

NYUGAT-MAGYARORSZÁGI EGYETEM
MEZŐGAZDASÁG- ÉS ÉLELMISZERTUDOMÁNYI KAR
MOSONMAGYARÓVÁR
AGRÁRGAZDASÁGTANI ÉS MARKETING TANSZÉK

*Az állati termék előállítás biológiai, technológiai, ökológiai,
takarmányozási és ökonómiai kérdései doktori iskola*

Doktori Iskola vezető:
DR. SCHMIDT JÁNOS
egyetemi tanár, az MTA levelező tagja

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

Programvezető:
DR. TENK ANTAL
egyetemi tanár, a mezőgazdasági tudomány kandidátusa

Témavezető:
DR. TENK ANTAL
egyetemi tanár, a mezőgazdasági tudomány kandidátusa

**A HAZAI TYÚKTOJÁS TERMEELÉS ÉS BROJLER
ELŐÁLLÍTÁS AZ EURÓPAI UNIÓS ÁLLATVÉDELMI
NORMÁK TÜKRÉBEN**

Készítette:
NÉMETH ANETT

MOSONMAGYARÓVÁR

2005

TARTALOMJEGYZÉK

1.	BEVEZETÉS, CÉLKITÚZÉSEK	1
2.	IRODALMI ÁTTEKINTÉS	7
2.1.	A baromfiágazat helyzetének bemutatása	8
2.1.1.	A tojótyúk ágazat általános helyzetének bemutatása	23
2.1.2.	A brojler ágazat általános helyzetének bemutatása	34
3.	ANYAG ÉS MÓDSZER	47
4.	SAJÁT VIZSGÁLATOK	52
4.1.	A hazai és az EU általános állatvédelmi szabályozásának összehasonlítása	54
4.2.	A tojótyúkokra érvényes állatvédelmi szabályozás	63
4.3.	Brojler állatvédelmi előírások	72
4.4.	Tojótelepi állapotfelmérés	81
4.5.	Brojler telepi állapotfelmérés	95
4.6.	A tojástermelés költségei	102
4.7.	A hazai brojler előállítás költség és jövedelem viszonyainak összehasonlító vizsgálata	112
4.8.	Az állatvédelmi intézkedések várható hatásai	122
4.9.	Állatvédelmi termékmodellek	127

5.	KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK	131
6.	ÚJ ÉS ÚJSZERŰ KUTATÁSI EREDMÉNYEK	136
7.	ÖSSZEFOGLALÁS	137
8.	IRODALOMJEGYZÉK	140
9.	KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS	
10.	MELLÉKLETEK KÉRDŐÍVEK	

1. BEVEZETÉS, CÉLKITŰZÉSEK

A hazai mezőgazdaság immár 15 év óta a permanens változások időszakát éli. Az első nagy átalakulás a rendszerváltást követően - a tulajdonszerkezetben ment végbe. Szinte vele párhuzamosan alakultak át a vállalkozási, illetve vállalati formák, amit az üzemi viszonyok és a piaci, értékesítési körülmények átalakulása követett. Ezzel egyidejűleg (vagy inkább: ennek következtében) nagyfokú szegregáció tanúi lehettünk osztályadalmi szinten, melynek hatásai leginkább a mezőgazdaságból élőket érintették. Általános az a vélekedés, hogy az 1989/90-ben kezdődő rendszerváltásnak a hazai agrárium az igazi vesztese. Ennek csak részben volt okozója a privatizáció- és a szerkezetváltás. Legalább ennyire jelentős befolyása volt a viszonyok alakulására a belföldi fogyasztás általános csökkenése és a külpiaci viszonyok átrendeződése.

A mezőgazdasági termelés általános visszaesésén belül átlagon felüli volt az állattenyésztés depressziója. Ez alól – a nehézségek ellenére – a baromfiágazat számított kivételnek, miután az egy főre jutó hazai összes húsfogyasztás csökkenése mellett a baromfihús-fogyasztás mind arányban, mind pedig fajlagos mennyiségében növekedett. Az exportált baromfitermékek mennyiségének csökkenése ugyan nem – de a fajok, illetve termékek szerinti összetétele jelentős mértékben megváltozott.

Ilyen előzmények után érkezett el a – konszolidáltnak egyáltalán nem mondható – mezőgazdaságunk a 2004. május 1-jei EU csatlakozáshoz. A rendszerváltás után ez az esemény újabb mérföldkövet jelentett a hazai mezőgazdaság számára. Ez

a megállapítás érvényes az alapanyagtermelésre, a feldolgozásra és értékesítésre egyaránt. A változások végső eredője a piaci versenyhelyzet további fokozódása, amit a gazdaság (s benne a piac) globalizálódása folyamatosan generál. Fogyasztói oldalról a termékbiztonságot garantáló minőség, termelői oldalról viszont a hatékonyság – jövedelmezőség - versenyképesség dinamikus egyensúlyának fenntartása jelentheti a gazdaság, illetve a piac egyensúlyi állapotának garanciáját. A piac két oldala (a kereslet-kínálat) közötti kapocs szerepét – az ár mellett – egyre inkább a minőség tölti be.

A fogyasztók élelmiszerminőség iránti igénye (követelménye) kényszerítő erővel hat a termelőkre, akik – fennmaradásuk érdekében – kénytelenek megfelelni az egyre szigorúbb feltételeknek. E követelmények alól a fogyasztók elé kerülő élelmiszerek alapanyagát termelők sem vonhatják ki magukat, hiszen egészséges és megbízható minőségű élelmiszer csak garantáltan jó minőségű alapanyagból készíthető. Az élelmiszerlánc (termékpálya) első szakaszában keletkező alapanyagok előállításának körülményei (így például a termelésben résztvevő állatok tartási körülményei) nem csak a mennyiséget, hanem a minőséget is befolyásoló tényező(k). Ennek két jelentős eleme a tartási- és a takarmányozási technológia. Ezek – sok egyéb tényezővel együtt - adják azt a „környezetet”, amiben a haszonállatok élnek, illetve ahol az állatieredetű élelmiszerek alapanyagai keletkeznek. A fogyasztók érdekeinek a kedvező árfekvésű, biztonságos, és megfelelő minőségű élelmiszerek felelnek meg, melyek egyik kritériuma az állatvédelmi előírások betartása. A termelők munkáját megnehezíti és költségeiket megnöveli az ezzel kapcsolatos szabályozás betartása. Be kell látniuk, hogy ez nem

egy opcionálisan alkalmazható lehetőség, hanem egy törvényileg szabályozott, ki nem kerülhető kötelezettség.

