %-kal, s a foglalkoztatás eléri az 57,4%-ot, míg az országos átlag 53,6 %, ezért az itt élő népesség kisebb arányban végez mezőgazdasági tevékenységet, mint az országos átlag. Főleg a fiatal generáció számára jelent vonzóbb kihívást az ipari és szolgáltatói szektor úgy is, mint kiegészítő jövedelemszerzés a méhészettel szemben.

A méhészetben eltöltött időszakot ábrázolva 15.ábra kitűnik ez a jelentős különbség.



15. ábra: A méhészeti termelésben eltöltött idő

Forrás : Saját adatgyűjtés és feldolgozás alapján

Az idő előrehaladtával egyre szembetűnőbb lesz ez a különbség, mert méhészeti sajátosság a szakma nagy gyakorlati igényessége, ami a tudás „apáról–fiúra” való átadását jelenti. Annak az esélye, hogy a fiatalok átveszik e nemes örökséget, egyre csökken. Jelentős eltérések alakulhatnak ki a méhsűrűség területi eloszlásában.

A kiegészítő munkaerő jelenlétének vizsgálata is ezt támasztja alá, pedig gyakran ez lehet az első lépcső az egy életre szóló hivatás választásának. A munkabér színvonal illetve az egy főre eső jövedelmi adatok alakulása miatt a Régió messze kedvezőbb jellemzőket tudhat magáénak, mint az országos átlag. Ezért nehéz találni megfelelő segéderőt, illetve olyan magas bérjuttatásban kellene részesíteni, amit a méhészeti jövedelmezősége nem bír el (28. táblázat).

28. táblázat

Kisegítő munkaerő alkalmazása a méhészetben

	Család- tag	Alkalmi munkás	Mindkettő	Nincs adat
	%			
Régió	67,4	14,4	2,8	15,4
Országos	62,8	18,3	3,3	15,6

Forrás : Saját adatgyűjtés és feldolgozás alapján

3.2.1. A Régió méhcsaládjainak és méhészeteinek száma

A méhcsaládok számának vizsgálatakor is eltérő tendenciát tapasztaltam (29. táblázat)

29. táblázat

Méhcsaládok száma, méhészetenként 2003-ban

Régió	Országos	Győr - Moson - Sopron	Vas	Zala
Db				
72,33	57	62,56	65,68	88,75

Forrás : Saját adatgyűjtés és feldolgozás alapján

Átlagosan több mint 15 méhcsaláddal kezelnek többet a régióban élő méhészek. A kiélezettebb gazdasági versenyhelyzet miatt több méhcsalád kezelése, tartása szükséges az elvárt életszínvonal megteremtéséhez illetve megtartásához.

3.2.2. A Régió méhészeteinek kaptárrendszere

A méhészet technikai színvonalának egyik meghatározó tényezője a méhkaptár. A Nyugat-Dunántúli Régióban az alábbi kaptár típusokkal dolgoznak a méhészek (30-31. táblázat).

30. táblázat

Fekvő típusú méhkaptárak megoszlása

Kaptár típusa Fekvő	Győr- Moson- Sopron	Vas	Zala
NB 24 keretes	56,7	58,9	50,9
NB 15 vagy 18 keretes	27,1	28,7	27,8
NB fészekmézkamrás	12,3	10,3	15,8
Ignác	-	0,7	0,4
Debreceni	-	-	0,4
Egységes	-	0,4	0,2
Egyéni	3,4	-	
Konténer	-	-	0,2
„NB” nem mondott típust	-	-	0,4
„NB” 19	-	-	0,2
„NB” 20	0,2	0,4	0,6
„NB” 21	-	0,2	0,6
„KB”	-	-	0,6
Egyéb	0,3	0,4	1,9

Forrás : Saját adatgyűjtés és feldolgozás alapján

31. táblázat
Rakodó típusú méhkaptárak megoszlása

Kaptár típusa Rakodó	Győr- Moson- Sopron	Vas	Zala
NB ½ keretes	61,9	52,8	45,13
Hunor	23	38,5	42,7
NB egészkeretes	4,4	4,3	7,5
Balogh	0,3	0,9	-
Egységes	1,2	0,3	0,3
Egyéni	0,7	-	-
Konténer	0,2	-	-
„NB” nem mondott típust	0,2	-	0,2
„KB”	1,1	1,2	0,7
Zander	1,2	0,3	0,2
Dadant – Blatt	1,2	0,2	0,2
Langstroth		0,2	0,7
Egyéb	4,6	1,3	2,37

Forrás : Saját adatgyűjtés és feldolgozás alapján

A külföldi iparszerű méhészetek rakodó típusú kaptárral dolgoznak. A fajtaméz előállítás megnövekedett jelentősége miatt is a rakodó típusú kaptárak nevezhetők modernnek. Régióink méhészei korszerűbbek az országos átlagnál (32. táblázat).

32. táblázat

Kaptár típusok megoszlása

	Fekvő	Rakodó	Vegyes
A méhészetek %-os megoszlásában			
Régió	45,1	54,9	18
Országos	65	35	31,8

Forrás : Saját adatgyűjtés és feldolgozás alapján

A rakodó típus van elterjedve jobban. Ez köszönhető a méhlegelő különbözőségéből eredő eltérő lehetőségeknek, illetve a nyugati határ közelségének. Törekedni kell azonban arra, hogy a 18%-os vegyes kaptár rendszer minél kisebb szintre szorítsuk vissza, mert az eltérő rendszerek a fejlődés és az iparszerű méhészet akadályai.

Arra a kérdésre, hogy szándékában áll-e áttérni más kaptárrendszerre, régiókban 88,8% válaszolt nemmel, országosan ez az arány 85,9%. A fejlesztés és a korszerű méhészkedés lehetőségét hordaná magában az a szándék, hogy akik váltani akarnak, a rakodó rendszerű kaptárokat részesítenék előnyben. A méhészeknek adandó támogatások megtervezésénél és odaítélésénél fontos figyelembe veendő szempontoknak kellene ennek lennie.

Megvizsgáltam a fejlesztési szándékukat is. Új kaptár vásárlását, vagy készítését a méhészek 48,3%-a tervezi a régiókban . Országos szinten még jobb az arány. A méhészek 51,1% akar új kaptárokat vásárolni. Az Uniós pénzek hatékony elosztásával lendületes fejlesztést lehetne elérni a magyar méhészeti ágazatban. Kialakulhatna a méhészeti tevékenységet támogató háttérpálya, és biztosítva lenne a korszerű méhészeti technológiához szükséges eszközrendszer.

3.2.3. A vándorlás termelést befolyásoló szerepe a Nyugat-Dunántúli Régióban.

A méhcsaládok által termelt méz mennyiségét nagyban befolyásolja, hogy vándoroltatjuk-e a családokat.

A vándorlás célja a méhlegelő hiányának és az időjárás mostohaságának ellensúlyozása azzal, hogy a méheket ideiglenesen más vidékre szállítjuk. A vándorlás a több termelés legfontosabb és leghatásosabb módszere.

Megvizsgáltam, hogy egy termelési szezon alatt hány helyre kell az eredményes termelés érdekében vándorolniuk a méhészeknek (33. táblázat)

33. táblázat

Vándorhelyek száma a méhcsaládok megoszlása szerint

	Átlag	20 alatt	21-40	41-80	81-149	150 felett
Országosan	3,17	2,49	2,66	3,22	3,56	3,92
Nyugat-Dunántúli Régió	3,01	2,57	2,55	3,35	3,33	3,27

Forrás : Saját adatgyűjtés és feldolgozás alapján

Már egy vándorlás is haszonnal jár. A 33.táblázatból kiderül, hogy Magyarországon átlagosan 3 vándorhelyre mennek: repcére, akárcra és napraforgóra. Régióink területén az alábbi méhlegelőkre vándorolnak méhészeink (34. táblázat).

34. táblázat
Vándorlási célok a Nyugat-Dunántúli Régióban

Vándorlás célja	Összesen	20 család alatt	21-40 család	41-80 család	81-149 család	150 család felett
A méhészetek %-os megoszlásában						
Tavaszi fejlesztés	22,6	1,9	4,1	8,8	3,8	4
Gyümölcs megporzás	0,9	-	-	0,9	-	-
Akác I.	66,3	2,5	12,6	25,5	9,7	16
Akác II.	25,7	0,9	4,7	8,8	5,3	6
Selyemkóró	3,2	-	0,3	1,3	0,6	1
Napraforgó	51,8	1,9	7,5	22,3	9,1	11
Hárs	14,6	-	1,3	4,7	1,6	7
Betelelés céljából	53,8	3,5	7,5	20,8	11	11
Repce	83,2	4,7	15,1	29,2	14,2	20
Facélia	42,6	1,9	8,2	18,6	6,9	7
Aranyvessző	1,6	0,3	-	0,3	-	1
Solidago	8,3	0,3	1,3	3,8	0,9	2
Vegyes	0,3	-	-	0,3	-	-
Gesztenye	3,9	-	1,3	1,3	0,3	1
Egyéb	4,1	0,9	0,3	1,3	0,6	1

A kisebb méhészeknek néhány kaptárral nem kifizetődő vándorolni, de ha összetársulnak, 4-5 méhész kisebb állománya már megtölt egy teherautót és így a megosztott költségek már biztosítják a vándorlás gazdaságosságát.

A vándorlás során figyelembe kell venni a méhlegelő termelőképességét. A méhlegelő nektártermelésétől függ, hogy hány családot érdemes azon tartani. A termelő képesség becslésére vonatkozó eredményeket azonban csak óvatos tájékoztatásnak vehetjük, mert nyomatékosan kell hangsúlyozni, hogy a méhészet az időjárási-, klimatikus változásokra az egyik legérzékenyebb agrárágazat.

Régiókban a méztermelési eredmények az alábbiak szerint alakultak 2004-ben (35. táblázat).

35. táblázat

A méztermelési eredmények fajtánkénti alakulása a Régióban 2004-ben

Méhlegelő	Összesen	Győr	Vas	Zala
	Kg			
Repce	10,05	11,59	12,48	6,09
Akác	11,9	11,28	12,12	12,34
Napraforgó	8,14	8,35	9,2	6,89
Vegyesvirág	7,36	9,43	7,7	4,96
Egyéb fajtaméz	11,93	19,7	8,53	7,56

Forrás : Saját adatgyűjtés és feldolgozás alapján

A táblázatból kitűnik, hogy Győr–Moson–Sopron megyének az egyéb fajtaméz előállítás területén kiváló lehetősége van. A mézontófű magtermesztésének központja e térségbe esik és ennek a növénynek a mézeltetése nagyon kifizetődő, ráadásul betölti az akác és napraforgó mézeltetése közötti időt.

3.2.4. A méz értékesítésének módjai a Nyugat-Dunántúli Régióban

A méz értékesítésében a többszatsornás forgalmazás valósul meg. A Nyugat-Dunántúli Régióban is döntő mértékben 80,69% felvásárlók felé értékesítik a mézet (36. táblázat).

36. táblázat

A méz értékesítési formái a Nyugat-Dunántúli Régióban

Értékesítési forma	Összes	Győr	Vas	Zala
	%			
Fogyasztók felé	60,33	64,9	64,2	51,9
Kiskereskedők felé	1,73	2,7	1,5	1
Felvásárlók felé	80,69	79,1	82,1	80,9
Ipari felhasználók felé	2,2	1,1	4,5	1

Forrás : Saját adatgyűjtés és feldolgozás alapján

3.2.5. Egyéb méhészeti termékek termelése

Az egyéb méhészeti termékek termelésére kisebb mértékben minden méhészetben sor kerülhet , mert szükség lehet az elpusztult családok pótlására, az öreg anyák kicserélésére éppen a méztermelés gyarapítása végett, ill. a lépek felújítására is. Kell azonban olyan fő irány, amely a kezelést megszabja és a legelőhöz, kereslethez, a méhész idejéhez, tehetőségéhez alkalmazkodik. A 37. táblázatban összefoglaltam azokat a méhészeti termékeket, amelyeket a méz, mint fő termék mellett értékesíteni lehet. Látható , hogy a méhészek közül milyen kevesen élnek e lehetőséggel. A viasz előállítás viszonylagosan magasabb értéke azért fordul elő mert szervesen kapcsolódik a méztermelési technológiához.

37. táblázat

Egyéb méhészeti termékek előállítására a Nyugat–Dunántúli Régióban

Megnevezés	Régió Összes	Győr- Moson- Sopron	Vas	Zala
	A méhészek %-ában			
Méhcsalád	1,83	3,9	1	0,6
Méhraj	0,6	1,5	0,1	0,2
Lépesméz	0,6	0,7	0,5	0,6
Virágpó	4,96	1,5	6,6	6,8
Propolisz	17,83	17,7	19,8	16
Méhviasz	21,16	23,2	27,5	12,8
Méhpempő	0,13	0,2	0,1	0,1

Forrás : Saját adatgyűjtés és feldolgozás alapján

3.2.6. A méhegészségügy

Felméréseim során arra kerestem a választ, hogy az egyes betegségek hány százalékban fordulnak elő a Nyugat-Dunántúli Régió méhészeiben (38. táblázat).

38. táblázat

A méhbetegségek előfordulási aránya a Nyugat-Dunántúli Régióban

	Össze- sen	20 család alatt	21-40	41-80	81-149	150 Felett
A méhcsaládok %-ban						
Varroa atka	86	64,3	86,9	95,4	96,2	87,2
NOSEMA	17,68	11,4	11,2	18	21,9	25,9
Költésmesze- sedés	58,44	42,8	46	60	63,8	79,6
Egyéb	4,82	5,7	4	5,4	3,5	5,5

Forrás : Saját adatgyűjtés és feldolgozás alapján

Megállapítottam, hogy a méhcsaládok döntő többségében - 86%-ában - jelen van a Varroa Jacobsoni nevű atka, amely a legtöbb gazdasági kárt okozza a méhészetben.

A Nosema kór és a költésmeszesedés kórokozói egész évben jelen vannak a méhcsaládoknál, de jelentős termeléskiesést nem okoznak.

3.3. A méhészeti ágazat költségszerkezetének vizsgálata

Vizsgálataimban arra szeretnék választ kapni, hogy az 1.6.1 pontban tárgyalt költségszerkezet mennyiben felel meg a méztermelés ráfordításai hozamszerkezetének. Más szóval a leghatékonyabb ráfordításelemek költségei képviselik-e a legnagyobb költségarányokat a méztermelés költségszerkezetén belül.

Egy közel tökéletesnek tekinthető termék piacán, a ráfordítások értékarányosak. A termelő egyértelmű árjelzésekkel rendelkezik ráfordításai megtérülésének mértékéről, ezért nagy valószínűséggel igaz, hogy indokolatlan többletráfordításokat nem eszközöl bármelyik ráfordításából árutermelő tevékenysége során.