A gazdasági haszonállatok létezésének célja a termelés, az élelmiszer-előállítás. Ennek a célnak akkor tudnak megfelelni, ha magas produktivitással termelnek, ez pedig csak optimális tartási körülmények között valósulhat meg. Az „állatjólét” biztosítása ezért mind a fogyasztóknak, mind pedig a termelőknek egyaránt érdeke. Az állatvédők ebben a relációban a puffer szerepét töltik be, akik nem annyira a gazdasági (racionális), mint inkább érzelmi (emocionális) szempontok alapján avatkoznak be a folyamatba.

Az előzőekből fakadóan alapvető fontosságú minőségi, etikai, valamint gazdasági kérdés is, hogy az állatokat az adott faj, fajta, korcsoport és ivar aktuális szükségletének megfelelő körülmények között tartsák. Az állatvédelem és a hatására kialakult „állatjólét” emiatt nem csak aktuális, hanem igen lényeges összetevője az állati termékek előállítási folyamatának. Az állatvédelem elsődleges célja, hogy fokozza az emberek felelősségtudatát az állatvilág – különösen a domesztikált állatfajok - egyedeivel szemben, valamint biztosítsa a haszonállatokkal való kíméletes bánásmódot. A kilátásba helyezett szankciók deklarálása, és jogi úton történő kikényszerítése azonban nem feltétlenül éri el a kívánt hatást. A szankciók mellett a motiválás, illetve a meggyőzés eszközét is szükséges alkalmazni. A termelőkben tudatosítani kell, hogy az állat genetikai képességeiből fakadó termelési szintet csak a megfelelő tartási- és takarmányozási körülmények között, (a lehető legkevesebb fájdalomérzet és stresszhelyzet mellett), azaz kíméletes bánásmód esetében képes elérni. Tudatosítani kell,

hogy az állatvédelem nem a termelés ellehetetlenítésének az eszköze, hanem olyan követelmény, melyek betartása az EU piacain való megmaradás (esetleg expanzió) egyik lehetséges záloga.

Ebben az új helyzetben a fogyasztók csak akkor tudják a szándékaikat (és érdekeiket) tükröző vásárlási döntést meghozni, illetve a számukra valóban megfelelő élelmiszert kiválasztani, ha a piaci információáramlás egyenrangú tagjaivá válnak. A fogyasztóknak joguk van eldönteni, hogy milyen körülmények között előállított alapanyagot tartalmazó terméket vásárolnak. Ezért a fogyasztó számára lényeges szempont lehet, hogy az élelmiszerek alapanyagául szolgáló haszonállatoknál milyen betegségek, sérülések és ebből fakadó beavatkozások, kezelések merülhettek fel a nem megfelelő, (például kíméletlen tartás) következtében. A tájékoztatáshoz az is hozzátartozik, hogy az állatvédelmi normák betartása a termelés folyamán többletköltséget eredményez, melyet a termelők kénytelenek áthárítani a fogyasztókra. Ez az árakban jelentkező különbség már ma is nyomonkövethető a különböző technológiákkal előállított termékek esetében (például a tyúktojásnál).

Az állatvédelmi előírások sok állatfaj tekintetében meglehetősen általánosak. Ezzel szemben a borjak és a tojótyúkok tekintetében a tartási körülményekre és az állatszállításra vonatkozó irányelvek egyértelműek, vagyis pontosan meghatározott paramétereket tartalmaznak. A disszertáció témájának kiválasztásakor az volt az alapfeltevés, hogy az állatvédelem (állatjólét) EU-s követelményeinek betartása rövid időn belül a minőség (ennek következtében a versenyképesség) meghatározó tényezőjévé válik.

A hazai tojótyúk- és brojlerágazat állatvédelmi, állatjóléti helyzetének vizsgálatára azért esett a választás, mivel ez az a terület, ahol számos tennivaló mutatkozik a hazai termelők számára. Ismert tény, hogy a tojótyúkok esetében a szabályozás nagyon konkrét, sok részletre kiterjedő, míg a brojler-előállítás állatvédelmi szabályozása kevésbé konkrét, inkább az állatok általános igényeihez igazodó. Itt viszont a szállítás szabályozása hangsúlyosabb. Miután 2004. május 1-én hazánk is belépett az Európai Unióba ezért – a megállapodások szerint - meg kell történnie a teljes jogharmonizációnak, melynek az állatvédelem is részét képezi. Ez a körülmény az EU-ban egységes szabályozást feltételez, azonban az állatvédelem területén irányelv-jogszabályok alkotják a szabályozó rendszert, melyek csak a minimum paramétereket tartalmazzák. Emiatt a tagországok nemzeti szabályozásukban alkalmazhatnak szigorúbb feltételeket. A kutatások – az előzőekben vázolt körülményekre tekintettel – az alábbi területekre terjedtek ki:

- a hazai tojótyúk, – és brojlerágazatok általános helyzetének bemutatása;
- a hazai és az EU állatvédelmi szabályozások összehasonlítása a tyúktojás és a brojler-előállítás területén;
- a hazai állatvédelmi (állatjóléti) szabályozás esetleges hiányosságainak feltárása és javaslatok megfogalmazása ezek megszüntetésére;
- a vizsgált termékpályák szereplőinek feladatai a minőségi termék-előállítás területén;
- a kötelező érvénnyel megvalósítandó állatvédelmi (állatjóléti) intézkedések várható hatásainak prognosztizálása a termelési technológiára, a

költségekre, a termékek árára és az alapanyag-előállítás jövedelmére vonatkozóan;

- egy - egy működőképes termékmodell kidolgozása a tyúktojás-termelésre és a brojler-előállításra, figyelemmel az e termékekkel kapcsolatos fogyasztói igények jövőbeli alakulására.

2. IRODALMI ÁTTEKINTÉS

Omnia ex ovo, azaz minden a tojásból lesz! Közel kétezer éves ez a mondás. Minden okunk megvan ugyanis feltételezni, hogy már a prehisztorikus kor emberének is a tojás lehetett a legősibb, és mindmáig legkiválóbb fehérjeforrása, mivel a gyűjtögető életmóddal a tojásokat lehetett a legkönnyebben összeszedni. Ennek alapján nem meglepő, hogy szinte nem ismerünk olyan népet, népcsoportot, ahol ne jelenne meg a Tojás, mint a Teremtés attribútuma. **(Lencsés, 2004)**

A tojás és a baromfihús fogyasztása minden bizonnyal egyidős a tyúk házasításával, noha a domesztikáció célja csak a kultikus és vallási, valamint a kakasviadatok és a kedvtelés igényének kielégítése mellett volt gazdasági. A római birodalomban a tyúktenyésztés jelentőségét mutatja, hogy Columella mezőgazdasági szakíró a 200 tyúkból álló tenyészetek városok közelébe telepítését ajánlotta. Egyébiránt a rómaiak étkezése a cena, három fő részből állt, ami általában tojással kezdődött és gyümölccsel fejeződött be. „Ab ovo usuque ad mala”, azaz a tojástól az almáig. A feudalizmus évszázadaiban nehéz lett volna a jobbágyság adóztatását tojás és baromfi nélkül elképzelni. Egész Európában kötelességük volt a falusiaknak tyúkot, kappant és tojást adni az uraságok háztartása számára. A XIX. századtól Észak-Amerikában és Európában a tyúktenyésztés hallatlan intenzitással fejlődött. **(Sütő; 2003)**

A világon napjainkban fellelhető mintegy 8600 madárfaj közül csupán egy tucatra tehető azoknak a szárnyasoknak a száma, amelyet házasított szárnyasoknak, baromfiaknak nevezünk. Mégis ezek a háziszárnyasok a világ háziállat-állományának a legnépesebb csoportját adják, ugyanis az Egyesült Nemzetek Élelmezési Mezőgazdasági Szervezetében, a FAO felmérése szerint 1972-ben az összes háziállat 62 %-át a baromfiak tették ki, s ebből a tyúkfaj 59,6 %-kal részesedett. **(Kozák, 1999a)**

2.1. A baromfiágazat helyzetének bemutatása

A baromfifajok, vagyis a házityúk, a pulyka, a lúd és a kacsa, közvetlen gazdasági hasznát hajtják élelmiszerként használt termékeikkel (hús, belső szervek, zsír, tojás), valamint egyéb produktumaikkal (bőr, toll, állati fehérjetakarmányok). A baromfi húsa nemcsak ízletes, tápláló és könnyen emészthető, hanem fehérjetartalma is nagyobb, mint az emlősállatoké. A háziszárnyasok tojása nagy táplálóértékű, mivel jelentős mennyiségű fehérjét, zsírt, lecitint, vitaminokat és ásványi anyagokat tartalmaz. **(Szovátay, 2001)**

„A tojás élettani és gazdasági jelentőségét az is növeli, hogy a baromfi a kevésbé értékes növényi fehérjékből nagy értékű, tökéletes fehérjét állít elő – amire az emberi szervezet nem képes -, miközben jól működő minőségbiztosítási rendszere ügyel az összetétel állandóságára.” **(Légrádi, 2001)**

További előnye, hogy hosszú időn át eltartható, a cukrász- és sütőiparban előállítható mintegy nyolcszáz különféle ételkészítmény fontos alkotórésze. A baromfifajok közvetett haszna a kisgazdaságokban a be nem gyűjthető takarmányok és a művelésre alkalmatlan legelők hasznosításából, valamint a gyommagvak és a kártevő állatok irtásából adódik. **(Szovátay, 2001)**

Az elkövetkező ötven évben a Föld népessége mintegy 50%-kal nő, és ebből a növekedésből az Európai kontinens nem veszi ki a részét, mivel itt csökkenés tapasztalható. Ennek köszönhetően a baromfihús, mint az egyik legolcsóbb, és leginkább hozzáférhető fehérjeforrásnak jelentősége tovább nő majd a világelelmezésben. **(Németh - Káldi, 2003)**

A különböző előrejelzések (OECD, USDA, FAPRI, EU) szerint is a következő években a gazdasági fejlődés gyorsulásával növekszik a világ élelmiszerek iránti kereslete. A baromfihús piacán az EU fokozatosan visszaszorul az alacsonyabb költséggel előállított amerikai, thaiföldi, kanadai és brazil baromfihús világpiaci térnyerésének következményeként. A baromfihúsok termelését az elmúlt évtizedekben a gyors fejlődés

jellemezte. Az iparszerű termelési rendszerek jelentették a fejlődés motorját. A FAO a világ baromfihús-termelését 2002-ben 72,2 millió tonnára becsülte. **(Popp, 2002)**

A baromfitenyésztés gyors ütemű fejlődését jelentősen elősegítette és annak további fejlesztését indokolja, hogy kedvező a vágott baromfi húskitermelése, és ezen belül magas az ehető húsrészek aránya. A különböző háziállatok között a baromfiak reprodukciós képessége, vagyis az egy nőivarú állattól származó utódok száma a legkedvezőbb. A vágóállat előállításának időigénye a baromfiaknál a legkedvezőbb. Zárt, intenzív tartásakor a termelés egész évben folyamatossá és a földrajzi helytől, az éghajlati viszonyoktól függetlenné tehető. A háziállatok közül a baromfiak takarmányértékesítő képessége a legkedvezőbb. A befektetett erőforrások gyors megtérülése rugalmas piaci alkalmazkodást biztosít a termelőknek. **(Kozák, 1999a)**

A világ baromfiiparának dinamikus növekedése, a kereskedelem kiterjedése alapvetően határozza meg a magyar baromfiipar lehetőségeit. Csak a kellő időben reagáló ágazat, illetve cégek képesek a piaci trendeket kihasználni, megfelelő stratégiát kialakítani. Ennek megalapozásához elengedhetetlen a termelési, kereskedelmi folyamatok várható alakulásának ismerete. A világ baromfihús fogyasztásának további növekedése várható 2004-2007 évben is. A baromfihús előállítás relatíve alacsony költsége, az erőteljes gazdasági növekedési előrejelzésekkel párosulva, előre vetíti a fogyasztói igények növekedését. A fejlődő országokban elsősorban az emelkedő jövedelem, míg a fejlett országokban az egészségügyi aggályok erősítik a baromfihús iránti keresleti kilátások növekedését. A baromfihús fogyasztás jóval meghaladja a marhahús, vagy a sertéshús fogyasztás növekedését, várhatóan mégis kisebb méretű lesz, mint a '80-as években volt. A fogyasztás gyors növekedésére lehet számítani Kínában és Mexikóban, ahol még most alacsony a termelés. Az USA, a világ legnagyobb baromfihús termelője, közel negyedét adja a világ teljes termelésének. Rajta kívül az EU, Brazília és Kína termelése is meghatározó. A baromfihús