Azonban a mezőgazdasági ágazatok szinte mindegyikére igaz – így a mézpiacra is - a monopozson piac, ahol nagyszámú termelő és ke-

vésszámmú felvásárló van jelen az adott termék piacán. Figyelembe véve a felvásárló irányából jelentkező árnyomást, a mezőgazdasági termelő termelési sajátosságokból és nehezen konvertálható fizikai és szellemi kapacitásából fakadó kockázatát, valamint szétdarabolt, koordinálatlan kínálati pozícióját, továbbá helyel-közzel támogatott termelését, érthetővé válik a mezőgazdasági beszerzési és értékesítési árak értékeltérített jellege. Ebből következően a termelő árinformációi mind az alapanyagok, mind pedig a késztermék piacról nem segítik a hatékony ráfordítás-szerkezet kialakítását. Ezért vetődhet fel a legtöbb mezőgazdasági ágazat – így a méhészet – esetében is a költségszerkezet és a hozamszerkezet hatékonysági szempontú egybevetése. (VARGA , 2004)

Az egyes ráfordítások számszerűsített hozadékán alapuló hozamszerkezet jellemzése megfelelően specifikált többváltozós termelési függvény segítségével megoldható. A méztermelés hozamértékét választva eredményváltozónak és – a ráfordítások lehető legnagyobb teljességére törekedve – a költségfajtákat használva magyarázó változókként, alkalmas eszközt kaphatunk annak számszerűsítésére, hogy az egyes ráfordítások egységnyi értékben kifejezett mértéke a hozamértéknek (támogatásoktól mentes termelési értéknek) hány egységét állítja elő. Pontosabban egységnyi költségnövekmény hány egység hozamérték-növekedést idéz elő, a többi termelési tényező ráfordításainak színvonalát változatlanak tekintve (ceteris paribus-elv). (VARGA , 2003)

Számításaimhoz az Agrárgazdasági Kutató Intézet (AKI) kezelésében lévő Tesztüzemi Információs adatbázis 2005.évi méztermelési ágazati költség és jövedelemadatait használtam fel. Az adatbázis részletes költségnyilvántartása az alábbi elkülönített költségek hozzáférését teszi lehetővé:

- takarmányköltség
- gépköltség, elsősorban üzemanyag (hajtó- és kenőanyag)
- állománypótlás költsége
- egyéb közvetlen változó költség
- állategészségügyi költségek
- fenntartó tevékenység költsége
- munkaráfordítás értéke
- értékcsökkenési leírás
- ágazati általános költség

- gazdasági általános költség
- családbeállítás költsége

A szóbanforgó adatbázis az EU egységes tesztüzemi adatbázisának része, s mint ilyen esetében a tesztüzemi minta magas reprezentativitásáról jelentős módszertani apparátus és felkészült szakértői gárda gondoskodik. Ez a körülmény ad felbátorítást számomra ahhoz, hogy a méztermelési részmintára - alacsony elemszáma ellenére is – támaszkodjak a vizsgálataimban. (Másrészt azt is figyelembe kell venni , hogy az AKI tesztüzemi rendszerén kívüli , nagyobb reprezentativitással rendelkező adatbázis nem létezik Magyarországon.)

A minta mindössze öt gazdaság méztermelésre vonatkozó költség- és jövedelemadatait tartalmazza. Feltételezve a minta fent említett kielégítő reprezentativitását a 2005-ben országosan működő 545 méztermelő gazdaság vonatkozásában, a mintát az alapsokaság elemszámának mértékéig felbővítettem. Ennek eredményeképpen öt azonos elemszámú és azonos értékű mutatókkal rendelkező gazdaságcsoportot képeztem. Gyakorlatilag „megtévesztjük” a módszert, de azt a lehető legkorrektebb módon tesszük. Olyan minimális változtatásokat eszközölünk a felhasznált adatokon, amelyek érdemi tartalmi torzulást azokon nem jelentenek, viszont a módszer már különböző értékeknek észleli azokat. A kis korrekciós értékek várható értéke nulla lesz tehát trendszerű torzulásoknak is elejét vesszük.

A számításokat EVIEWS 3.1 ökonometriai programcsomag segítségével végeztem el. Az eredményeket az alábbi, 39. táblázat tartalmazza:

39.táblázat
A lineáris termelési függvény paraméterbecslésének eredményadatai

Lineáris termelési függvény:
 Dependent Variable: HOZAMERTEK_
 Method: Least Squares

Sample: 1 545
 Included observations: 545

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3017.769	2335.385	1.292193	0.1969
TAKARM_KTG_	-0.912425	0.081845	-11.14817	0.0000
GEP_KTG_	0.253169	0.090324	2.802894	0.0052
ALL_POTL_KTG_	-0.622005	0.046476	-13.38341	0.0000
EGYEBKZVALT_KTG_	-0.127623	0.121293	-1.052190	0.2932
ALLEU_KTG_	-0.467053	0.112564	-4.149237	0.0000
FENNTARTO_KTG_	-0.099189	0.136672	-0.725748	0.4683
MUNKAERTEK_	1.286450	0.094245	13.65005	0.0000
ERTCSOKLE_	-1.677671	0.091461	-18.34305	0.0000
ALT_KTG_	0.477233	0.129924	3.673178	0.0003
G_ALT_KT_	0.832319	0.100276	8.300311	0.0000
CS_BEALL_	0.611518	0.114028	5.362873	0.0000
R-squared	1.000000	Mean dependent var		12096.00
Adjusted R-squared	1.000000	S.D. dependent var		3579.344
S.E. of regression	0.179704	Akaike info criterion		-0.573241
Sum squared resid	17.21242	Schwarz criterion		-0.478545
Log likelihood	168.2082	F-statistic		1.96E+10
Durbin-Watson stat	1.878728	Prob(F-statistic)		0.000000

A mintabővítéses-korrekción eljárás alkalmazása miatt a determinációs együttható értéke maximális.

Az adatokból megállapíthatjuk, hogy a takarmány-felhasználásnak – ami esetünkben téli etetőcukor felhasználást jelent – további fokozása nem indokolt. Vagyis joggal gyanakodhatunk a túletetés jelenségének országos kiterjedtségére. A -0,9:1 arány – vagyis a 90 filléres veszteségtermelés - a hasznosulásban természetesen nem „betű szerint” értelmezendő, hiszen reálisan az érték „terülésével” kell számolnunk, de az mindenképpen megállapítható, hogy a cukoretetés mértéke - számításaink szerint - magas. Hatékonyabb módon történő alkalmazása legalább is elgondolkodtató. A „túletetés” viszont részben magyarázza a termelőknek az állomány megőrzése , a méhcsaládok téli elpusztulásának

a megakadályozására való törekvése. A vázolt helyzet kialakulásában szerepet játszik a méz illetve a répacukor közötti –az előbbi javára meglévő- árkülönbség.

Az értékcsökkenés -1,7:1 aránya arra mindenképpen rávilágít, hogy az állóeszköz-állomány, valamint a hozzá kapcsolódó üzemanyag- és energia ráfordítás (0,04:1) hozamértékképző szerepe – vagyis annak 4 filléres hozama - nem kielégítő. Ez a helyzet pedig vagy az állóeszköz-ellátottság magas volta¹ miatt, vagy az alacsony hatékonyságú működtetése okán állhat elő. Másképpen fogalmazva az eszközállomány – amelyen esetünkben elsősorban szállítóeszközöket kell értenünk – működtetése annyira drága a méztermelésben, hogy annak költségeit a méhészet nem tudja kellőképpen kigazdálkodni. Másrészt a szóbanforgó helyzet kialakulását eredményezheti a méztermelő gazdaságok egyprofilusága is. A méhészettel foglalkozó termelőkre ugyanis nem jellemző az egyéb mezőgazdasági tevékenység folytatása.

Az eredményekből kiviláglik az állategészségügyi ráfordítások és az egyéb változó- és fenntartó költségek által reprezentált ráfordítások alacsony hatékonysága. Ez szakértői szemmel előrelátható. Viszont elkerülhetetlen költségek, amelyek – és ez a számítási eredmények tükrében is látható - az ágazati bevételekhez képest felértékelt szolgáltatások. Termelői szempontból kényszerráfordítások, amelyek árait nem a tökéletes piac, hanem a szolgáltató monopolhelyzete alakítja.

Az ágazati -, és a gazdasági általános költségek relatíve hatékony jellege – amennyiben azok torzítanak - az arányosított költségfelosztási módszer kritikájaként is felfoghatók. Viszont élhetünk azzal a feltételezéssel is, hogy a méhészetnek ezekre valóban nagy szüksége van, ezért jól is hasznosulnak.

A munkaerő-ráfordítások magas (1 Ft 30 filléres) hatékonysága az ágazat – nagy szakértelmet igénylő – élőmunkaigényét támasztja alá. Ugyanakkor e mutató esetében is számolnunk kell a sajátmunka számbavétele során alkalmazott becslések pontatlanságával és esetenként jellemző elnagyolásával, ami a kedvező képet beárnyékolhatja.

A méhcsalád beállítás – mint „igazi” termelőeszköz-bővítés – természetesen pozitív megtérülésű.

¹ Az állóeszköz-ellátottság életszerűtlenül „magas mértéke” leginkább úgy képzelhető el, hogy a termelők aránytalanul magas költséggrészt osztottak gépparkjuknak a méztermelési ágazatban történő alkalmazására.

Magyarázatra szorul a termelési függvényben a konstans (c) jelentése. Általában annak a ráfordításnak a költségét jelöli, amely önmagában még értéket nem állít elő. Másképpen fogalmazva a konstans költség ahhoz kell, hogy a termelési tényezők hozamképző tevékenysége beindulhasson számszerűsíthetőségi, vagy egyéb nyilvántartásbeli okokból. Termelési függvény-vizsgálataim azt jelzik, hogy a méztermelésben gazdaságonként átlagosan évenként mintegy 3000 Ft értékben jelentkeznek a tesztüzemi nyilvántartásban nem nevesített költségek.

„A minőségi méztermelés nincs szoros összefüggésben a takarmányozással és ennek költségeivel” írja PFAU és SZÉLES (2001). Ha arra gondolunk, hogy a cukoretetés a méhek számára inkább létfenntartó, mint árutermelő ráfordítás, érthető a termelési függvénybeli jelenlétének „szerepzavara”, melyet hatékonyságromlásként interpretál a módszer. HORVÁTH (2001)-nak a befektetett eszközök alulértékelt módon történő számszerűsítésével kapcsolatos megállapítására vizsgálatainknak az -1,7 szerez hozadékromlás a válasza. Függvényszámításom ezeket a ráfordításokat a megadott értéken alacsonyaknak, következésképpen jó hatékonysággal működtetetteknek, és mint ilyeneket bővítésre javasolhatóaknak ítéli.

3.4. A GAZDASÁGI TÁRSULÁSOK SZEREPE A MÉZGAZDÁLKODÁS SZERKEZETÁTALAKÍTÁSÁBAN .

A mézgazdálkodásra vonatkozó nyugat-dunántúli régióban végzett vizsgálataim eredményeinek, az interjúk során szerzett információknak és a saját méztermelési tapasztalataimnak összevetését az országos és uniós mézgazdálkodás jelenlegi helyzetével, fogalmazódott meg a méhészeti társulási és szövetkezési modellek kidolgozásának igénye, a jelenlegi gazdálkodási állapotok javítása végett .

A gazdasági társulások célja a méhészet szükséges szerkezetátalakításának elősegítése, valamint a termelők érdekérvényesítő képességének erősödésén keresztül az adott piaci viszonyok között elérhető legmagasabb felvásárlási árak biztosítása.

3.4.1. A termékszerkezet átalakítása

A magyar méhészet gondjainak többsége arra vezethető vissza, hogy a magyar exportméz sem minőségi, sem mennyiségi szempontból nem jelent pótolhatatlan tételt hagyományos piacainkon. Ennek megfelelően érdekérvényesítő képességünk is erősen korlátozott. Változást ezen a téren egyfelől az export piacok diverzifikálásával, másrészt a különleges minőséget képviselő és hangsúlyozó fogyasztói kiszerelésű méz exporton belüli arányának növelésével lehetne elérni. A két dolog szorosan összefügg, mert a hagyományos kereskedelmi partnerek elsősorban a mindenkori üzleti szempontjaik szerint felhasználható lédig mézet igénylik, nem vállalják a kiskiszerelésű mézekkel való foglalkozás gondját, költségeit és kockázatát.

Nagy illúzióink ezen a téren nem lehetnek. Belátható időn belül arra kell számítani, hogy hagyományos piacainkra nagy volumeneket nem tudunk kiszerelt mézből exportálni, azt elsősorban új piacokon kell megtenni.

Ami országos méretekben nem nagy volument és arányt jelent, az egy gazdasági társulási forma, vagy egy szövetkezet keretei közt meghatározó tétel lehet. Amennyiben tehát egy szövetkezet , vagy társulás az üzleti stratégiáját arra építi, hogy valamilyen szempontból különleges minőséget jelentő mézet állít elő (pl.: fajtamézek, eredet tanúsítással rendelkező tájjelleget kihangsúlyozó mézek, mézzel készült különleges termékek stb.), akkor jó esélye van arra, hogy ezt az évi néhány száz mázsa terméket jó áron el tudja helyezni. Ez egyrészt biztos megélhetést nyújthat a tagoknak és hatékony működést a méztermelő gazdálkodási szervezeteknek, hozzájárul a magyar méz ismertségének terjedéséhez, amely viszont jó alapot teremt a további magyar mézexport számára. Ha ezt több gazdasági társulás , szövetkezés egyidejűleg ismeri fel és teszi meg, akkor annak már érzékelhető hatása lesz a magyar mézexport összetételének kedvező alakulására. A megváltozott üzletpolitika alapján már több értelme van a kereskedő cégekkel való együttműködésnek. Ez vonatkozhat az egyéb méztermékek előállítására és értékesítésére is. Az új típusú gazdálkodási formák elősegíthetik azoknak a vállalkozási és üzemszervezési tevékenységeknek a végrehajtását , amelyekre az egyéni termelő méhésznek nincs ideje, pénze, információja vagy felkészültsége, energiája. A társulásokon , szövetkezéseken belül létrehozhatók a

piacorientált termékek (pl. méhviasz, propolisz, lépesméz stb.) előállítására alkalmas termelő, feldolgozó, ill. kiszerelő-egységek. Az ezekben előállított termékek valószínűleg nem jelentenek nagy tételt a piacon, de az eredményes gazdálkodáshoz jelentős lehet a szerepük a marketingben és lehetőséget teremthetnek új piacok megszerzéséhez. .

A gazdasági társulások és szövetkezők segíthetnek a marketing munka kibontakoztatásában, amely szinte teljességgel hiányzik az egyéni termelő méhészek üzleti gyakorlatából. A marketing feltétele természetesen az, hogy minőségileg és mennyiségileg olyan terméket állítsunk elő, amely fogyasztásra ösztönöz. A lédig-méz nem ilyen. A fentebb említett különleges termékek már megteremtik a feltételeit és igénylik a profi marketing munkát. Természetesen a marketingnek jelentős költség vonzata jelentkezik, de az megosztható a gazdasági társulás és a kereskedő között. Mindemellett a magyar méz is igényli a nemzeti agrármarketing hatékony támogatását.

A méhészet sajátosságaiból és a gazdálkodást befolyásoló társadalmi és természeti környezetből fakadó esetleges változtatásokhoz szükséges felmérni az integráció és a differenciálás lehetőségeit is.

A modellek kidolgozásához meg kell határozni, hogy milyen irányú változtatásokat akarunk és azok milyen társadalmi és gazdasági környezetben működtethetők eredményesen.

Célként megfogalmazható, hogy a modellek a méztermelés valamennyi termelési formájának az eredményes működési feltételeit megteremtsék. A modellekben kidolgozott társulási és szövetkezési lehetőségek ösztönözzék a méhészeket a piacorientált minőségű termék előállítására. A felvázolt gazdálkodási formák működési és szervezeti rendszere adjon lehetőséget minden résztvállalónak a befektetett tőkéjének és munkájának hasznosításához. Az együttműködés szemléletmódjában az egyének önmegvalósítását - mint a méhészkedés tradicionális motivációját - is célozza meg a jövedelmező gazdálkodás mellett.

A méhészet klasszikus termelési formáinak átalakulása egy globális társadalmi környezetben játszódik, amelyben elkerülhetetlen a különböző nemzeti és réteg - benne a termelő üzem - kultúrák ütközése, ezért a gazdálkodási modellek összehangolási és konfliktusfeloldó szerepét is figyelembe kell venni.

A fejlesztés lehetőségének egyik lehetősége a társulás. Ez kettős folyamat, melyben az egyéni termelőknél az individualizmus jelentkezik, ezzel együtt - nemcsak a gazdasági előnyök miatt - a team munka

iránti igény növekedése is megfigyelhető. Az egyes ember - főleg a hobbszerűen méhészkedő - vágyik önmaga megvalósítására, énje kibontakoztatására, gazdagítására, de vágyik a szakmai közösséghez tartozásra is. A másokkal együtt végzett munka - a közösségi élményen túl - ésszerűsítésre, nagyobb teljesítményre, jobb eredmény elérésére ad lehetőséget.

A stratégiai együttműködéssel új gondolkodásmódok alakíthatók ki, és létrejöhetnek társulások a kölcsönös előnyök érdekében.