világkereskedelem további, termelést meghaladó növekedése várható, ami 2007-re a 9 millió tonnát is meghaladja majd. Az EU importja várhatóan a jelenlegi szint körül alakul, ugyanakkor továbbra is az egyik legnagyobb baromfihús exportőr marad a Közel-Kelet irányába, piaci részesedést próbál szerezni Oroszországban és Kelet-Európában. A felsorolt piacokra történő koncentrációt az exporttámogatás fokozatos csökkenése is motiválja. A következő években a világ legnagyobb baromfihús exportőrei (USA, Brazília, Kína és Thaiföld) lassan tovább növelik kibocsátásukat, a világkereskedelem liberalizálásának és a növekvő fogyasztói igénynek megfelelően, a viszonylag alacsony árú baromfitermékek felé. A növekedés kulcsa ezen országok számára az alacsony termelési költség megőrzése, amellyel párhuzamosan a világpiacon a termékek széles skáláját kínálják. **(Zoltán, 2003)**

2002-ben a világon 15,85 milliárd darab tyúkot tartottak. Ez a szám 3,6 százalékkal több, mint egy évvel korábban. Az Európai Unióban 2002-ben a tyúkok száma meghaladta az egymilliárdot, ez a világ tyúkállományának mindössze 6,3 százaléka. Az EU tagállamai közül a legnagyobb tyúkállománnyal rendelkező országok közé tartozik Franciaország és Nagy-Britannia. Magyarország az Unió országok között a 9. helyet szerezte meg a 2002. december 1-jei 32,2 milliós állományával. Figyelmet érdemel Lengyelország, több mint 50 milliós állományával. A világon 2002-ben 63,4 millió tonna csirkehúst termeltek, ez 4 százalékkal több, mint egy évvel korábban. A legnagyobb csirkehús-termelő az Egyesült Államok 23,2 százalékos részesedésével. Ekkor az EU 15 országai a világ termelésének 11 százalékát adták. Az Unióban évi egymillió tonna felett termel az Egyesült Királyság, Franciaország és Spanyolország is. A világ összes hústermeléséből 1996 óta a baromfihús a második helyet foglalja el, megelőzve a marhahúst. **(Tóth, 2003)**

Ezt bizonyítja, hogy az EU-ban az összes húsfogyasztás közel 23 %-a baromfi, míg 6 évvel ezelőtt éppen 20 % volt. **(Tóth, 2002)**

A fogyasztói szokások változásának elemzéséből kiderül, hogy nemcsak a jövedelmi viszonyok motiválják a húsfogyasztást. A baromfihús fogyasztása nő azok körében, akik egészséges táplálkozásra törekszenek. Hazánkban is megugrott a baromfihús iránti igény. **(Tóth, 2003)**

A baromfifélések közül a brojler a legkedveltebb és a legolcsóbb, egy kg csirkehús feleannyiba kerül, mint a marhahús. Világviszonylatban az egy főre jutó baromfihús-fogyasztás 2003-ban 23,7 kg, 2007-re 25,3 kg-ot prognosztizálnak. Az egy főre jutó baromfihús-fogyasztás hazánkban 2004-ben 34,4 kg, tehát jóval a világátlag fölött van. **(Mézes, 2004)**

Előnye a szektornak, hogy elkerülték az utóbbi években a sertés- és marhaágazatot sújtó betegségek. A baromfihús lett a „biztonságos húsféle”. **(Tóth, 2004)** A szerző egyetért ezen megállapítással, azzal a kiegészítéssel, hogy ez az elmúlt évekre vonatkozó tendencia, mivel napjainkban a baromfiszektor is egyre inkább humán egészségügyi kockázattal terhelt.

A főbb európai baromfitermelők közül a németek és a britek fejlődtek a legdinamikusabban az elmúlt évtizedben. A két nemzet cégei lefelé erősen integráltak, a termelés nagyobb hányadát néhány nagyobb csoport képviseli. **(Bonyhádi, 2002)**

A baromfi termékpálya az Európai Unióban az úgynevezett puha piacsabályozás hatálya alá tartozik, ami azt jelenti, hogy termelését nem korlátozzák kvótákkal, azonban a közösségi agrárpolitika a jelenlegi magyar fogalmakban élő termelési támogatást nem biztosít a termelőknek. Az Európai Unió baromfitermelői – akiknek nagy része saját földterülettel is rendelkezik – a területalapú támogatásokon át, évtizedek óta jelentős bevételhez jutottak. Az Európai Unió azért nem támogatja a baromfi ágazatot közvetlen jövedelemtámogatással, mert ezeknek a szektoroknak a költségeit döntően (baromfi esetében 57-60%) a keveréktakarmány felhasználás jelenti. **(Szekeres, 2004)**

Az EU segítséget nyújt a baromfiszektor termelőinek a termelés, a feldolgozás és a forgalmazás jobb szervezését elősegítő-,

minőségjavító intézkedésekkel. Az Unió a fő hangsúlyt a fogyasztó érdekeire helyezi. Pontosan megszabja a hús és a tojás minőségi követelményeit, a minőségi osztályozás módját, az árun a legfontosabb adatok feltüntetését. A baromfiágazat további fontos teendője az előírt állategészségügyi rendelkezések szigorú betartása, valamint az állatvédelemmel, állatjóléttel kapcsolatos szabályok fokozatos bevezetése. **(Papp, 2003)**

Az Európai Unió szabályozása értelmében 2004. január elsejével a tojás jelölése kötelező. Mint ismeretes, 2012-től a tojótúkokat nem lehet hagyományos ketrecekben tartani. Németországban 2007-től mindenfajta ketrecet betiltanak. Ez azt eredményezte, hogy a tőkeberuházás megszűnt az ágazatban. Az önellátás szintje 2006-ra 55 százalék alá csökken. Jelenleg a fő import-beszállítók a hollandok, a franciák, a belgák és az osztrákok. **(Gippert, 2004)**

A csatlakozó tagállamok közül Lengyelország előnyösebb helyzetben van, mint Csehország vagy Magyarország. Ebben a versenyben Magyarországnak kell a legnagyobb nehézségekkel és kihívásokkal szembenéznie az Unióba lépés után. Az EU tagság fel fogja gyorsítani a baromfiiparban szükséges konszolidációs folyamatokat. **(Jacques, 2003)**