Ilyenek lehetnek:

- hozzáférés új piacokhoz, új technológiákhoz,
- megosztani az egyre drágább kutatás és fejlesztés költségeit és azok kockázatát,
- az innováció hatékonyabb menedzselése.

Az együttműködésnek számtalan formája létezik.

- közös vállalkozás, vagy megállapodás a közös termékek előállítására,
- erők egyesítése egy új termék kifejlesztésére,
- megállapodás egy új vállalkozás közös létrehozására,
- speciális megállapodás a termelők, feldolgozók és szállítók között,
- egy vállalat stratégiai befektetése egy másik cégbe ,
- nemzetközi kereskedelmi partneri kapcsolat formálása.

Tartós szövetségi kapcsolat csak kölcsönös elkötelezettség esetén jöhet létre. Létezniük kell olyan kölcsönös előnyöknek, amelyekért a felek áldozatot vállalnak. Egyben az együttműködés működtetésének alapja az is, hogy ha a kezdeti feltételek megváltoznak, a feleknek rugalmasan kell tudni azokat szervezeti és ügyviteli szinten kezelni.

A méhészek jelenlegi társulási és szövetkezési formáinál figyelembe kell venni, hogy a hagyományos kistermelés felszámolódik, amelynek következményeivel is számolni kell.

Kötetlenül történik a kistermelésbe való ki- és belépés, a termékek volumenének és fajtájának megválasztása és megváltoztatása.

A mézgazdálkodási társulásokban a racionálisan kialakítható integrációnak három elméleti típusát célszerű alkalmazni:

- a társulás a termelés kezdetén és végén integrál, illetve lehetővé teszi az együttműködés megindítását és elvégzi a termék feldolgozását és értékesítését,
- a tagi önálló gazdálkodásra épül, amelyben a résztvállalók önállóan , elkülönített üzemekben termelnek, csak a nagyobb beruházásokat igénylő gépeket, eszközöket , anyagokat vásárolja meg a társulás, vagy a szövetkezet, és gondoskodik a gépek működtetéséről, a karbantartásról ,ill. szaktanácsokat ad.
- a résztvállalók a termelés befektetés igényes részét, a termék feldolgozást és az értékesítést is közösen végzik.

Az integrációs és a magasabb társulásos gazdálkodási formáknál - a fejleszhetőség szabad tendenciáinak érvényesülését biztosítva - arra kell törekedni, hogy minél több szabadpiaci vállalkozás alakulhasson ki a vidéki háztartásokban, amelyben a fizikai munkákat magas szakmai műveltséggel, a gazdálkodást pénzügyi, kereskedelmi jártassággal és a menedzselést kiforrott vezetői készségekkel végzik.

A modellek kidolgozásánál a külső környezeti tényezők társadalmi és gazdasági állapotának változásait is figyelembe kell venni, amelyek közül kiemelendők a pénzügyi szolgáltatások (hitelek, garanciák, tőkebefektetés, stb.) és a fejlesztési szolgáltatások (képzés, tanácsadás, marketing szolgáltatások, információ, technológiai fejlesztés és transzfer, üzleti kapcsolatok építése, stb.).

A fenti elméleti vonatkozások alapján, a lefolytatott vizsgálatok eredményeit és saját szakmai tapasztalataimat használtam fel a társulási modellek kidolgozásához.

3.4.2. "Új típusú" szövetkezetek tevékenységének elemzése

A nyilvántartások szerint 2000-ben 20 méhészeti szövetkezet működött és további 10-15 helyen foglalkoztak méhészek a szövetkezet alapítás gondolatával. Ezek a szövetkezetek alapvetően eltérnek a közös tulajdonon alapuló szövetkezeti formától. A méhészek továbbra is egyénileg termelnek, tulajdonukban vannak a méhészkedés eszközei. Elsősorban közös értékesítésre, bizonyos anyagok, termékek és szolgáltatások közös beszerzésére alakultak. Ezeket a szövetkezeteket a továbbiakban „új típusú” szövetkezetekként említjük

A kezdeti gyakorlati tapasztalatok nem nevezhetők általánosan kedvezőnek. Ugyanis 2005-re már csak 12 működő szövetkezet maradt. Az elismert méhész termelői csoportokat a 40. táblázat tartalmazza.

40. táblázat

Elismert méhész termelői csoportok

Méhész csoportok megnevezése	Megye
Somlyó Szigeti Méztermelő és Értékesítő Mezőgazdasági Szövetkezet	Pest
MÉZPRODUKT Méhészeti, Beszerző, Értékesítő, Szolgáltató Szövetkezet	Baranya
DOMBÓ-NEKTÁR Méhészeti Termeltető és Értékesítő Szövetkezet	Tolna
Pápa és Környéke Méhész Szövetkezet	Veszprém
ÖKO-MELL Biotermék Termeltető és Értékesítő Szövetkezet	Hajdú-Bihar
NEKTÁRTRADE Észak-magyarországi Méhész Termeltető és Szolgáltató Szövetkezet	Borsod-Abaúj-Zemplén
Dél-alföldi Méz és Mezőgazdasági Termék Termelő, Kereskedelmi és Szolgáltató Szövetkezet	Csongrád
Bácskai Méhészek Beszerző és Értékesítő Szövetkezet	Bács-Kiskun
APIMELLA Méhészeti Termék Termeltető és Értékesítő Szövetkezet	Békés
„Körös-völgyi Méhészek” Értékesítő és Beszerző Szövetkezet	Békés
Méhész - Mester Termelő és Értékesítő Szövetkezet	Pest
Nyírség Fehérakácméz Méhészeti Termelő, Kereskedelmi és Szolgáltató Szövetkezet	Szabolcs-Szatmár-Bereg

Forrás: Országos Magyar Méhészeti Egyesület

A jelenlegi szövetkezési formák működéséből levonható következtetések lehetőséget adnak ahhoz, hogy a szövetkezés – mint a sokféle eszköz egyike – hozzájáruljon a problémák enyhítéséhez, a kibontakozás elősegítéséhez.

Erre akkor van esély, ha a szövetkezetek:

- Elősegítik a magyar méhészet technikai-technológiai megújulását.
- Olyan termékeket állítanak elő, amelyek különlegességet jelentenek, segítenek a magyar méz hírnevének erősítésében, az export pozíciók javításában.
- Képesek arra, hogy csökkentsék a termelési költségeket.

Az új típusú szövetkezetek esélyt adhatnak arra, hogy a lecsúszástól leginkább fenyegetett 40-80 kaptáros méhészek helyzete stabilizálódjon. Ez akkor valósulhat meg, ha:

- A több méhész által megtermelt nagyobb árumennyiség javítja a kereskedőkkel szembeni érdekérvényesítő képességet, csökkenti a méhész kiszolgáltatottságát.
- Meghonosítja a közepes méhészetekben is az üzleti tervezést, amely szinte teljesen hiányzik e méhészek jelenlegi gyakorlatából (a bevétel a háztartási bevételek része, a fejlesztésre a családi kasszából kellene kivenni).
- Segít abban, hogy megtörténjen a szükséges kaptárcsere és az ennek révén megkezdődő technológiai fejlődés.
- Közös beszerzésekkel, a szövetkezet által a tagoknak nyújtott szolgáltatásokkal mérsékelje a termelési költségek növekedési ütemét.

Az új típusú szövetkezetek alapvetően kétféleképpen lehetnek.

Az egyik esetben a tagok érdekérvényesítő képességük erősítésére szerveződnek. Abból indulnak ki, hogy egyenként gyenge pozícióban vannak a kereskedőkkel szemben, akik számára az általuk termelt néhány mázsa méz nem tétel. Hiteles piaci információk hiányában kénytelenek elfogadni a kereskedők nem mindig valós előrejelzéseit a piac várható alakulásáról, az elérhető árakról. Évek során azt tapasztalják, hogy a kereskedők teljes egészében rájuk hárítják az exportárak csökkenésének következményeit, miközben a maguk számára csökkenő árak mellett is biztosítani tudják a nyereséget. Azt várják a szövetkezettől, hogy az értékesítésre közösen felkínált nagyobb árumennyiség alapján erősebb pozí-

cióban tárgyaljon a kereskedőkkel, érjen el kedvezőbb felvásárlási árat és egyéb kedvezményeket, mint amit egyedül el tudna érni.

A másik lehetőség az, hogy a szövetkezők úgynevezett „termékpályás” szövetkezetet hoznak létre. Ez azt jelenti, hogy túllépnek a közös termékfelkínálás keretein és részt kérnek a feldolgozás, a fogyasztói kiszervezés és esetleg az értékesítés tevékenységéből és hasznából.

3.4.3. A „begyűjtő” típusú szövetkezeti modell

A szövetkezet érdekérvényesítő képességét egyfelől a szövetkezeti tagok által külön-külön megtermelt, de értékesítésre közösen felkínált méz mennyisége, másfelől a kereskedő érdekei és lehetőségei határozzák meg. A kereskedőnek az az érdeke, hogy a megtermelt méz megszerzéséért folyó piaci versenyben a lehető legalacsonyabb áron, egyenletes minőségben, nagy biztonsággal jusson áruhoz. A kereskedő tapasztalatból tudja, hogy az integrátori szerződések rendszere számára nem jelent biztosítékot, mert a termelő habozás nélkül eladja a termését másnak, ha az többet ígér érte. A nagyobb biztonság tehát érdekeltté teheti a kereskedőt abban, hogy árérése egy részét átengedje annak, aki garantálni tudja számára a biztonságot.

Ebből a szempontból meghatározó kérdés a felkínált méz mennyisége. A kereskedés viszonyainak ismeretében állíthatjuk, hogy évi 100 tonnánál kisebb mennyiség csak a gyenge termésű években éri el a kereskedő „ingerküszöbét”. Még az a veszély sem zárható ki, hogy az ilyen kis mennyiségű mézet felkínáló szövetkezet hátrányos helyzetbe kerülhet, mert találkozhat a kereskedők ellenlépéseivel.

Évi 500 tonna méz már akkora mennyiség, amely arra készítheti a kereskedőt, hogy megfontolja a szövetkezettel való együttműködést. Az 1000 tonnát elérő éves mennyiség már elegendő arra, hogy a legnagyobb hazai mézkereskedők is harcba szálljanak a méztermékek megszerzéséért, illetőleg az sem kizárt, hogy közvetlenül a külföldi nagykereskedővel találjon a szövetkezet kapcsolatot.

Ha a kereskedőnek megéri, két dolgot tehet. A felvásárlói jutalékot átengedi a begyűjtést végző szövetkezetnek, illetőleg osztozik vele a kereskedői hasznon. A jelenlegi felvásárlói jutalék kilogrammonként 20-22 Ft. Ennek átengedése nem jelent ugyanakkora hasznot a szövetkezetnek, hiszen munka is van vele, amelynek költségei vannak. Feltételezhet-

jük, hogy ezen a csatornán keresztül 15 Ft/kg felvásárlási ártöbbletbe jut a szövetkezet. Ezzel még a kereskedő semmi áldozatot nem hozott.

Ha a mézmennyiség elegendően nagy, és a kereskedőnek fontos a megszerzése, akkor elérhető, hogy engedjen át a termelőknek a kereskedelmi haszonból is. Durva becslés alapján a kereskedői haszon lédig méz esetén méz-kilogrammonként nem haladja meg a 40-50 Ft-ot. Ebből a kereskedő a legjobb szándéka esetén sem tud többet átengedni 20 Ft-nál. Ez is csak akkor valószínű, ha a szövetkezet a befizetett részjegy vagyomból finanszírozza meg a felvásárlási ár egy részét, azaz forgóeszköz hitelt nyújt a kereskedőnek. Összességében tehát a legjobb esetben is maximum 35 Ft kilónkénti felvásárlási ártöbbletet tud a szövetkezet elérni, feltételezve, hogy 800 – 1000 tonna méz biztonságos értékesítésére képes szerződni.

A 35 Ft/kg ártöbblet 800 tonna méz esetén 28 millió Ft többletbetételt jelent. Ha ebből levonjuk a 7 millió Ft-ra becsült működési költséget, akkor az ártöbblet kilogrammonként 26,25 Ft. A valóságban ez a feltétel nehezen teljesíthető. A legnagyobb akadály a 800 tonna méz elérése. Kaptárankénti 30 kg/év átlagterméssel számolva ehhez 26.600 kaptárra van szükség. Tagonként 100 kaptárral számítva ez 260 tagot igényel. Ilyen létszámú tagság szervezése, érdekeik összehangolása, a működés adminisztrálása, az elszámolások intézése és egyéb- a szövetkezet tevékenységének- zavartalan folytatásához szükséges tennivalók ellátása már jelentős létszámú apparátust igényelne, amelynek fenntartása lényegesen nagyobb, mint amellyel a fentiekben számoltunk.

Reálisabb azzal számolni, hogy a szövetkezet 300 tonna mézet kínál eladásra, amellyel 20 Ft/kg felvásárlási ártöbbletet ér el az egyéni eladáshoz viszonyítva. Az ilyen kisebb szövetkezet működési költsége is alacsonyabb, de mint a későbbiekben bemutatjuk, nehezen szorítható évi 3 millió Ft alá. Ebben az esetben a bevétel-többlet 6 millió Ft, amelyből ha levonjuk a működési költséget, 10 Ft/kg ártöbblet marad.

A csak közös értékesítésre alapított szövetkezetek esetén nehéz elképzelni olyan helyzetet (kivételes évektől eltekintve), hogy a szövetkezeti tagok 20 Ft/kg többlet felvásárlási árat érjenek el az egyéni értékesítési árhoz képest. Ekkor még nem is beszéltünk a részjegy vásárlásról (ami, ha 200 000 Ft-tal számolunk, akkor a fenti feltételezett felvásárlási ártöbblettel egy 100 kaptáros méhésznek több, mint 3 év alatt térül meg), és arról, hogy a méhésznek a szövetkezeti tagsággal egy sor kötöttséget kell vállalni.

Érdeemes azokra az évekre is gondolni, amikor túltermelés van mézből , vagy más ok miatt szűkülnek be exportpiacok. Ilyen esetben a nagyobb volumenből származó előny, amelynek kihasználására a szövetkezet alakult, visszájára fordulhat. A kereskedők a piac által igényelt kevesebb mézet össze tudják vásárolni azoktól is, akik alacsony áron kénytelenek eladni, a szövetkezet pedig – mivel működési költségei adottak – nem teheti meg, hogy olcsóbban adja a mézet, amely így esetleg megmarad.

Ha tehát a szövetkezet csak abból a célból alakul, hogy közösen érvényesítsék érdekeiket a kereskedőkkel szemben, túl nagy árat kell fizetni egy nem túl nagy és bizonytalan haszonért.

3.4.4. A „termékpályás” szövetkezeti modell

Elvileg lehetőség lenne arra, hogy a szövetkezet a termékpálya egészére kiterjessze a tevékenységét a méhanya szaporításától a fogyasztói kiserelésű termékek kiskereskedelmi értékesítéséig. A gyakorlatban azonban a lehetőségek nem ennyire szabadok.

A méhanya előállítás olyan zárt körben folyik, hogy a viszonylag kis hazai piacra való tekintettel oda új szereplőnek betörni szinte lehetetlen.

A teljesség kedvéért felvethető a méhészeti eszközök gyártása, nagykereskedelmi beszerzése és forgalmazása. A hazai piac méreteit és lefedettségét tekintve ezt a lehetőséget nem kellene kizárni, de belátható, hogy folyamatos nagy nyereséget ezzel a tevékenységgel a szövetkezet nem tudna elérni.

A szövetkezet többféle módon és többféle céllal részt vehet a begyűjtött méz feldolgozásában. A legegyszerűbb esetben a szövetkezet valamely közeli feldolgozó üzemben bérfeldolgozást végeztethet. A feldolgozott lédig mézet értékesítésig a szövetkezet tárolja. Az így feldolgozott méz nagyobb értéket képvisel, mint a termelőknél összegyűjtésre és feldolgozásra váró méz. Ebben az esetben az előbbinél kisebb mennyiség is érdekes lehet a kereskedők számára. Valószínűsíthető, hogy hajlandók átengedni a kereskedelmi haszon egy részét is a szövetkezetnek, különösképpen rossz termésű években vagy váratlanul adódó üzleti lehetőség esetén.

Ugyanakkor számításba kell venni a szövetkezet költségeit is. A méz összegyűjtésének és beszállításának költsége minimálisan 15 Ft/kg. A bérfeldolgozás költsége minimum 60 Ft/kg. A raktározás költségét 5 Ft/kg-ra becsüljük. Összességében tehát minimum 80 Ft/kg költség rakódik a méz termelői árára. Ha ezt el tudjuk ismertetni a kereskedővel, valamint érvényesíteni tudjuk azt az előnyt, hogy azonnal kiszállítható terméket kínálunk, komoly árelőnyt érhetünk el. A mézet termelő és azt a szövetkezetnek átadó méhész részére a szövetkezet akár 30-40 Ft/kg-mal magasabb felvásárlási árat fizethet, mint amennyit a méhész egyénileg elérne a kereskedőnél.

Hangsúlyozni kell azonban, hogy ezért a többletért sokat kell tenni. Meg kell szervezni a felvásárlást és a feldolgozó üzembe történő beszállítást. Gondosan kell kiválasztani a feldolgozó üzemet, vele korrekt szerződést kell kötni és ellenőrizni a feldolgozás minden fázisát. Ellenőriztetni kell a minőséget és azt hitelt érdemlően dokumentálni. Meg kell oldani a feldolgozott méz biztonságos őrzését. Ki kell választani azt a kereskedőt, akinek el akarjuk adni a mézet, le kell folytatni vele azokat a kemény tárgyalásokat, amelyek során végül a szövetkezet érdeke érvényesül.

Előfordulhat olyan eset is, hogy nem érdemes a feldolgozott mézet azonnal eladni, esetleg a termést követő év elejéig érdemes várni vele. Ebben az esetben az ármozgások szerencsés kihasználásával további nyereséget lehet elérni, azonban ennek is van ára: meg kell oldani az átmeneti finanszírozást. Erre is van lehetőség. Ilyen például a kereskedőtől felvett előleg vagy a közraktározás. Ezek azonban természetesen a nyereséget csökkentik.

Kedvezőbb lehet a helyzet, ha a szövetkezet tulajdonában van a mézüzem. Ez megvalósulhat úgy is, hogy valamely szövetkezeti tag nem pénzbeni hozzájárulásként meghatározott feltételekkel átadja a szövetkezetnek a tulajdonában álló mézüzem használati jogát.

Ebben az esetben a feldolgozót működtető szövetkezetet terhelik az üzem költségei, valamint a hordóköltés. A szövetkezetnél marad viszont a feldolgozás nyereségtartalma és a más számára végzett bérfeldolgozás haszna.

Új lehetőségeket és új problémákat vet fel az, ha a szövetkezet bérelt vagy saját töltőüzemben fogyasztói kiszervezésben állítja elő a tagok által megtermelt mézet, vagy annak nagy részét. A problémák akkor kezdődnek, hogy ha nehéz lesz olyan kereskedőket találni, akik elfogadható

feltételekkel hajlandók a kis kiserelésű mézzel foglalkozni. Az áruházláncok feltételeit a szövetkezet nagy valószínűséggel nem tudja vállalni. Ha sikerül is a kiserelt mézet értékesíteni, a terméket terhelik a töltőüzem költségei, az üvegek, tégelyek, zárókupakok, címkék ára, a csomagolási és a tárolási költségek. Végső soron nem valószínű, hogy a termelő annyival jobban jár, mint amennyivel több gondot a szövetkezetnek vállalni kell.

Egy esetben van ennek értelme, ha a szövetkezet valamilyen különleges terméket (pl. fajtamézet vagy biomézet) állít elő. Ekkor feltétlenül gondoskodni kell arról, hogy a termék viselje a különleges minőséget hangsúlyozó megjelenést, ezáltal is része legyen a fogyasztó figyelmét felkeltő marketingnek.

A szövetkezetek kereskedelembe való bekapcsolódására elvileg több lehetőség is kínálkozik. Az egyik lehetőség az, hogy a szövetkezet maga próbálja fogyasztói kiserelésű termékeit értékesíteni a piacokon, vagy az élelmiszerüzleteknek. Ez esetben csak a kisebbik probléma az, hogy tetemesek a költségek, piaci helypénzek. Ennél nagyobb gond az, hogy erőteljesen lefedett piacra kell betörni.

Lehetséges megoldás ha a szövetkezet hosszú távú együttműködési megállapodást köt egy kiválasztott kereskedő céggel. A megállapodásban a szövetkezet vállalja azt, hogy a számára elérhető legelőnyösebb feltételekkel kizárólag az adott kereskedő cégnek adja el a mézet. A kereskedő valószínűleg nem tud kizárólagosságot vállalni, hiszen mástól is fog vásárolni, de azt vállalja, hogy a szövetkezet által felkínált mézet minden körülmények között átveszi. Sokat tud segíteni a kereskedő cég a szövetkezet működésében is. Például: kedvezményes bérleti díjért irodahelyiséget biztosít, ahol a szövetkezet használhatja az irodai berendezéseket, elvégzi a szövetkezet könyvelését (ezzel természetesen abszolút módon belelát a szövetkezet ügyeibe), esetleg alkalmas embert „ad át” az ügyvezetésre stb.

Ez a megoldás sok szempontból kedvezőbb helyzetbe hozza a szövetkezet tagjait, azonban ennek is vannak veszélyei, amelyek az egyoldalú elkötelezettségből származnak és könnyen vezethetnek kiszolgáltatottsághoz. Csökkenti ezt a veszélyt a kereskedő cég körültekintő (lehetőleg pályázat útján történő) kiválasztása. Célszerű az együttműködési szerződést először rövidebb időtartamra (legfeljebb egy évre) kötni és nagyon körültekintően eljárni a szerződés megfogalmazása során. Nem szabad attól félni, hogy túl hosszú lesz a szerződés. Később, esetleges

viták esetén már nehéz elfogadtatni azt, hogy valamit másképpen értetünk, mint a szerződő partner.

A szövetkezés gondolata az esetek többségében abból a jellemzőnek tekinthető méhész szemléletből fakad, hogy a méhész bizalmatlan a kereskedővel szemben, elégedetlen annak tevékenységével. Eszközt keres arra, hogy érdekérvényesítő képességét erősítse, arra kényszerítse a kereskedőt, hogy nagyobb részt engedjen át neki a haszonból. Mindeközben a méhészeknek csak kis hányada jut el addig a felismerésig, hogy talán neki is másként kellene valamit javítani, ha elért helyzetét meg szeretné őrizni, főként, ha még javítani is akar rajta.

A szövetkezés nem arról szól, hogy ugyanazt kell tenni közösen is, mint egyénileg. Ha a szövetkezet csak erre képes, akkor lehet, hogy állami támogatásokkal elvegetálhat, de nem ad olyan gazdasági többletet, amely a hagyományosan egyéni tevékenységként végzett méhészkedés (és méhészek) számára perspektívát jelentene. Azért tehát nem érdemes szövetkezetet szervezni és működési költségeit a megtermelt méz árából fedezni, hogy néhány forinttal magasabb felvásárlási árat érjünk el, miközben a méhész tagoknak nem elhanyagolható önkorlátozást, költséget és kockázatot kell vállalni.

A szövetkezés akkor jelent eszközt a méhészek gondjainak megoldásában, ha a tagok felismerik, hogy üzleti eredményt csak üzleti szemlélettel folytatott tevékenységtől lehet elvárni.

A szövetkezés valódi jelentőségét abban látom, hogy segítséget nyújthat olyan folyamatok kibontakoztatásához, amelyek elősegítik a megváltozott körülményekhez való alkalmazkodást, ezáltal elkerülhető a magyar méhészet tömeges leépülése.

3.4.5. Helyi társulási modellek

A helyi kezdeményezéseknek településen, illetve kistérségen belül van jelentősége. Előnyük a „begyűjtő” típusú szövetkezetnél is ismertebb szempontok.

Az érdekérvényesítést az jelenti, hogy a külön-külön megtermelt, de értékesítésre közösen felkínált méz mennyiség jobb tárgyalási alku jelent a méhésznek a kereskedővel szemben, amely plusz felvásárlási árban nyilvánul meg.

Ezek a társulások lehetővé tehetik a megtermelt méz minőségének minél jobb megőrzését, mert azon kívül, hogy egy telephelyre összegyűjtik a mézüket, az ott található, az új előírásoknak is megfelelő pörgetővel kipörgetik, majd szűrés után szabványosan tárolhatják is a terméküket. Ez új versenyelőnyül is jár a gazdasági társulásban résztvevőknek, mert nemcsak nagy tömegű, hanem homogén mézet kaphatnak. Ennek a típusú együttműködésnek különösen nagy jelentősége van a fajtamézek, s a helyi különlegességek előállításában. Külön-külön minden termelő csak vegyesvirág-mézként tudná értékesíteni, összefogva pedig tudnak akkora volument produkálni, amit már a kereskedő a piacon megjeleníthet (hársméz, gesztenyeméz, medvehagyma-méz, magasaranyvessző-méz, erdei méz, levendula méz, facélia méz.)

Ebből a specifikus helyzetből eredően nagyobb a mézmenyiség, a fajtaméz-különlegesség és jobb mézminőség, ennek következtében a méhészek magasabb áron tudják értékesíteni a mézüket. Hozzájárul ehhez, hogy ezeknek a társulásoknak – együttműködéseknek - minimális üzemeltetési költsége van.

3.4.6. A méhész Rt modell

Ahhoz, hogy a problémánkat megoldjuk, lássuk mi a jelenlegi helyzet az ágazatunkat körülvevő környezetben. Először vegyük sorra a hazai méztermelés kiadási oldalát befolyásoló tényezőket.

A hazai méhészetek bevételi oldalát befolyásoló környezetet vizsgálva megállapíthatjuk, hogy a hazánkban megtermelt méz (kb. 20 000 tonna évente) megközelítőleg 80 százaléka a határainkon túl értékesül. Az export mennyiség 90 százaléka az unióban marad. A kisserelt mézek piacát uraló nagy nyugat-európai töltőüzemek döntően kétféle mézet vesznek hazánkból: virágmézet és akácmézet.

Az unió kiskereskedelmi egységeiben sehol sem lehet találkozni „magyar virágméz” feliratú címkés mézzel. Ez azt jelenti, hogy virágmézünk belekerül a nagy „világ-virágmézek” tengerébe, értelemszerűen ennek feltétele, hogy a töltőüzem szemszögéből hasonló áron kerüljön beszerzésre, mint a többi méz, hiszen ráadásul semmiben sem különbözik azoktól. Az unió évente kb. 150 000 tonna mézet importál, ehhez keverik hozzá a hazánkból származó kb. 6-7 ezer tonna virágmézet. A töltőüzemek által évente felhasznált virágméz mennyiséghez még néhány ezer (max. 20 000 tonna) egyéb uniós országból származó virágméz kerül.

Látható, hogy az unióban a magyar virágméz mennyisége 4 százalék alatti az összes kiszertelt virágméz mennyiséghez képest. Ezért ár-meghatározó szerepünk nincs, pusztán árkövető szerepet játszunk. A piacot nem tudjuk befolyásolni, ahhoz csak alkalmazkodni tudunk. Jelenleg az unió kiskereskedelmi forgalmában a magyar virágmézet is tartalmazó kiszertelt vegyes-mézek 2,5-3 euró kilógrammonkénti áron kaphatók.

A beszállítók (kiszertelők) azért vállalták ezt az alacsony árszinten történő ellátást, mert számításaik szerint semmilyen körülmény nem befolyásolja, veszélyezteti a közeljövőben a tevékenységük alapanyag ellátását. Azaz a jelenlegi kb. 1,5 USD (kb. 310 Ft) kilógrammonkénti világpiaci mézár nem fog jelentősen változni.

Ennek okai : a világ méztermelésének zömét adó körzetek az elmaradott országok közé tartoznak, ahol perspektivikus ágazat a méhészet, még ezen a világpiaci áron is. Potenciálisan ezek az országok még több, nagyobb mennyiségű méz termelésére képesek. Az állam aktív szerepet vállal ezekben az országokban a méhészeti ágazat fejlesztésében . Új országok jelennek meg a méz világpiacán, amelyek népességre, területre kivetítve szinte földrészeknek is tekinthetőek. A közeljövőben komoly mennyiségű mézet fog termelni például India, Ázsia dél-keleti része, Afrika és Dél-Amerika számos országa. A világ mézfogyasztása sokkal lassúbb ütemben nő, mint ahogy a termelés képes nőni.

Összefoglalva megállapítható, hogy a hazai virágméztermelés teljes mértékben kiszolgáltatott a méz világpiacának.

Az unióban a legismertebb fajtaméz az akácméz. Jelentősebb mennyiségben terem, és ismertebb, mint a másik nagymennyiségű fajtaméz, a narancsméz. Hazánkban 10 év átlagát figyelembe véve kb. 10 000 tonna akácméz terem évente. Ennek kb. 80 százaléka, azaz 8 000 tonna értékesül a határainkon túl. Az uniós kiskereskedelembe elvélve találkozunk olyan kiszertelt akácmézzel, amely címkéjéről a fogyasztó egyértelműen tudja, hogy magyar akácmézet vásárol. Más országokból származó akácmézzel és egyéb későn ikrásodó világos színű mézekkel keverik össze. Ezek elegye adja az unióban akácmézként árusított mézek összességét. Az unió kiskereskedelmi egységeiben található mézek minimum 15 százaléka, megközelítőleg 25 -30 000 tonna az akácméznek nevezett méz. Ezek a mézek a kiskereskedelembe 7 - 11 eurós áron vásárolhatók meg kilógrammonként.

A virágmézhez képest nagy árkülönbséggel vállalják a beszállítók a szerződést. Az akácméz felvásárlási ára különbözik a méz (virágméz) világpiaci árától. Főleg azért, mert a beszállítókat számos körülmény befolyásolhatja, veszélyeztetheti a közeljövőben tevékenységük alapanyag ellátását. Ilyen például az akácvirág elfagyása, egy esetleges termelői összefogás létrejötte, és ami talán a legfontosabb, korlátozott mennyiségben áll rendelkezésre az akácméz. Ezt igazolta a 2003-as esztendő, amikor 4 euró feletti árat is hajlandóak voltak fizetni egyetlen kilogramm magyar akácmézért a nyugati kiserelők. De még akkor is nagyobb árkülönbség maradt az alapanyag és a kiserelt mézek ára között, mint ma a virágméz esetében!

Vizsgáljuk meg, mely országok termelik a piacra kerülő akácmézet. A számításokban átlagos, jó termésű éveket vettünk figyelembe.

Szlovákia: a magyar határral szomszédos kb. 40 kilométeres sávban mézrel az akác. Egy kimondottan jó termésű évben is max. 1500 tonna akácméz terem évente.

Románia: a román méhészegyesület és erdélyi méhésztársaink információja alapján tudjuk, hogy évente kb. 10-12 000 tonna méz terem az országban, amelynek kb. 1/3 akácméz, mely átlagos évben 3-4 000 tonna. Bulgária: a bulgár méhészegyesület információi alapján 2000 tonna akácméz terem az országban.

Olaszország északi részén és Franciaország déli részén képződik akácméz, ez azonban nem vesz részt a nyugati kiserelők „kegyeiért” folytatott küzdelemben, hiszen nem jelenik meg a méz a hordós akácmézek piacán. Az ottani méhészek kiserelik közvetlen fogyasztásra vagy szövetkezetekbe tömörülve értékesítik.

A délvidéki, muraközi akácerdők nektárjából képződött méz is elhanyagolható azon a piacon, ahol a mi akácmézünk verseng.

Európában kb. 17-18 000 tonna akácméz terem. Ennek kb. 60 százalékát mi, magyar méhészek állítjuk elő. Jóval több mint 10 000 tonna nem Európában termelt mézet kevernek össze az európai akácmézzel.

Európán kívül Kínában, Vietnámban, Dél-Koreában terem akácméz. Ezeknek a mézeknek azonban érzékszervileg rosszak a tulajdonságai, keverés nélkül eladhatatlanok

Megállapítható: az akácméznek (min. 25 000 tonna) stabil piaca van az uniós mézpiacon, amely mennyiség valódi akácmézrészének min. 60 százaléka hazánkban terem.