Az EU-csatlakozás a piacok kölcsönös nyitottságát hozta. Ez előny, de egyúttal kihívás is a magyar baromfiipar számára. A magyar baromfiexport meghatározó része az EU-n belüli kereskedelembe kerül. A csatlakozással párhuzamosan az EU szabályozását kell alkalmazni és célszerű az ott érvényesülő trendeket figyelembe venni. **(Zoltán, 2001c)**

A **Schwierz és Anon13** véleménye megegyezik a 2004. évről adott értékelésben mely szerint, a belépő országokban az állatitertékek-termelése igen sikeres volt, bár a tehénlétszám és a sertésállomány csökkent, de ez a fegyelmezett kvótabetartás illetve a jó alkalmazkodás miatt van, a baromfiállomány viszont - rentabilitása folytán - felfelé ívelt. **(Schwierz in Kállay, 2005; Anon13, 2004)**

2004 és 2011 között az EU agrárpiacaira napfényes évek várnak. Ez az EU Bizottság ősszel közzétett jelentésének üzenete az EU baromfitermelők felé. Egy különösen pozitív képet mutat a baromfihúsipar jövője, a brüsszeli hatóságok szerint. A többi húsféleséghez viszonyítva versenyképes árakra lehet számítani, erős fogyasztói preferenciák kíséretében. Ez a folyamat egy jelentős készletgyártáshoz felhasználásra kerülő baromfihús iránti keresletnövekedés mellett valósul meg. Az egy főre jutó baromfihús-fogyasztás az EU-ban a 2003. évi 23 kg-ról 2011-re 24,5 kg-ra fog emelkedni. A tojásfogyasztás ugyanezen időpontig 6,28 millió tonnára nő. Az import állandósul 30 ezer tonna nagyságrendben, míg az export fokozatosan 0,24 millió tonnáról 0,15 millió tonnára visszaesik. **(Anon16, 2004)**

Galyó (2004) kevésbé optimista a jövőt illetően és a veszélyekre hívja fel a figyelmet. Az Európai Unió a jövőben fel kívánja gyorsítani a kereskedelmi tárgyalásokat a dél-amerikai országokat (Brazília, Argentína, Uruguay, Paraguay) tömörítő gazdasági szervezettel, a MERCOSUR blokkal. Az Európai álláspont szerint azért van erre szükség, mert a WTO keretén belül, a világkereskedelem további liberalizálása irányába folyó multilaterális tárgyalásokat eddig sikertelenség jellemezte. A dél-amerikai országok ipari termékek felvevőpiacát jelentenék az EU számára. Az Unió viszonzásként a mezőgazdaság területén kíván ellentételezést nyújtani. A tárgyalásokról származó információk szerint az EU Bizottság 270 ezer tonna baromfihús importját akarja engedélyezni, rendkívül alacsony vámtételek mellett. **(Galyó, 2004)**

A jellemző tendenciák- kínálati piac, a gazdasági élet majd minden területére kiterjedő változások állandósulása-, a harmadik évezred elején továbbra is igazak, sőt fokozódnak, aminek eredményeként a verseny kíméletlenebb lett. **(Biró, 2003)**

Bozsik (2004) véleménye szerint a versenyképesség összetett kategória, hiszen igen sok tényező befolyásolja, esetenként jelentősen eltérő mértékben. Röviden fogalmazva a versenyben való helytállást jelenti. A nemzetközi versenyképesség azt

jelenti, hogy egy ország a rendelkezésre álló erőforrásokkal és javakkal a világpiaci versenyben hogyan tud helytállni. **(Bozsik, 2004)**

Zoltán (1998) szerint azok az országok élveznek versenyelőnyt, amelyek megfelelő gazdasági háttérrel most fejlesztik baromfiiparukat, hiszen a legújabb technológiákat tudják alkalmazni. Természetesen azokba az országokba tevődik át a baromfiipar növekedése, amelyekben alacsony alapanyag- és takarmányköltség párosul az olcsó munkaerővel. **(Zoltán, 1998)**

Jacques (2003) kedvezőnek tartja a magyar baromfiágazat helyzetét, mivel véleménye szerint a befektetők zöme meg van győződve arról, hogy az európai baromfiipar a következő évtizedben keleti irányba fog terjeszkedni. Magyarország az egyik kiemelt lehetőség a befektetések szempontjából. **(Jacques, 2003)**

Ezzel ellentétben a hazai helyzet, mivel a magyar baromfiiparban a koncentráció viszonylag alacsony fokú és egyre gyengül. Ez a nemzetközi viszonyokkal merőben ellentétes folyamat. A külföldi tőke részesedése a hazai baromfiiparban 2002-ben 36%-os volt. A külföldi tőke kisebb érdeklődésének okát keresve J. de Lange holland szakértő 2003-ban megfogalmazott véleményét érdemes idézni, aki szerint a magyar baromfiipar még nem elég versenyképes. **(Papp 2004)** A szerző nem ért egyet Pappal, mivel a vizsgálatai szerint a brojlerek szektor eredményei nem rosszabbak az EU átlagánál.

Kállay (2005) nem ért egyet **Jacques** optimizmusával, mert véleménye szerint a magyar baromfiágazatnak nem ilyen kedvező a helyzete. A belépők közül hazánknál kétségtelenül jobban áll Lengyelország és még Csehország is. Ezek exportja állítólag „versenyképes” áraik miatt tudott bővülni. Más országok híreiből azt a következtetést vonja le, hogy tulajdonképpen egész Európa szenved. Az unió tojásszektoráról ma el lehet mondani, hogy már ugyan nem „közös”. Nagy reményekkel indultunk az unióba, az ágazat tőle telhetően igyekezett is felkészülni. A 2003-as év árkrachja megtörte az utolsó simításokat. **(Kállay, 2005)**

Kállay (2005) osztja **BTT(2003)** véleményét, mely szerint : "Az ágazatot az elmúlt években folyamatosan mélyülő problémák jellemezték, ám a 2003 év a mindenkori legrosszabb évnek tekinthető ". A közlemény szerint a baromfitermelő ágazat mintegy 20 milliárd forint veszteséggel számol 2003-ban. (**BTT, 2003**)