Tehát nem igaz azon állítás, hogy a hazánkban évente termelt akácméz csak korlátozottan adható el jó áron.

Az előbb írtak azt igazolják, hogy nincs piaci gondja az akácméznek. Az uniós mézfogyasztó ismeri, keresi és megveszi. Nem a termékkel vannak gondok, hanem az azt megtermelő méhészeknek vannak piacra jutási problémájuk. Ennek okai: a termelők nem jelentéktelen része (sajnos nemcsak önhibájukból) a legminimálisabb piaci információkkal sem rendelkeznek. Sajnos egy részük a legelemibb piaci összefüggéseket sem értik, vagy nem akarják megérteni.

ÁRVÁNÉ et al (2004) szerint is a méztermelési stratégia fő feladata a magyar méz piaci pozíciójának meghatározása külföldön. Ennek keretében meg kell valósítani a minőség és Magyarország fogalmának összekapcsolását a külföldi fogyasztók tudatában. Ugyancsak szükséges az alapvető feldolgozásban részesülő, valamint a magas feldolgozottsági fokú magyar mézes termékekre a védjegy kialakítása és annak a fogyasztókkal történő megismertetése.

Legnagyobb gondunk a nem egységes piaci fellépés. Ugyanis 15 000 egyre jobban elszegényedő, létében bizonytalan méhész kínálja árúját, áll szemben egy maroknyi, ellenben hatalmas tőkével rendelkező csoporttal (az EU kereskedelmi forgalomba kerülő méz több mint felét kevesebb mint 10 cég bonyolítja), és újra és újra alulmarad. Mindezen okokat kihasználva, az uniós kiszerező cégek próbálják a világpiaci árakhoz közelíteni az akácméz felvásárlási árát annak ellenére, hogy a kiskereskedelmi láncokban a világpiaci áron beszerzett virágméz az uniós fogyasztóhoz kétszeres áron kerül, míg a világpiaci ártól mindössze 20-30 százalékkal drágábban megvásárolt akácméz 4-5-szörös áron jut el a fogyasztóhoz.

A tavalyi évben a magyar méhész a fogyasztói átlagár kb. 15%-át kapta meg az üvegekben lévő akácméznel. Ez az arány minden méz esetében stabilan 40-50% között van azokban a tagországokban, ahol az egységes piaci fellépésre szerveződtek a méhészek.

A hazai méhészeti ágazat termelői oldalának jelenlegi kedvezőtlen helyzetén történő pozitív változásnak nincsenek meg a feltételei sem a termelés kiadási, ráfordítási oldaláról, sem az értékesítés oldaláról a virágméz tekintetében. Egyedül az akácmézünk értékesítése tekintetében

fedezhetőek fel tartalékok, lehetőségek. Az egyéni méhész-vállalkozónak illetve egyes szövetkezetnek számos kitörési pontja létezik. De az egyén is könnyebben boldogul, ha az ágazat többi résztvevője megoldja értékesítési gondjait, normális, stabil felvásárlási ár alakul ki az országban.

Ma már tisztán látszik, hogy tartalék egyedül az akácmézünk felvásárlási árának növelésében, stabillá tételében van . A megoldás keresésében nyitottnak kell lennünk a környezetünkben tapasztalható folyamatok megfigyelésére. Nem egyedi, nem különleges, nem kivételes problémát kell megoldania a magyar méhészeti ágazat termelői oldalának. Hasonló problémát oldottak meg más ágazatokban, más országokban.

Az összehasonlítás azért lehetséges, mert alapjaiban ugyanaz a szituáció: van egy mezőgazdasági termék (tej, hús, méz), amit több ezer termelő állít elő és biztos piaca van. A piacra jutás egyetlen lehetséges módja a termelői összefogás. Így állandó minőséggel, mennyiséggel lehet egységesen kiszolgálni a piacot, a vevőt. Igaz ez akkor is, ha a végterméke a termelői tulajdonban lévő cégnek nyersárú, félig feldolgozott- vagy teljesen feldolgozott termék. Hollandia állítja elő az unió összes tejtermelésének 10 százalékát (11 milliárd kg tej évente). Ennek a hatalmas mennyiségnek 80 százalékát egyetlen termelői tulajdonban lévő cég értékesíti. Dániában naponta 80 000 sertést vágnak le és dolgoznak fel. A hentesárut mindössze két cég értékesíti, amelyek természetesen termelői tulajdonban vannak. Olaszországból többek között azért nem kerül ki akácméz hordós kiserelésben, mert az olasz méhészek azon része, akik egyénileg nem akarták vagy nem tudták megoldani akácmézük értékesítését, szövetkeztek, céget alapítottak. Az összes említett példa egyik kulcseleme: egységes piaci fellépés. Tudomásul kell vennünk, az egységes uniós piac és a szabad verseny nem arról szól, hogy valaki meg fogja oldani a magyar méhészt termelői kör problémáit. A szabad verseny, az uniós tagsággal járó korlátok nélkül elérhető egységes piac csak lehetőség! Aki nem él vele az lemarad, majd végérvényesen alulmarad.

Miután megismertük mézünk piaci helyzetét, és tisztán látszik, hogy elméletileg milyen megoldás áll rendelkezésre méhésztársadalmunk előtt, nézzük ennek gyakorlati megvalósítását.

Mindenképpen létre kell hozni egy országos értékesítő szervezetet, amely cégformájának a legmegfelelőbb a részvénytársaság (Rt), amely regionális értékesítő-beszerző egységekből állna. Az Rt alkalmas nagyszámú tulajdonos integrálására (méhészek) és jelentős ágazaton kí-

vüli külső tőke bevonására. Amennyiben a méhészek képesek lennének e cégen keresztül egységes piaci fellépésre (amely a korábban leírtak miatt csak az akácméz esetében lehetséges), megtudnák határozni minden számukra fontos kérdésben (a legfontosabb, a mézár) az üzleti, piaci folyamatokat.

A létrehozott cég elsődleges célja, a jelenlegitől magasabb és folyamatosan stabil értékesítési mézár elérése, az akácméz termékpálya (kaptártól a fogyasztóig) jövedelem egy nem jelentéktelen hányadának a magyar termelőkhez történő átcsoportosítása révén. Ez természetesen első hallásra nem szimpatikus a vevőknek, a nagy nyugat-európai kiszerezőknek, de megítélésünk szerint az új rendszer hamar elfogadottá válna, ugyanis a partnercégek nagyfokú kiszámíthatóságot és biztonságot kapnak cserébe.

A legfontosabb előnye ennek az üzleti konstrukciónak az, hogy a magyar termelők meghatározhatják az akácméz értékesítési árát. Mi az, ami reális célként kitűzhető? Olyan értékesítési ár meghatározása, aminek eredményeként legalább 600 Ft/kg körüli akácméz árra számíthat a termelő, termésszűzéstől függetlenül. A méhészt Rt. létrehozásának rövid távú eredménye lenne a jelenlegi akácméz felvásárlási ártól egy magasabb ár elérése.

Hosszútávon még nagyobb jelentőségű eredményeket érhetünk el. Ha egységesen tudunk fellépni a magyar akácmézzel, akkor minden mézcsomagoló számára világossá válik, hogy az akácméz beszerzésben két lehetősége van: vagy arra törekszik, hogy velünk együttműködjön, figyelembe vegye az érdekeinket és akkor biztonságban van az akácméz ellátása, vagy a maradék (az Rt-n kívüli, főleg román, bolgár) minőségben gyengébb és bizonytalanul beszerezhető akácmézért száll versenybe. (Nem kétséges, a nagyobb cégek egyszerűen nem tehetik meg, hogy ne fogadják el a feltételeinket.) Ebből a pozícióból el lehet érni, hogy a magyar akácméz ne „szaporítsák meg”.

Termelésünk növekedésétől nem kellene úgy tartanunk, mint ma. Az adott partner, kiszerező cég pedig, biztos alapokon értékesítheti a mézet, hiszen ha kevés a javító akácméz a piacon a „keverők” csak nagyon rossz minőséggel tudnak megjelenni. A fogyasztó könnyen észreveszi a különbséget terméke (amely tiszta magyar akácméz tartalmaz) és más akácméz felíratú termékek között.

Abban az esetben vihető végbe a méhészt Rt. által szabályozott akácmézpiac kínálati oldalának egységesítése, ha teljes mértékben figyelembe vesszük a magyar méztermelők gazdasági helyzetét és igényeit. Olyan konstrukció életképes, melynek révén a termelő az akácméz átadásakor azonnal jelentős anyagi bevételhez jut és finanszírozni tudja a gazdasági év során keletkező kiadásait.

A termelőnek is figyelembe kell venni azt, hogy a cég működésének lényege, hogy az átvett akácmézet nem azonnal értékesíti, ezért az akácméz átadásakor kifizetett összeg csak később jelenik meg a cég bevételi számláján. Minél magasabb összeget szeretne kapni a termelő méze átadásakor, annál nagyobb mértékben kell feltőkésíteni a céget. Minél magasabb a működéshez kívánt tőke az elején, annál nagyobb részesedése lesz a cégben a tőkét adó pénzügyi befektetőnek. Minél nagyobb a részesedése a pénzügyi befektetőnek, (mivel nincs olyan befektető, aki a haszon reménye nélkül kockáztat és ad pénzt) annál kevesebb pénz marad az ágazatban. Egy kivételtől eltekintve: ha a pénzügyi befektető nem más, mint a méhészt! Ezért az a jó, ha minél nagyobb arányban vesznek részt a termelők befektetőként is a cégben. A legelső kritérium, hogy a termelők korlátlanul jegyezthessenek részvényt. Ennek ellenére, ha reálisan közelítjük meg a helyzetet, elkerülhetetlen a pénzügyi befektető bevonása. Annál is inkább, mivel a hazai termelők igen jelentős része kiegészítő jövedelemszerzés céljából méhészkedik és szerény pénzügyi háttérrel rendelkezik. Mindemellett kerülni kell, hogy az Rt portfóliójában a pénzügyi szereplő legyen a meghatározó tényező.

A finanszírozási igény a következőképpen alakul: az akácvirágzást követő pergetési szezon végén azonnal be kell gyűjteni a tagok mézét. Gyakorlatilag, fizikai valóságában kell egy kézben lennie a méznek (logisztikailag ez lehet több helyen is az országban). Nem maradhat a termelőnél az árú, hiszen virtuálisan nem lehet a piacon kedvezményezett pozíciót elfoglalni. Akkor tud komoly tárgyaló partnerré válni a cég, ha a vevők látják, hogy a valóságban is egy kézben van a magyar akácméz termés túlnyomó része.

Nagyon lényeges kérdés az átvételkor fizetendő előleg nagysága. A méhészek érdeke, hogy ez minél magasabb legyen (természetesen reális határokon belül) a befektetőnek viszont annál kisebb a kockázata, minél kisebb ez az összeg. Mindkét oldal számára elfogadható kompro-

misszum lehetne a 300 Ft/kg részfizetés. Ezt a pénzt legkésőbb augusztus 1-ig, az akácméz elszállításakor készpénzben minden termelő megkapja. Ennek a finanszírozási igénye 12 000 tonnás rekordtermés esetén 3,6 milliárd forint.

Az Rt-nek meg kell tudni vásárolni tagjai egyéb mézét és méhészeti termékét is az aktuális piaci áron készpénzért. Mivel ebben az esetben nincs az Rt-nek ármeghatározó szerepe, a felvásárlás és az értékesítés is aktuális piaci áron megy és folyamatos, ezért a finanszírozási igény kisebb. Ez számítások szerint 1-1,5 milliárd forinttal finanszírozható.

Összességében, az Rt. legnagyobb finanszírozási igényét 5 milliárd forintra tervezhetjük. Ezt az ágazatunk saját forrásból (méhészeink részvényjegyzése) biztosan nem tudja finanszírozni. Ezért van szükség pénzügyi befektetőre. A maximálisan szükséges finanszírozási igény egy részét lehet hitellel biztosítani. Ez azért is célszerű, mert nincs mindig a teljes pénzmennyiségre szükség. Hitelt csak megfelelő saját tőkével rendelkező vállalkozás tud kapni. Ha az Rt. saját tőkéje eléri a 2,5-3 milliárd forintot, finanszírozni tudja ezt a programot. Ezt a saját tőkét kell a méhészek részvényjegyzésével ill. pénzügyi befektetők bevonásával biztosítani.

Hogyan lehet biztosítani, hogy az Rt a magyar méhészek érdekeinek megfelelően működjön, hogy a magyar méhész ne kerüljön az egyik kiszolgáltatottságból egy másikba?

Erre két mód van.

A társasági jog lehetőséget ad arra, hogy az Rt. alapításakor különleges jogokat biztosító részvényeket bocsásson ki és a társaság működése során egyes döntéseket ezekkel a részvényekkel hozzanak meg (szavazatelsőbbégi részvény). Minden méhésznek minimum egy darab részvényt kell jegyeznie, melynek értéke 10 000 forint és ez szavazatelsőbbégi részvény lesz. A nagy méhészek 100 méhcsaládonként vehetnek egy darab szavazatelsőbbégi részvényt, amivel célszerű élniük, hogy a döntések meghozatalában érvényesíteni tudják nagyobb súlyukat. Minden pénzügyi befektető is csak egy szavazatelsőbbégi részvényt vehet. Ezzel biztosítani lehet, hogy bizonyos, a számunkra leglényegesebb kérdésben (pl. akácméz értékesítési ára, minőségi paramétereinek megállapítása, a

lebonyolítási és finanszírozási költségek maximális mértékének jóváhagyása) a méhészek dönthessenek.

Az Rt-vel megkötendő termékértékesítési szerződésnek olyannak kell lenni, ami a legrészletesebben tartalmazza a termelők jogait (természetesen a kötelezettségeit is).

A két oldal (termelők és befektetők) között nyilvánvalóan vannak érdekkülönbségek. Nagyon fontos, hogy minden olyan kérdésben, ahol érdekkülönbség lehet, előre rendezni kell azt a társaság alapító okiratában illetve a termelőkkel megkötendő szerződésben. Mindkét oldal számára elfogadhatónak tűnik: a méhészek (a termelő oldal) határozzák meg az akácméz értékesítési árát. Ebben az esetben az Rt. (a befektetők: pénzügyi illetve a méhész) az akácméz értékesítési árának fix 8 százalékát tartalmazhatja meg nyereségként, amelyet részvényarányosan oszt szét a befektetők között. A többit a költségek levonása után ki kell fizetnie felvásárlási árként.

Felvásárlási ár = értékesítési ár (amit a méhész határoz meg) – 8 % nyereség - lebonyolítási költség – finanszírozási költség

Lebonyolítási költség: a felvásárlástól az értékesítésig felmerülő kiadások, mint például a göngyöleg, szállítás, labor, tárolás, mintázás, feldolgozás, a feldolgozási veszteség stb. Ezt a költségnemet az első közgyűlésen az Rt-nek előre meg kell határoznia, és ezt a szavazatelsőbbbségi részvényeseknek jóvá kell hagynia. Ezt az Rt. a szerződés ideje alatt csak az infláció mértékében növelheti, kivéve, ha a következő jelentős költségek: hordó, energia, szállítás ettől nagyobb mértékben változnak. Ebben az esetben is köteles az Rt. ezt igazolni.

Finanszírozási költség: az akácméz első részfizetésére felvett bankhitel kamat és egyéb banki költség.

A méhész Rt. természetesen aktívan részt vesz a magyar eredetű virágmézek kereskedelmében, exportálásában is. A méhész Rt-vel szerződött és így annak tulajdonosává váló méhész bárkinek eladhatja virágmézét, de az Rt-nek elővásárlási joga van. Az Rt. ezzel akkor élhet, amikor a méhész úgy dönt, hogy eladja mézét. Ha a méhésznek jobb ajánlata van más cégtől, akkor azt írásban, a másik céggel megkötött, az árat tartalmazó szerződéssel igazolja ezt az Rt. felé. Az Rt. megbízottja írásban él vagy lemond elővásárlási lehetőségéről. Ezzel a konstrukcióval a mé-

hész mindig a legmagasabb napi áron tudja értékesíteni az akácon kívüli egyéb mézeit.

E helyen kell szólni mind a szövetkezeti, mind az Rt. rendszerben működő méhészetek érdekeltségi kérdésének egyik fontos aspektusáról. A közös szervezetbe tömörült egyéni termelők esetében a közvetlen jövedelemérdekeltség a legtöbb esetben megelőzi a szövetkezeti tagi , ill. a részvényesi érdekeket. Másrészt ennek a fordítottjára is van példa. A dán tej, ill. húsfeldolgozó szövetkezetek – amint arra KÓBOR KÁLMÁN (1984) tanulmányában rámutat – idővel függetlenítették magukat a szövetkezeti tagoktól és önálló életet kezdtek élni. A mindkét oldalról előforduló negatív jelenségek kiküszöbölésére a legjobb megoldási mód a megfelelő érdekeltségi rendszer kialakításában van .

4. ÖSSZEFOGLALÁS

Méhészeti ágazatunk helyzetéről csak kevés információ áll rendelkezésre. Főleg a termelés háttéréről, annak körülményeiről, az emberi megélhetéshez, a hasznos időtöltéshez való hozzájárulásról hiányosak az adatok. Különösen igaz ez az ágazat közgazdasági jellemzőivel kapcsolatban. Ezen ismeretek összefüggéseinek hiánya az ágazat szereplőit hátrányosan érinti. Helyzetüket, gondjaikat nem lehet így hitelesen bemutatni, értékelni és a továbblépés, a szükségszerű fejlesztés lehetőségeit sem megtalálni. E hiányzó információk lehető legpontosabb összegyűjtését, értékelését kívánom elvégezni. Vizsgálataim során szeretném bemutatni, hogyan alakul a magyar méhészet helyzete. Irodalmi és statisztikai adatok összegyűjtését és rendezését követően összehasonlító elemzések készültek országos, illetve regionális vonatkozásban. A Nyugat-Dunántúli Régió méhészeinek helyzetvizsgálata érdekében a fontosabb adatok és összefüggések a régiót alkotó megyék szintjére is lebontásra kerültek.

Dolgozatom témáját és jellegét tekintve munkám módszerét alapvetően a szakirodalom rendszerezett elemzése és a szóban közölt, illetve a kérdőíves felmérés során gyűjtött ismeretanyag feldolgozása és összevetése képezte. Vizsgálatom országos szintű (12 ezer kérdőív), melynek alapjául az alapadatokat az általam és a Méhészeti Terméktanácsal közösen készített kérdőívből ill. az egyéb szakmai szervek adatbázisaiból, Központi Statisztikai Hivatal (KSH), az Agrárgazdasági Kutató és Informatikai Intézet (AKII) adatbázisából vettem.

Az eredmények értékelését a következő szempontok szerint csoportosítva vizsgáltam: a méhész, a méhészet, a kaptárrendszer, a termelés és a méhegészségügy.

Megállapítottam, hogy a méhészet technikai színvonalát alapvetően az határozza meg, hogy a méhészeti termelést, mint mezőgazdasági tevékenységet döntő mértékben kereset-kiegészítésként üzik. Az alacsony méhcsaládszámhoz -57 db/méhész- , annak folyamatos fejlesztéséhez, a fejlett, korszerű méhészeti technológiához nincsen megteremtve a szükséges eszközrendszer.

Nem alakult ki a támogató háttérpar sem. Ez a hiányosság azt eredményezte, hogy minden méhész a maga útját járja saját eszközellátása érdekében. Alacsony a technológiai színvonal, ami leginkább a sokféle kaptártípus alkalmazásában nyilvánul meg. Az egységes keret és kaptarméretekhez illeszkedő termelés jól gépesíthető lenne. A gépesítés csökkentené az élőmunka költségtényezőjét.

Biztató, hogy a méhészek 62%-a igényt tartana valamilyen szintű továbbképzésre, és nyitottak a szakmai újdonságok iránt. Ez a szemlélet garanciát jelent arra nézve, hogy ha a tőkehiány megszűnik a méhészetekben, akkor egy minőségileg új méhészkedés jöhet létre, aminek következtében a termelt méz mennyisége növekedni fog Magyarországon.

A méhészkedést kevesen végzik főfoglalkozásként, és a gazdasági társaságok a méztermelés kis hányadát adják. Jellemző a nyugdíjasok és a nem főfoglalkozású őstermelő méhészek magas aránya a termelők között. Kitorési és egyben fennmaradási lehetőséget biztosít a méhészeknek a termékpályás szövetkezet, amely az élelmiszergazdasági vertikum egymásra épülő szakaszait foglalja magában.

A felmérés során arra kerestem választ, hogy az egyes betegségek hány százalékban fordulnak elő a méhészetekben. Megállapítottam, hogy a Varroa atka szinte minden méhcsaládban jelen van. A költésmeszesedés kórokozója általi kártételt a méhcsaládok 58%-ánál jeleztek. Nosema kártétel mindössze 12%-ban nyilvánult meg. Ezen betegségek kórokozói egész évben jelen vannak a méhcsaládoknál, de jelentős termelékiesést csak nagymérvű felszaporodásuk okoz.

A Varroa atka kártétele miatt a méhcsaládoknak évente 8,5%-a pusztul el. Ez az arány a rezisztencia kialakulásával várhatóan fokozódni fog. Az 1998-tól államilag támogatott gyógyszerek alkalmazásával a felsorolt betegségek meggátolhatók.

A magyar méhészeti ágazat bemutatásából kitűnt, hogy a magyar méhészetek többségére a technikai-technológiai elmaradottság jellemző. A problémák gyökerét a nagyboczonádi fekvőkaptár jelenti, amely sok kiváló tulajdonsága mellett bonyolult, drága és nem gépesíthető. A nagy kézimunka igény korlátozza a családi munkaerőre támaszkodó méhészeti

gazdaságokban ellátható kaptárok számát, ezzel akadály a nagyobb méhészetek kialakulásának.

Ezek a problémák még erősödni fognak, mivel jól látható, hogy a méhészetben a legjelentősebb költségelem a – mai gyakorlatban számításba sem vett – bérköltség lesz.

A hazai bérszínvonal nyugat-európai átlaghoz közelítése megemeli a méhészetben foglalkoztatott állandó és alkalmi dolgozók bérköltségét. Az EU normákhoz igazodó szigorítások az idegen munkaerő alkalmazásában, a munkaügyi előírások hatékonyabb ellenőrzése kockázatosá teszi az illegális foglalkoztatást. Ha erre a helyzetre idejében nem készülünk fel, a magyar méz versenyképessége tovább romlik.

Többváltozós termelési függvény alkalmazásával megállapítottam, hogy a cukoretetés mértéke magas , ezért a takarmányfelhasználásnak további fokozása nem indokolt.

A befektetett eszköz, valamint a hozzá kapcsolódó üzemanyag- és energia ráfordítás (0,04:1) hozamértékképző szerepe – vagyis annak 4 filléres hozama - nem kielégítő. Ez a helyzet a befektetett eszközök alacsony hatékonyságú működtetése okán áll elő. Másképpen fogalmazva az eszközállomány – amelyen esetünkben elsősorban szállítóeszközöket kell értenünk – működtetése annyira drága a méztermelésben, hogy annak költségeit a méhészet nem tudja kellőképpen kigazdálkodni.

Lehetséges, hogy a termelési modellek változást eredményeznének ezen a helyzeten. Elképzelhető megoldás, hogy a szövetkezet (amely ÁFA adóalany) pályázik a beruházási támogatásra. Valószínű az is, hogy a pályázatok elbírálása során az új típusú szövetkezetek előnyt élveznek. A támogatás segítségével megvásárolt termelő eszközöket a szövetkezet különféle konstrukciókban átadhatja a szövetkezet tagjainak. Az átadás jogszerűségét több módon is lehet biztosítani (bérlet, lízing stb.).

A termelési modellek hozzájárulnak ahhoz, hogy segítsenek mérsekelní a tagok termelési költségeinek folyamatos emelkedését, ezáltal erősíteni a versenyképességet.

A legfontosabb kérdés, hogyan lehet a szövetkezés segítségével felvásárlási árat emelni. Véleményem szerint az a méhész gondolkodik korszerűen, aki nemcsak a felvásárlási árra, hanem legalább ekkora súllyal az önköltségre is figyel.

A felvásárlási ár növelésének határt szab a magyar méz exportpiaci helyzete, valamint a kereskedők erős érdekérvényesítő képessége a termelőkkel szemben. A termelő alacsonyabb felvásárlási ár mellett is

megtalálja számítását, ha a termelési költségeit tudja csökkenteni, azaz nagyobb fedezetet ér el, vagy csökkenő fedezet mellett volument tud növelni. A gyakorlatban inkább a második eset valószínű, feltéve, hogy biztosítottak a volumennövelés technológiai feltételei. A lényeg mindkét esetben a termelési költségek visszafogása.

A szövetkezetek ehhez mindenekelőtt a technológiai fejlesztések elősegítésével tudnak hozzájárulni. Szaktanácsadók bevonásával típus-technológiákat készíthetnek és ajánlhatnak a tagoknak. Módszereket javasolhatnak, amelyek segítségével csökkenthető a termelési költség. A tagok megbízásából közösen végezhetnek beszerzéseket, amelyekkel egyrészt az ÁFA visszaigénylést teszik lehetővé, másrészt a nagyobb mennyiségeknek köszönhetően esetleg kedvezőbb fizetési feltételeket is el lehet érni.

Nagyobb tételben kedvezménnyel bérelhet szállítóeszközöket, amelyeket a vándoroltatáshoz a tagok rendelkezésére tud bocsátani.

A szövetkezet tevékenységei három csoportba oszthatók:

- A méztermelés segítése.
- A megtermelt méz begyűjtése a termelőktől, gondoskodás feldolgozásról, tárolásról, egyéb termékek előállítására.
- A méz és egyéb termékek értékesítése.

A szövetkezet működésének első időszakában valószínűleg „begyűjtő” típusú szövetkezetként tevékenykedik. Ekkor a tagi szerződések alapján jogilag átveszi a mézet a termelőtől. A jogi átvétel azt jelenti, hogy a tagi szerződésben meghatározott méz mennyiség a minőségi átvételt és az előleg kifizetését követően a szövetkezet tulajdonába kerül, de fémzárolt hordóban a termelőnél marad. A termelő a vételár fennmaradó részét akkor kapja meg, amikor a kereskedő fizetett a szövetkezetnek. A „termékpályás” típusú szövetkezetek gondoskodnak a méztermelőtől történő elszállításról, a bérfeldolgozásról, esetleg a fogyasztói kiszereletről. A szövetkezet feladata a tárolás és az őrzés biztosítása.

A szövetkezet egyéb tevékenységeket is folytathat, amelyekkel hozzájárul az árbevétel és a nyereség növekedéséhez. Foglalkozhat nem-szövetkezeti tag méhészeketől a méz felvásárlásával. A tevékenységek fontos része lehet a szövetkezeti tagok által termelt fajtamézek és különlegességek fogyasztói kiszerelése és közvetlen értékesítése.

Arra is van lehetőség, hogy a szövetkezet a mézen kívül más termékek felvásárlásával és továbbértékesítésével foglalkozzon, ha ebben

üzleti lehetőséget lát (gomba, zöldség-gyümölcs, gyógynövény stb.). Mindezekkel a változásokkal a szövetkezet munkalehetőséget is biztosít a tagoknak vagy a tagok családtagjainak. (A munkahelyteremtéshez komoly támogatásokat lehet szerezni.)

A különböző termelési modellekben részt vevő méhésznek tudomásul kell venni azt, hogy a tagsággal kötelezettségeket vállal, amelyek korábbi mozgásszabadságát korlátozzák. A legfontosabb ezek közül az, hogy nem rendelkezik szabadon az általa termelt mézzel, azt a szerződésben foglalt feltételek szerint át kell adnia .

A termelési modellek , mint minden vállalkozási formák hordoznak magukban kockázatot. A kockázatok részben a külső tényezőkből származnak, amelyek éppúgy hatnak, mint az egyéni méhész esetében. A nagyobb árumennyiség egyfelől erősíti a társulásban résztvevő méhészek érdekérvényesítő képességét, ezáltal bizonyos védelmet jelent. Másfelől azonban éppen a nagyobb árumennyiség jelenthet nagyobb kockázatot is.

A kockázatok csökkentésének fontos eleme a fokozatosság követelményének betartása. Célszerű megoldás az, ha lépésről-lépésre haladnak a taglétszám emelésében, a begyűjtő típusú szövetkezettől a termékpályás szövetkezet irányába,és új tevékenységek kialakítására is nyitottak.

Reálisnak tartom azt a veszélyt, hogy a bekövetkezett és visszafordíthatatlan piaci változások hatására tömegesen hagynak fel a méhészek a méztermeléssel. A támogatási rendszer jelenlegi formájában elősegíti, az egyébként gazdaságtalanul működő méhészetek életben maradását. Ennek azonban az az ára, hogy beszűkülnek azok a támogatási források, amelyek a fejlődésre képes méhészetek fejlődését segítenék.

A különböző termelési modellek ilyen eszközök lehetnek. A fentebb bemutatott eszközökkel és módon elősegíthetik az üzleti gondolkodás elterjedését, módszereket adhatnak a termelési költségek növekedési ütemének mérséklésére, elősegíthetik a technológiai megújulást, marketing tevékenységet stb.

Általában jellemző az EU országokban az, hogy a hazai méhészek a számukra védelmet nyújtó hazai piacra termelnek. Ezzel szemben a magyar méhészek többségének – köztük 20-30 kaptáros méhészeteknek is – a nemzetközi küzdőtéren kell helytállni.

A magyar méhészet export pozícióját az erősítené, ha az exportra kerülő – mintegy évi 10 ezer tonna – mézet korszerű technológiával működő nagy méhészetek állítanák elő. Ennek érdekében polarizációnak

kellene lezajlani, amelynek keretében egyfajta munkamegosztás alakulhatna ki a kis- és nagy méhészek között.

A kis (néhány kaptáros) méhészek elsősorban saját kedvtelésükre, családi környezetük ellátására, háztól való értékesítésre, piacozásra termelnének, míg a nagyok lennének az árutermelő méhészetek.

Változásnak tehát a közepes méretet jelentő 40-100 kaptárral működő méhészetekben kell lezajlani, amelyek aránya 41%. Ez csaknem 7000 méhészetet foglalkozó személyt jelent. Ezen méhészetek egy része más méhészetek felvásárlásával, új méhcsaládok beállításával a nagyok közé kerülne, másokat az élesedő verseny arra kényszerítene, hogy felhagyjanak az árutermeléssel és hobby-méhészként folytassák ezt a tevékenységet.

Summary

There is little information about the situation of the apiary sector. There is a lack of data about the background of production, its conditions, its contribution to human subsistence and useful free time spending, as well as about the economy of the sector. The lack of correlation between these data has a disadvantageous effect on the operators of the sector. Their situation and problems cannot be shown and evaluated in an authentic way, and the possibilities for further development can hardly be found. The thesis attempts at finding and evaluating this missing information in an accurate way. The paper wants to show the situation of the Hungarian apiary sector. After the collection and arrangement of the literature and the statistical data comparative evaluation was carried out with national and regional aspect. In order to carry out the analysis of the situation of the apiary sector of the West-Transdanubian Region the most important data and contexts were broken down to county level. From the point of view of topic and nature of the thesis the work is characterized by the analysis of the literature and the processing of the information gathered with oral interviews and questionnaires and its comparison afterwards. The examination was carried out at a nation wide level (12 thousand questionnaires) based on principal data from the questionnaire compiled together with the Apiary Product Council (Méhészeti Terméktanács), from databases of other organizations, the

Hungarian Central Statistical Office and the Agricultural Economics Research Institute.

The evaluation of the results was carried out according to the following classifications: the apiarist, the apiary, the hive system, the production and bee-hygiene.

It was stated that the technical level of apiary is mainly determined by the fact that production - agricultural production - is carried out as income supplement. The necessary system of tools and equipment is not available for apiaries with a low number of families (57 families/apiary), for continuous development and for the developed and up to date technology.