És ki segített a bajokon? – teszi fel a kérdést **Kállay (2005)** Ezek után történtek a legsúlyosabb pénzelvonások, holott az illetékesek beláthatták volna, hogy az EU-ra történő hivatkozással történt támogatás - támogatás leépítéseket sokkmentesen is végre lehet hajtani. A legnagyobb mulasztást a 90-es évek elejétől az átfogó műszaki fejlesztések elmaradása jelentette. Ahol ezt megvalósították, ott ma az eredmények bizonyítanak, mert megvan a versenyképesség. (**Kállay, 2005**)

Földi (2005) **Kállayval** egyetértésben megállapítja, hogy 2004 – ben egyértelműen rossz évet zárt a magyar baromfiágazat. Az ágazat legnagyobb gondja, hogy az árak nagyon alacsonyak. A külpiacon tapasztalható jelentős kínálat letöri az exportárakat is, így sok magyar vállalkozásnak már nem éri meg a kivitel. (**Földi in Anon19, 2005**)

A kedvezőtlen helyzetet igazolja, hogy a tyúkfélék száma egy év alatt 4,7 millióval, 13 százalékkal csökkent, 32,8 millió volt 2004 decemberben. (**KSH adat in Anon20, 2005**)

Ennek gyökeresen ellentmond **Anon9** véleménye mely szerint az európai uniós csatlakozást követően javul a magyar állattenyésztési ágazat pénzügyi helyzete, ezáltal nő a vidék eltartóképesége. (**Anon9, 2003**)

Nagy (2004) és **Földi (2005)** egyetértésben világítanak rá arra, hogy a hazai mezőgazdasági termelés nem folyik zökkenőmentesen. Olykor a válság kifejezést is megemlítik. Hírül vehetjük azt is, hogy bizonyos országok csak igen szigorú feltételek teljesítése esetén importálnak hazánkából állati eredetű termékeket, így a baromfit is. (**Nagy, 2004**)

Udovecz (2004) úgy látja, hogy a tömeges csődöket, a termelés további drámai visszaesését elsősorban maguk a termelők és feldolgozók előzhetik meg. Csak az együttesen kialakított

termelési program és piaci stratégia, a megkötött és betartott szerződések jelentenek garanciát a talponmaradásra. A gazdáknak minősíteniük kell adottságaikat, lehetőségeiket, nemkülönben eddigi tenyésztői mutatóikat, eredményeiket. Dönthetnek úgy is, hogy kitérnek a verseny fő frontvonalából, s „valami„ sajátos, különleges- például hungaricum – jellegű-végtermék előállítására állnak át. A fogyasztók megnyerése (biztonság, minőség, reklám), a jó szervezés a cél. A piacrajutás szempontjából nem közömbös, hogy az állatállományok „melyik” kukoricát (keveréktakarmányt) kapják! A kukorica önköltsége 2002-ben 18 Ft/kg volt a legjobb területeken és 33 Ft/kg a leggyengébb adottságú területeken. „Itthon” az EU-ban a piaci verseny éleződni fog, ez piacvesztési kockázatot, de piacszerzési lehetőséget is jelent egyszerre. Nehezíti a magyar gazdák sorsát, hogy érdemi árnövekedésre nem számíthatnak. Az abrakfogyasztó ágazatok sorsát a piaci viszonyok döntik el, közvetlen közösségi ráhatás nélkül. A várható változások többsége tehát intenzív kényszerítő erőt jelent majd a költségek csökkentésére, a környezetvédelmi és állatjóléti szabályok betartására, végtére is a versenyképesség javítására. A legbiztatóbb azonban az a körülmény, hogy a szabályozás, a piaci rendtartás valamennyi állattenyésztő számára a jelenleginél kiszámíthatóbb, stabilabb „játékkeret” kínál. (Udovecz, 2004)

Orbánné (1998) fontos és a jövőben is megőrzendő versenyelőnynek tartja a széles termékskálán alapuló baromfifeldolgozást. A baromfiágazat versenyelőnyei közül kiemelendők még a termelés évszázados tapasztalata, az ország centrális fekvése Európában, a jól bevezetett termékek a nyugat-európai piacokra, a működőképes integráció, genetikai biológiai alapok, a hazai abraktakarmány bázis.

Zoltán (2001d) Orbánnéval (1998) egyetértve a hazai baromfiipar előnyének értékeli, hogy rendkívül széles termékskálával és hagyományokkal rendelkezik. A magyar ipar az eszközök és állományok viszonylag magas koncentrációját érte el, amely elvileg lehetővé teszi a hatékony, megfelelő önköltségű, versenyképes baromfihús termelést. A modern

minőségbiztosítási rendszerek a vágóüzemek zömében bevezetésre kerültek. Az elmúlt évtizedben jelentősen növekedett a baromfi-hús piacon a továbbfeldolgozott termékek aránya. Úgy ítéli meg, hogy a magyar baromfiipar földrajzi és helyzeti előnye továbbra is megmaradt, a nyugat-európai piacokra friss árut tudunk szállítani. A fogyasztói igények kedvező változása Magyarországon is átalakítja a húsfogyasztást, és ez a baromfi-hús-fogyasztás növekedésének irányába hat. A hazai baromfiipar hosszú távon támaszkodhat a hazai gabonatermelés bázisára, és a munkaerő is viszonylag olcsó, ami lehetőséget ad a kézimunka igényes termékek előállítására. Hátrányként említi, hogy alacsony a baromfitermelés hatékonysága nemzeti összehasonlításban viszont magas az önköltsége, ami korlátozza a versenyképességét. **(Zoltán, 2001d)**

Mézes (2004) a hazai baromfitermékek minőségnek kiválóságának hangsúlyozása mellett, egyetért **Zoltánnal(2001d)** abban, hogy a termelési költségek nagyon magasak, emiatt a termékek – kiemelten a tömegtermékek – piacra juttatása nehéz. **(Mézes, 2004)** A szerző egyet ért Zoltánnal és Mézessel abban, hogy a minőégi termék-előállítás a piacképes stratégia az Unióban.