There is no supporting background industry, the lack of which resulted in the fact that each apiarist has to find its own way for its own tools and equipment supply. The level of technology is low, which results in the application of a number of hive systems. A production suited for a standardized frame and hive size could well be automated thereby reducing the cost factor of labor.

It is quite promising that 62% of the apiarists would need some kind of professional training and are open for professional novelties. This attitude would guarantee, that by eliminating the lack of capital in the apiaries from a qualitative point of view, a new apiary system would evolve, which would result in the increase of honey production in Hungary. Beekeeping is hardly done as full time work, and the companies represent a small percentage of the honey production. There is a higher percentage of pensioners and primary producer apiarists among the producers. A possibility to break out of this circle or to survive is ensured for the apiarists by the channel cooperative, which includes the interconnected segments of the food industry.

In the survey the question about the occurrence of certain illnesses at the apiaries was raised. It was stated that the Varroa mites are present almost in every family. The pathogen causing chalkbrood was present at 58% of the families, while Nosema disease only at 12%. The pathogens of these illnesses are present all year at the families, however large loss of production is only caused by their extensive proliferation. Because of the Varroa mites 8.5% of the bee families die; this rate, however will increase with the development of resistance. Using the medicines, which have been state subsidized since 1998, can prevent the listed diseases.

From the presentation of the Hungarian apiary sector it is obvious that most apiaries are characterized by technological backwardness. The core of the problems lies in the application of the so called “nagyboczonádi fekvőkaptár”, which among its numerous excellent characteristics is complicated, expensive and cannot be automated. The extensive manual labor requirement limits the number of hives in apiaries based on family labor, and also prevents the development of larger apiaries.

These problems will intensify further as it is quite obvious that the most important cost element of apiaries is the labor costs, which are not taken into account in practice these days.

The harmonization of Hungarian wage levels with the Western European will increase the labor costs of permanent and temporary workers employed in apiaries. The restrictions in line with EU regulations concerning foreign workers, and the effective control of labor rules will make illegal employment a great risk. If this situation is not well prepared for, the competitiveness of Hungarian honey will further decrease.

Using a multi-variable production function it was stated that the level of feeding sugar is high so the further increase of feed-utilization is not justified.

The role of rate of return of the investments and the connected fuel and energy input (0.04:1) – namely its rate of 4 “fillérs” is not sufficient. This situation is caused by the inefficient operation of the invested tools and equipment, putting it differently the operation of the tools and equipment, which in this case involve transportation tools and equipment is so expensive that the apiary cannot efficiently manage their costs.

It is possible that the production models might change this situation. It is a viable solution that the cooperative (which is a VAT taxable person) would submit its application for the investment supply. It is also possible that for the evaluation of the applications the new type of cooperatives would have an advantage. The production tools and equipment bought with the help of the subsidies can be handed over by the cooperative in different forms to its members. The lawful handover can be ensured in different ways (rent, lease, etc).

The production models would help to limit the continuous increase of the production costs of members, and would strengthen competitiveness.

The most important question is how the purchase price could be increased by cooperating. In my opinion, those apiarists are right who pay attention not only to the purchase price but also to its cost prices. The increase of purchase price is limited by the export market situation of Hungarian honey, as well as the ability of merchants to enforce their interests against the producers. The producer can also make profit by a lower purchase price if he/she can reduce its costs, namely by realizing a larger margin, and increasing the volume by a lowering margin. In practice the second option is more viable, provided the technological background for increasing the volume are guaranteed. In both cases the most important factor is to limit production according to production costs.

The cooperatives can contribute this by assisting technological developments. With the help of extension experts they can develop and promote technology types to their members, which help to reduce production costs. They can carry out common acquisitions on behalf of the members, which make the VAT claims possible, and the greater amounts can create better payment conditions. By the gross the rent of transportation tools and equipment, which could be put at the disposal for members for the migration of bees, is more advantageous.

The activities of the cooperative could be divided into three groups:

Assisting honey production,

The collection of the produced honey from the producers, taking care of procession, storage and production of other products,

The marketing of honey and other products.

In the first period of their operation the cooperatives would function as “collectors”, and would legally receive the honey from the producers.

Legal receipt would mean that the amount and quality of honey determined in the contract after the payment of the advance would become the property of the cooperative but would remain at the producers in metal sealed barrels.

The producer receives the remaining amount of the price when the merchant pays the cooperative. The channel cooperatives would take care of transportation from the producers, hire processing and eventually about the presentation of the products. Storage and guarding are the responsibility of the cooperative.

The cooperatives can carry out other activities, which would contribute to the increase of turnover and profit; they could also deal with acquisition of honey from non-member apiarists. An important part of their activities could be the presentation of the types of honey and that of the specialties, as well as their direct marketing.

The cooperatives – if they consider it a business opportunity - also have a possibility to deal with the acquisition and marketing of other products (mushroom, fruit and vegetables, herbs etc.). With these changes the cooperative provides employment to the members and their families. (Serious subsidies could be gained for job/employment creation.)

The apiarists taking part in different production models have to accept the fact that by membership they are willing to accept certain commitments, which would limit their previous freedom of movement. The most important of these commitments is that the producer does not dispose of the honey produced and has to hand it over in accordance with the conditions anchored in the treaty.

The production models, as any type of enterprise form include a certain risk, which mainly originates from external factors, and which have the same effect as for individual apiarists. The greater amount of products partly increases the ability of apiarists taking part in the membership to enforce their interests, and involves a certain amount of security, however, at the same time the greater amount of products might involve greater risks.

A very important element of reducing risks is complying with the rules of gradual development, which involves a step-by-step increase in the number of members, transition from a collector type of cooperative towards a channel cooperative, and building up new activities.

The danger of a huge number of apiarists giving up honey production due to the irreversible market changes is real. The subsidy system in its current form only helps the uneconomic apiaries to survive. However, the price for this is paid by the apiaries, which would be able to develop, by narrowing down the resources of subsidies.

The different production models can be used as such instruments. The instruments presented above can help the expansion of business like thinking, can support methods to moderate the rate of increase of production costs, can assist technological renewal, and marketing activities.

A general characteristic of EU countries is the fact that domestic apiarists usually produce for domestic markets, which provides them protection. Hungarian apiarists - even the small-scale apiaries with 20-30 hives - in contrast have to survive in the international arena.

The export position of Hungarian apiarists would be strengthened if the honey – almost 10 tons per year- going for export would be produced by large apiaries running with up to date technology.

In order to achieve this a polarization should take place, in the framework of which a kind of division of labor should evolve between smaller and larger apiaries.

Smaller apiaries with few hives would produce for their own supply and pleasure, for selling from home and for markets, while larger apiaries would produce for output.

Changes therefore would be necessary for medium sized apiaries with between 40-100 hives, which currently represent 41% of the producers amounting to almost 7000 apiarists. These apiaries would be able to get among the larger apiaries by buying up other apiaries and installing new families, while at the same time the growing competition would force others to stop production and continue with beekeeping only as a hobby.

5. ÚJ ÉS ÚJSZERŰ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK

1.) Többváltozós termelési függvény alkalmazásával megállapítottam, hogy a cukoretetés mértéke magas , ezért a takarmány-felhasználásnak további fokozása nem indokolt.

A befektetett eszköz-állomány, valamint a hozzá kapcsolódó üzemanyag- és energia ráfordítás (0,04:1) hozamértékképző szerepe – vagyis annak 4 filléres hozama - nem kielégítő. Ez a helyzet a befektetett eszközök alacsony hatékonyságú működtetése okán áll elő. Másképpen fogalmazva az eszközállomány – amelyen esetünkben elsősorban szállítóeszközöket kell értenünk – működtetése annyira drága a méztermelésben, hogy annak költségeit a méhészet nem tudja kellőképpen kigazdálkodni.

2.) A méhészeti ágazatban lévő fejlesztési szándékokat vizsgálva megállapítottam, hogy új kaptár vásárlását vagy készítését a Nyugat-Dunántúli Régióban 48,3%-a tervezi a méhészeknek. Országos szinten még jobb az arány, 51,1%-a akar a méhészeknek új kaptárokat vásárolni. Az Uniós pénzek hatékony elosztásával , perspektivikus technológiai fejlesztést lehetne elérni a magyar méhészeti ágazatban. Kialakulhatna a méhészeti tevékenységet támogató háttéripár, és biztosítva lenne a korszerű méhészeti technológiához szükséges eszközrendszer.

3.) A magyar méhészet export pozícióját az erősítené, ha az exportra kerülő – mintegy évi 10 ezer tonna – mézet korszerű technológiával működő nagy méhészetek állítanák elő. Ennek érdekében polarizációnak kellene lezajlani, amelynek keretében egyfajta munkamegosztás alakulhatna ki a kis- és nagy méhészetek között . A kis (néhány kaptáros) méhészek elsősorban saját kedvtelésükre, családi környezetük ellátására, háztól való értékesítésre, piacozásra termelnének, míg a nagyok lennének az árutermelő méhészetek.

4.) A gazdasági modellek lehetővé teszik , hogy a hazai méztermelők piaci alkupoziója az értékesítés szempontjából kulcsszerepet játszó exportpiacainkon növekedhessen.

A gazdasági társulások elsősorban a közepes méretet jelentő 40-100 kaptárral működő méhészetek számára kínálnak előnyös megoldásokat, amelyeknek jelenlegi aránya 41%, csaknem 7000 méhészet. Ezen méhészetek egy része más méhészetek felvásárlásával, új méhcsaládok beállításával a nagyok közé kerülhetne, másokat akik kimaradnak a gazdasági társulásból , az élesedő verseny arra kényszerítene, hogy felhagyjanak az árutermeléssel és hobby-méhészként folytassák ezt a tevékenységet.

6. IRODALMI ÁTTEKINTÉS

- 1.) ABLAYEVA, B.R. – AMES, G.C. – GUNTER, L. F. (2002): US market share for poultry meat in Russia: trade policy and exchange rate effects. Paper submitted to the EAAE Congress, Saragoza Spain, 2002. aug.
- 2.) AKII (2003): Jövőkép az európai mezőgazdaságról, az agrár-közttestületek szerepéről. Agroinform Kiadó. Bp. 33-87. p.
- 3.) ALVINCZ J.- VARGA T. (2000): A családi gazdaságok helyzete és versenyképességük javításának lehetőségei. Agrárgazdasági Tanulmányok . AKII. Budapest. 15. sz.
- 4.) ANDORKA R. (1996): A községi és paraszti társadalom hátrányos helyzete. Gazdálkodás. XL. évf. 1. 3-15.p.
- 5.) ÁRVÁNÉ VÁNYI G.-KÁRPÁTI L.-POPOVICS L.-WLADIMIR J. (2004) : A magyarországi méztermelés és marketing stratégiája . Gazdálkodás. XLVIII . évf. 2. sz.
- 6.) BAKOS I. – NAGY J. (2002): Az Európai Unió Strukturális és kohéziós politikája. Szent István Egyetem Gazdasági és Társadalomtudományi Kar Európai Tanulmányok Központja. Felkészülés a Strukturális Alapok Fogadására. Agrárgazdaság és Vidékfejlesztés. 3 C - Grafika Kft.
- 7.) BELOZEROVA, E.J. (1967): Dekorativnue Nektarnoszü Ptselovodszto, 44.9. 22-23.p.
- 8.) BENEDEK P. (1968): Vizsgálatok lucernát megporzó méhalkatú rovarokon (Hymenoptera, Apoidea). Észak-nyugat Magyarországon. Növénytermesztés 3. 277-284.p.
- 9.) BENEDEK P. (1976): Bestäubung der pflanzen durch Insecten: Überblick der Untersuchungen in Ungarn. Int. Symp. Nektarflora. (Budapest. 14-18. 1976.) APIMONDIA-Verlag, Bukarest, 94-107.p.

- 10.) BENEDEK P. – MANNINGER S. – VIRÁNYI S. (1974): Megporzás mézelő méhekkal. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest.
- 11.) BENEDEK P. (1983): Economic importance of honeybee pollination of crops at the national level in Hungary. 25th International Congress of Apiculture (Budapest, August 25-31., 1983), APIMONDIA-Verlage, Bukarest 286-289p.
- 12.) BIENEFELD, K. – PIRCHNER, F. (1990): Hentabihtes for several colony traits int he honey bee (*Apis mellifera carnica*). Apidologie. 21. 175-183.pp.
- 13.) BIENEFELD, K. – PIRCHNER, F. (1991): Genetic correlations among several colony characters in the honey be (Hymenoptera, Apoidae) taking queen and worker effects into account. Ann. Entomol. Soc. Am. 84. 324-331.pp.
- 14.) BIENEFELD, K. – REINHARDT, F. – KELLER, R. (1998): Zuchtverschafzung bei der Honigbiene. Deutsches Bienen Journal. 9. 18-22.pp.
- 15.) BIENEFELD, K. (1989). Inbreeding effects of queen and workers on colonytraits in the honey be. Apidologie. 20. 439-450.pp.
- 16.) BITTSÁNSZKY,G. – IVICZ , M. – SCHLETT , A. –
- BOTOS, K.(2004): Közgazdaságtani bevezetés. Szent István Társulat az Apostoli Szentszék Könyvkiadója. Budapest.
- 17.) BROSS P. (2001b): Terítéken a jövő – méhészkedés az EU-ban 2. Méhészet. 2. 2-3.p.
- 18.) BUCHINGER, GY. (1982): Gazdálkodjunk viaszunkkal. Méhészet. 2. 26. p.
- 19.) BUDAI , SÁNTA A . (2001): Agrárpolitika – vidékpolitika. Dialóg. Campus Kiadó. Pécs.

-
- 20.) COBEY, S. – TIMOTHY, L. (1988): Commercial application and practical use of the Page-Laidlaw closed population Breeding program. Amer. Bee J. 341-344.pp.
 - 21.) CSABA GY. – KOLTAI L. – SZAKOLCAZI J. (1983): Az ázsiai nagy méhatka (*Varroa Jacobsoni*) biológiájáról, kártételéről és a kártétel csökkentéseinek lehetőségéről. Méhészet. (melléklet). 35. 2. 1-8.p.
 - 22.) CSABA GY. – SARBAK I. (1974): Méhek atkaszűrő vizsgálata. Méhészet. 22. 3.p.
 - 23.) CSÁKI CS. (1998): Gondolatok a magyar agrárpolitikai aktuális feladatairól. A falu. 13. évf. 1. 5-12.p.
 - 24.) CSERÉNYI P. – FEKETE J. (2004): A mézpiaci helyzetről. Méhészet. 52. 1.7.
 - 25.) CSETE L. – LÁNG I. (1999): Az agrárstratégia minőségi dimenziói. In: Minőség és agrárstratégia. Magyarország az ezredfordulón. Budapest, MTA. 15-38.p.
 - 26.) DOHOS L. (2002): Dadant – Blatt kaptár 1. Méhészet. 50. 5. 18.p.
 - 27.) EGRI B. (1986): A bejelentési kötelezettség alá tartozó betegségek. Mosonmagyaróvár.
 - 28.) ENYEDI GY. (1994): A fenntartható fejlődés. – Mit és hogyan kell fenntartani? Magyar Tudomány 10. 1151-1160.p.
 - 29.) ERDŐSI F. (2000): Hangzatos frázis csupán vagy korunk megvalósítható fő parancsa? In: Alföld és nagyvilág. Tanulmányok Tóth Józsefnek. Szerk.: Dövényi Z. Budapest, MTA Földrajztudományi Kutató Intézet.
 - 30.) FALUBA Z. (1969): Méhészek zsebkönyve. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest.