Bonyhádi és Wekerle (2004) is osztja ezt a nézetet. Szerintük le kell bontani a WTO megállapodás alapját a harmadik országokkal szembeni gátakat. Magyarország előnye az előhűtött friss áru lehet, a tömegárú piacán „nem rúgunk labdába”. **(Bonyhádi - Wekerle, 2004)**

Mézes szerint számos esetben elavult technológiával dolgoznak nem hozzáértő emberek. A rosszul szellőztetett, nem megfelelően temperált istállóban az állatok nem érzik jól magukat, ezért a termelés színvonala elmarad az európai átlagtól. A csöpögő itatók rontják az alom minőségét, emellett folyamatos állategészségügyi veszélyforrások okozói, a rosszul beállított, nem folyamatosan ellenőrzött etetők miatt pedig a drága takarmányokból kisebb mennyiségű állati termék állítható elő. A rosszul képzett dolgozók hozzá nem értése még

technológiai hibákat is okozhat. Az ázsiai „kis tigrisek” a legnagyobb költségeket nem az infrastruktúra fejlesztésére, hanem az oktatás színvonalának növelésére fordították. **(Mézes, 2004)**

Zoltán (2001d) problémának ítéli a feldolgozóipar alacsony tőkeellátottságát, ami megnehezíti a fejlesztéseket és az integrált termelés finanszírozását. A takarmány-alapanyagok egyre növekvő ára és a hektikus ármozgása a baromfitermelés legnagyobb költséghányadát jelentő takarmányozás költségét folyamatosan növeli. A feldolgozóipar, nemzetközi összehasonlításban alacsony kihasználtságú. A kisüzemi baromfitermelés magas aránya szintén hátrányként értékelhető, mivel ez Nyugat-Európában szinten ismeretlen. **(Zoltán, 2001d)**

Simon (2004) szerint azonban a magyar élelmiszergazdaság helyzete az unió piacán nem változik jelentős mértékben, hiszen a magyar termékek évtizedek óta jelen vannak ott. **(Simon in Anon13, 2004)**

Nyárs (2004) szerint a hazai állattenyésztési ágazatokat differenciáltan érinti a csatlakozás hatására megváltozó szabályozás. Véleménye szerint a csatlakozásnak kétségtelenül negatív hatásai lesznek a hazai baromfihús-termelésre. A közvetlen nemzeti támogatások egy részének megszűnése, az állatjóléti intézkedések érvényesítése és a harmadik országból származó import vámvédelmének csökkenése inkább a viszonylag koncentrált, ám nemzetközi összehasonlításban gyenge természetes hatékonyságú hústermelést érinti kedvezőtlenül. **Nyárs (2004)** is **Zoltánhoz (2001d)** hasonlóan az ágazatban az elmúlt évtizedben a szükséges beruházások, rekonstrukciók és korszerűsítések elmaradását jelentős problémának látja. Támogatások nélkül álláspontjuk szerint a társas vállalkozások 40%-a, míg az egyéni gazdaságok közel 46%-a lenne veszteséges. **(Nyárs, 2004)**

Kállay (2005) a magyar baromfipiac hátrányai, gyengeségei és veszélyei közül kiemelendőnek tartja, hogy bizonyos piacokra támogatás nélkül nem tudunk eljutni, ez elsősorban a harmadik piacokra vonatkozik. Véleménye szerint az állatjóléti előírások

betartásával kapcsolatosan szinte valamennyi állatfajnál gondok lesznek, eseti megkülönböztető tilalmakat (pl. húspép) méltánytalannak tartja, hiányolja a megfelelő és megbízható piaci prognózisokat. **(Kállay, 2004)** A szerző saját vizsgálatai is alátámasztják, hogy állatvédelmi előírások betartása nehézséget fog okozni.

Horváth (2003) ezzel szemben esélyesnek látja a magyar baromfiágazatot a hosszabb távú fennmaradásra az Európai Unióban szerkezeti adottságainak köszönhetően. Hangsúlyozza azonban, hogy ehhez még számos feltételnek teljesülni kell. **(O. Horváth, 2003)**

Nagy (2004) véleménye megegyezik **Horváttal (2003)** mely szerint a termeléssel szemben támasztott követelmények az utóbbi években jelentősen megváltoztak, az adott kor gazdasági és technikai feltételeihez azonban a baromfitartóknak alkalmazkodniuk kell. **(Nagy, 2004)**

Mézes (2002) fontos tényezőnek véli, hogy milyen termék előállítására vállalkozik az állattartó. A minőségi brojler-vagy tojástermelés-bármely fajról legyen is szó-a nemzetközi és hazai tapasztalatok alapján egyaránt csak nagyüzemi méretekben lehet nyereséges. Véleménye szerint a változásoknak kedvező hatásai is vannak, hiszen a kisüzemek számára új lehetőségeket kínál a piac igényeinek megváltozása. Egyre inkább keresett cikk lett külföldön, - és reményei szerint az lesz a növekvő vásárlóerő miatt hazánkban is, - a márkázott baromfihús. Ennek előállítása a tömegtermelés során nem valósítható meg jövedelmezően, ezért új, és jelenleg még kiaknázatlan lehetőségeket kínál a kistermelők számára. **(Mézes, 2002)** A szerző egyetért azon megállapítással, mely szerint a minőségi és hosszú távon fenntartható termék előállítás irányába kell elmozdulni.

Az Európai Unió és Magyarország mezőgazdasági termelői árai között jelentős közeledés ment végbe a kilencvenes években. Ennek eredményeként a magyar termelői árak többsége már közel áll az Unió átlagos árszintjéhez. Az állattenyésztési szektor hazai termelői árai a legnagyobb uniós termelő országok áraival csaknem megegyeznek. **(Orbáné, 2002)**

Papp (2004) Orbánnéhoz (2002) hasonlóan fontosnak tartja kiemelni a hazai és az uniós termelői árak közeledését. A szerző saját vizsgálatai is alátámasztják ezt a tendenciát. Az export sikerét véleménye szerint a jövőben a termelői ár és az export ár közötti különbség befolyásolja majd elsősorban. A magyar brojlercsirke termelői ára már elérte a holland és a dán termelői ár szintjét. Az exporttal szemben 2003-ban baromfihús-importunk volumene 15%-kal emelkedett, értékben ugyanez 25%-os növekedést jelent. A szakértők véleménye szerint EU-tagságunkkal baromfihús-importunk növekedésnek indul. **(Papp 2004)**

A hazai étkezesítőjás-termelés elég egyenletesen, évekre visszamenőleg is 2,8-3,0 milliárd darab körül mozog. A piaci tendenciák eddig nem mutattak különösebb változást a május 1.-i belépés óta. **Kállay (2004)** veszélyként értékeli a 3. országokból származó importot, ami fenyegetheti a magyar tojáspiácot. **(Kállay, 2004)**