-
- 31.) FALUBA Z. (1975): Mit, hogyan, miért a méhészetben? Mezőgazdasági Kiadó, Budapest.
 - 32.) FARKAS J. (1980): A gazdasági növények méhes megporzása. MÉM Mérnök- és Vezető Továbbképző Intézet. Budapest. 1-55.p.
 - 33.) FARKAS J. (1982): A méhes megporzás szervezése. ÁTK ajánlásai a gyakorlat számára. 1-46.p.
 - 34.) FODOR I. (2001): Környezetvédelem és regionalitás Magyarországon. Budapest – Pécs, Dialog Campus.
 - 35.) FREE (1960): The behaviour of honeybees visiting the flowers of fruit trees. Journal of agric Ecol. 19. 385-395.pp.
 - 36.) FRISCH, K.W. (1947): Duftgelente Bienen im Dienste der Landwirtschaft und Imkerei. Wien.
 - 37.) G. FEKETE É. (szerk.) (2002): Tartós munkanélküliség kezelése a vidéki térségekben. Miskolc – Pécs. MTA Regionális Kutatások Központja.
 - 38.) GLATZ F. (2004): Az agrárium hagyományai és megkérdőjelezett jövője Magyarországon az Európai Unió küszöbén. Jövőkép az európai mezőgazdaságról, az agrárköztes területek szerepéről. Agroinform Kiadó. Budapest, 28-35.p.
 - 39.) GRAF F. – FEKETE Á. (2002): Beszámoló az OMME 2001. évi munkájáról. Budapest. <http://www.qwertynet.hu/OMME/>
 - 40.) GROBOV, O.F. (1977): La varroase des abeilles. In: La varroase maladie de l'abeille mellifere. Apimondia. Bucarest. 52-78.pp.
 - 41.) HAJDÚ Z. (1999): A méz termelésének szabályozása az Európai Unióban.

-
- 42.) HALMÁGYI L. – KERESZTESI B. (1975): A méhlegelő. Akadémiai Kiadó. Budapest
- 43.) HALMÁGYI L. – KERESZTESI B. (1991): A méhlegelő. Akadémia Kiadó, Budapest.
- 44.) HALMÁGYI L. – SUHAYDA J. (1965): Az akác virágzása és mézelése 1959-1964-ben. Méhészet. 13. 4. 64.p.
- 45.) HALMÁGYI L. (1998): A méhészeti ágazat jelene. Méhészet. 46. 6.11.p.
- 46.) HALMAI P. (1995): Az Európai Unió agrárrendszere. Mezőgazda Kiadó, Budapest.
- 47.) HALMAI P. (2004): KAP reform az Európai Unióban. Előadás. 2004. Magyar Tudományos Akadémia, Agrárközgazdasági Osztály. Előadás 2004.
- 48.) HASLER, A. – MAURIZIO, A. (1951): Über den Einfluss verschiedener Narbstoffe auf Blütenansatz. Nektarsekretion und Sammenertrag von honigenden Pflanzen, speziell von Sommerraps (*Brassica napus*): Schweiz. Bienenztg. 74. 208-219.pp.
- 49.) HOPPINGARNER, R.(1986): Queen rearing: theory and practice. Part I. Theory. Glean. Bee Cult. Medicina. Ohio, 114. 3. 129-130.pp.
- 50.) HORN P. (2001): A globalizáció a versenyképesség és a fenntartható fejlődés néhány kérdése az állattenyésztésben. Acta Agraria Kaposváriensis. Állattudományi Kar Kaposvár. 5 évf. 1. 43-53.p.
- 51.) HORVÁTH G. (2001). Egyes speciális agrártermékek termelésének és külkereskedelmének főbb kérdései. PhD disszertáció, Keszthely.
- 52.) HUBER, H. (1956): Die Abhängigkeit der Nektarsekretion von Temperatur, Luft und Bodenfeuchtigkeit. Planta. 48. 47-98.pp.

-
- 53.) IVANOVA, T. (1988): Szmjana na pcselni majki. Pcselersztvo. Szofija. 86. 4. 8-10.pp.
- 54.) JÓZSA GY. (1984): Viaszváros. Gondolat Kiadó, Budapest.
- 55.) JULA, F. – ILLYÉS, G. (1966): Studii aspura mustanüui alb. (Sinapis alba) ca plata mellifera in conditile pedoclimatice dm. Orasul. Cluj. – Lucr. Stiint. Inst. Agron. 22. 91-96.pp.
- 56.) KAPRONCZAI I. (szerk.) (2003): A magyar agrárgazdaság a rendszerváltástól az Európai Unióig. Szaktudás Kiadóház. Bp. 1-47.p.
- 57.) KAPRONCZAI, I (szerk.) (2003): A magyar mezőgazdaság adatok tükrében a rendszerváltás után. AKII Kiadvány. 5. 120-125.p.
- 58.) KARTALI J. (szerk.) (2002): A magyar agrár-külkereskedelem a rendszerváltás után. AKII Kiadvány 9.
- 59.) KECSKÉS CS. – KULCSÁR R. (2001): Méhészet Magyarországon 2000-ben. Apiculture in Hungary in 2000. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest.
- 60.) KERESZTESI B. – HALMÁGYI L. (1972): Az akác (Robinia pseudoacacia) a magyarországi áruméztermelés alapja. Kísérletügyi Közlemények. LXV/D. Erdőgazdaság és Faipar. 1-3. 15-33.p.
- 61.) KIRÁLY I. (2003): Az anya. I. rész. Méhészet 51. 18.p.
- 62.) KIRÁLY L. (2001): A méhek és az időjárás. Méhészet. 49. 13.p.
- 63.) KÓBOR K.(1984) : A hús- és tejgazdaság jellemző vonásai Dániában. AKI , Budapest.
- 64.) KOLTAI L. (1985): A méhbetegségek megelőzése és gyógyítása. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest.
- 65.) Kommission der Europäischen gemeinschaften (2004): Zweiter Bericht der Kommission an der Rat und das Europäische Parlament über die Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 1221/97 des Rates

mit allgemeinen Durchführungsbestimmungen für Maßnahmen zur Verbesserung der Erzeugung und Vermarktung von Honig. Brüssel.
http://europa.eu.int/comm/agriculture/markets/honey/index_de.htm

- 66.) KOVÁCS T. (2000): Integrált vidékfejlesztés. V. Falukonferencia. Szerk.: KOVÁCS T. Pécs. MTA Regionális Kutatások Központja. 26-32. p.
- 67.) KOVÁCS T. (2003): Vidékfejlesztési politika. Dialóg Campus Kiadó. Budapest – Pécs. 5-85.p.
- 68.) KROPÁCOVÁ, S. (1962): Nektárnost vojesky (*Medicago sativa*) a nalet vcel medonosnyck (*Apis mellifera*). Sbornik Vysoké Skoly Zemedelské v. Brno. Akta Universitatis Agricultural, Brno. 37-44.pp.
- 69.) KSH (2001a): A Magyar Régiók Mezőgazdasága. A Nyugat-Dunántúl Központi Statisztikai Hivatal Győr-Moson-Sopron, Vas és Zala Megyei Igazgatóság. Győr. 2001.
- 70.) KSH (2003a): Győr-Moson-Sopron Megyei Igazgatósága. Győr-Moson-Sopron Megyei Statisztikai Tájékoztató 2004/1. Győr. 2004.
- 71.) KULINCEVIC, J. M. – ROTHENBUHLER, W.S. (1973): Laboratory and field measurements of hoarding behaviour and weight gained by honey bee colonies in the field. Am. Bee J. 114. 93-94.pp.
- 72.) KULINCEVIC, J. M. – THOMPSON, M. – ROTHENBUHLER, W.C. (1974): Relationship between laboratory test of hoarding behaviour and weight gained by honey bee colonies in the field. Am. Bee J. 124. 93-97.pp.
- 73.) LÁNG I. (2003): A fenntartható fejlődés Johannesburg után. Agroinform Kiadóház. Budapest.
- 74.) LIEBIG, G. (1991): Deutsche Imker Journal. 8. 322-323.pp.

- 75.) LOVELL, H.L. (1948): Some sources of nectar secretion. Amer. Bee J. 88. 302-303.pp.
- 76.) LUDÁNYI L. (1998): A méhcsaládok termelésének összehasonlítása. Méhészet. 48. 11. 4-6.p.
- 77.) LUKÁCS G. (1999): Mézvizsgálatokról – nemcsak mézvizsgálóknak. Méhészüjság. 12. 2. 65-66.p.
- 78.) MATUS F. – SARBAK I. (1974): A méhek költésmeszesedésének (ascosphaerosis) előfordulása hazánkban.
- 79.) MAURIZIO, A. (1954): Secretion der nectar des plantes polipoides. VIII. Congr. Int. Bot. Paris Sect. 10. 215-216.pp.
- 80.) MORTON, K. (1950): The food of worker bees of different ages. Yalkoot hamichveret. No. 4. Bee World. 32. 78-79.pp.
- 81.) MOSS, S. (1982): Two queens, or not two queens. That is the question. Part II. Gleen. Bee Cuit. Medicina. 110. 12. 672-674.pp.
- 82.) NAGY I. (1998): A mézelő méhek tenyészték-becslése. Méhészüjság. XI. évf. 11. 13-14. p.
- 83.) NAGY I. (1999): Méhészet. Kari jegyzet. Mosonmagyaróvár.
- 84.) NAGY I. (2004): Kintlévőségek képződése és kezelése a mezőgazdasági vállalatoknál. Pénzügyi Szemle II.évf. 9.
- 85.) NAGY I. (2005): Analysis of economic and social relations in apicultural production. Acta Agronomica Óvariensis. Vol. 47. No. 2
- 86.) NELSON, D. L. (1962): The effect of queen – related problems on honey production. Amer. Bee J. Hamilton. 122. 9. 636-637.pp.
- 87.) NIKOVITZ A. (1980): A virágpor és pótlóinak gyűjtése. Méhészet. 28. 28.p.

- 88.) NYÁRÁDI A. (1958): A méhlegelő és növényei. Bukarest.
- 89.) NYÁRS L. (2001): A méhészeti ágazat helyzete és fejlesztési lehetőségei. Agrárgazdasági Tanulmányok. 8. AKII. Budapest.
- 90.) NYÁRS L. (2003): A méztermelés szabályozása. <http://www.agrarkamara.bekescsaba.hu/eu/piac/mez.doc>
- 91.) ORBÁNNÉ NAGY M. (2002): A magyarországi élelmiszerárak az Európai Unió árainak tükrében. Külgazdaság. 7-8. 6-12.p.
- 92.) ÓRÖSI P.Z. (1951): Méhek között. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest.
- 93.) PECHACKER, H. (1993): Leistungsprüfung bei der Honigbiene. Bienenvater. 114. 14-18.pp.
- 94.) PÉRCSI K. (2000): Minőségi stratégiák a hazai sertéshús piacon. XLII. Georgikon Napok, Keszthely, I. köt. 1-4. szekció. Az agrár termékpiacok és környezetünk. 243. p.
- 95.) PÉTER J. (1960): Az akácfától a magyar akácosig. Méhészet. 147-148.p.
- 96.) PÉTER J. (1972): A gyümölcsfák mézelési értékelése nektártermésük alapján. ATEK Mosonmagyaróvári Mezőgazdaságtudományi Kar Növénytani és Növényélettani Tanszék. Közl. XV. 8. 5-32.
- 97.) PÉTER J. (1983): Műtrágyázási és levélpermetezési kísérletek a szántóföldi mézelő növényeken. Apimondia XXIX. Nemzetközi Méhészeti Kongr. Budapest.
- 98.) PFAU E. – SZÉLES GY. (2001): Mezőgazdasági Üzemtan II. Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó, Budapest.
- 99.) POPESCU, V. (1984): Selectia – garantie a sporni productei apicole. Apicultura in România. Bucaresti. 59. 8. 3-4.pp.

- 100.) SAJERMANN G. (1983): Méhészetünk alapja az akác. Méhészet. 31. 8. 4-5.p.
- 101.) SAJERMANN G. (1998): Miniszteri ígéret a méhészeknek. Méhészet. 46. 10. 2.p.
- 102.) SARUDI CS. (2003): Térség és vidékfejlesztés. Agroinform Kiadó. Kaposvár.
- 103.) SCHÖNTAG, A. (1952): Die Einfluss von Mineralstoffen auf die Nektar Abscheidung durch die Pflanzen. Naturwiss. 39. 304-305.pp.
- 104.) SEVERSON, D. W. – ERICSON, E.H. (1985): Honey consumption by honey bee colonies in relation to winter degree-day accumulation. Amer. Bee J. Hamilton. III. 125.9. 643-644.pp.
- 105.) SHUEL, R. W. (1961): The influence of calcium and magnesium supply on nectar production in red clover and snapdragon. Repl. Can. Journ. Plant. Sci. 41. 50-56.pp.
- 106.) SHULLEN, H.A. (1940): Relative humidity and nectar concentration in fireweed. L. Econ. Entomol. 33. 870-871.pp.
- 107.) SUHAYDA J. (1995): A fiatal anyák haszna. Méhészet. 43. 6. 2. p.
- 108.) SZAKOLCZAI J. (1985): A méhbetegségek megelőzése és gyógyítása. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest.
- 109.) SZENTPÁLI L. (2004): Sorsunk, sorskérdéseink, tennivalók. Méhészet 52. év. 14.pp.
- 110.) SZULTANOV, R.L. (1985): Kacsesztvo matok in massa. Pselovodstvo. Moszkva. 7. 10.pp.
- 111.) SZŰCS I. – BENEDEKNÉ SZŐKE É. – VAS J. (2003): Birtokpolitika, üzemstruktúra a magyar mezőgazdaságban. In: Szűcs I.

(programvezető) Birtokviszonyok és mérethatékonyság. SzIE Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, Gödöllő, 29-90.p.

- 112.) SZŰCS I. – FARKASNÉ FEKETE M. (szerk.) (2004): Lehota J. (témavezető) A tejszektor piacelemzése. Agroinform Kiadó. Budapest.
- 113.) SZŰCS I. – FARKASNÉ FEKETE M. (szerk.) (2004): Salamon L. (témavezető): A tej, a gabona és húsvertikum versenyképessége. Agroinform Kiadó. Budapest.
- 114.) TARANOV, G. F. (1982): Vügyeljnjije vozka i sztoritejsztvo szotov. Pcselovodszto.
- 115.) TÓTH E. (1998): A foglalkoztatás térségfeszültségei - megoldási esélyek és lehetőségek. Agrárgazdasági tanulmányok. 8. AKII. Budapest.
- 116.) TÓTH E. (2002): Az agrárgazdaság átalakuló és lehetséges szerepe a vidéki foglalkoztatásban, különös tekintettel az EU csatlakozásra. Agrárgazdasági Tanulmányok 4. AKII. Budapest.
- 117.) VANSELL, G.H. (1940): Nectar Secretion in Poinsettia Blossoms. Journ. Ecom. Ent. 33. 409-410.pp.
- 118.) VARGA T. (2004): The measurement of the effect of production subsidies GAZDÁLKODÁS XLVIII. évf. 8.sz. különkiadás 38-47.pp.
- 119.) VARGA T. (2003): Az agrártámogatások költség-haszon szemléletű elemzésének lehetőségei, Ph.D.-értekezés BKÁE, Budapest
- 120.) VESZELI T. (1993): Munkahelyi menedzsment szerepe az állattenyésztésben. XXV.Óvári Tudományos Napok . Az állati termékek termelésének és feldolgozásának biológiai , technológiai, ökonómiai kérdései. 1 kötet. 314-320. pp.

- 121.) VESZELI T. (1993): A falusi átalakulás mezőgazdasági termelésének menedzsmentje. Kiút a válságból. II. Falukonferencia
- 122.) VESZELI T. (2001): Az agrárszakértelem jelentősége a rurális jellegű kistérségek fejlesztésében. Regionalitás- Lokalitas a 21. században. Tanulmánykötet . 143-148 .pp.
- 123.) VICZE E. (1983): A méhész is szakmunkás. Mezőgazdasági Kiadó . Budapest.
- 124.) VICZE E. (1997): Tanuljunk méhészkedni. Magyar Méhészek Egyesülete. Budapest.
- 125.) WEISS, K. (1986): Die Ablagerung die Königinnen-futtersaft und das Wachstum von Königinnen-larven bei wiederholter Pflege im weisflossen Volk von *Apis mellifera*. Apidologie. Paris – Bonn. 17. 2. 175-192.pp.
- 126.) ZSIDEI B. (1987): Méhanyanevelés Akadémiai Kiadó, Budapest.

7. MELLÉKLETEK

1. sz. melléklet