Az import mennyisége csak becsülhető, mert nincs vagy nem áll rendelkezésre az EU-n belüli forgalomról statisztikai adat. A BTT becslése szerint a tojás kiskereskedelmi forgalmának kb. 10%-a már import. Az első kilenc hónapban a fogyasztói ár 17%-kal, a termelői ár pedig 18%-kal nőtt, az önköltség 16%-kal volt nagyobb, mint 2003-ban. **(Földi, 2004)**

Mennyiségi paraméterek tekintetében a baromfihús-termelés a 8, a tojástermelésben a 9, míg a baromfiállomány létszáma vonatkozásában a 10. helyen áll Magyarország az Unióban. Hazánk teljes baromfitakarmány-előállításának volumene is a 8. helyre rangsorol bennünket. **(Mézes 2004)**

A hazai baromfiágazat 2004. május 1-től jogilag is része a közösségnek. Nagyon rövid idő telt el a csatlakozás óta, tehát általános érvényű következtetéseket még korai levonni. Nem valósultak meg azok a negatív tendenciák, pesszimista jóslatok, miszerint a versenyképtelen magyar baromfi- és tojástermékeket azonnal kiszorítják más országok irreálisan alacsony áru baromfitermékei. **(Takács, 2004)**

Az EU baromfihús készleteinek csökkenése és a Hollandiában, illetve Belgiumban kialakult, majd Németországban és Franciaországban folytatódott baromfivész hatásaként megélnékült a piaci kereslet, a mélyponton lévő árak emelkedése is megkezdődött. **(Szekeres, 2004)**

Hazánk immár az EU tagja, de kérdés, hogy ez a tagság számunkra milyen előnyökkel és hátrányokkal jár. Hiszen tagságunk nem teljes jogú, melynek érzékeltetésére csak két területre utalunk: a munkavállalásra és az agrártámogatásokra. Ez utóbbi különösen fájdalmas a magyar mezőgazdaság, az állattenyésztés és a baromfiszektor számára egyaránt. **(BTT, 2004)**

A magyar baromfihús-kivitel a világ 2001. évi baromfihús-exportjának 3%-a volt, ez azonban csökkenő tendenciát mutat. 2004. május 1. óta, a velünk együtt az EU-hoz csatlakozott országokba a vám megszűnt, ami mindenképpen pozitív, hiszen nem rakódik az árra 15-28%-nyi vámteher. Baromfihús-importunk csaknem kizárólag az EU-ból érkezik, vámmentesen. **(Papp, 2004)**

A magyar piacot is veszélyeztetni fogja a jövőben a dél-amerikai olcsó baromfihús behozatala. 2005. május 1.-je után az EU belső vámhatárai lebontásra kerülnek, így az olcsó brazil áru német, holland és angol kereskedő cégeken keresztül bármikor beléphet az országba, jelentős piaci zavart okozva. A szerző egyetért ezzel a megállapítással és hozzá teszi, hogy az állategészségügyi kockázatokkal terhelt import hús a fogyasztás csökkenését eredményezheti. Tekintve, hogy a magyar fogyasztó a friss árut részesíti előnyben, az egészséges magyar baromfihúst keresi, ezért a fagyasztott importáru a feldolgozóipar alapanya lesz. 2004 első hónapjaiban már tapasztalhatta a magyar fogyasztó, milyen fogyasztás visszaesést eredményezett a Thaiföldről, Brazíliából importált néhány száz tonna importált baromfihús. Ez a veszély most nagyságrendileg meghaladja az akkori problémát. Magyarországon a baromfiipar 40 ezer embert foglalkoztat közvetlenül (mezőgazdasági kistermelőket, baromfihízlalókat, keltetők dolgozóit, vágóhidak, feldolgozó

üzemek munkásait stb.), de közvetve 200 ezer embernek ad munkát. Előzetes számítások szerint a brazil import növekedésével Magyarországon minden második munkahely veszélybe kerülhet, hiszen a magyar áruk nemcsak az EU piacain veszítenének pozíciót, hanem a magyar piacról is kiszorulnának. **(Galyó, 2004)**

Amikor a magyar mezőgazdaság stratégiáját meghatározzuk, akkor nem a jelenlegi Unióshoz, hanem annak jövőképehez kell azt igazítani. A magyar mezőgazdaság jelenleg olyan mélységbe zuhant, hogy semmiképpen sem másolhatjuk le az európai példát, akkor biztosan vesztesek vagyunk. Újjal kell előrukkolni. Magyarország adottságait figyelembe véve a hozzáadott értéket kell jól meghatározni az egyes termékeknél. **(Wekerle, 2004)**

2.1.1. A tojótyúkágazat általános helyzetének bemutatása

Az 1970-80-as években megindult koleszterinellenes kampány hatására 15 év alatt 30%-kal csökkent a tojásfogyasztás az USA-ban, de más iparilag fejlett országokban is. **(Sütő, 2002)**

A világ tojástermelése 1998-ban meghaladja a 48 millió tonnát, amely 3-4 %-os növekedést jelent az előző évihez képest. A világ tojástermelésének növekedésében elsősorban az ázsiai termelés játszik szerepet, amely az elmúlt évben is 5 %-kal nőtt. **(Zoltán, 1998)**

Nem fér kétség ahhoz, hogy a tyúktojás azokhoz a magas biológiai értékű élelmiszerekhez tartozik, amelyek nagyon jól emészthetők, és magas tápláléértékűek. Ezt a tényt felismerve a fejlett országokban megváltoztak a fogyasztói szokások és az elmúlt 20 évben - kisebb-nagyobb ingadozásokkal - jelentősen növekedett a tojásfogyasztás. **(Székely, 2002)**

A '90-es évek végén felerősödtek azok a kutatási törekvések, melyek célja, hogy az állati eredetű élelmiszerek összetételét az állatok takarmányozásának segítségével minél inkább közelítsék a humán igényekhez. Ilyen tekintetben az állati eredetű élelmiszerek zsírsav-összetételének módosítása, ω -3 zsírsavtartalmának növelése kiemelt fontosságú. Az elvégzett érzékszervi vizsgálatok azt igazolták, hogy a 2% lenolajkiegészítéssel előállított tojásból és brojlerhúsból készült ételek tulajdonságai több étel esetében még javultak is. **(Schmidt, 2004)**

Takarmányozás útján a tojás E – vitamin-tartalma is növelhető. Full-fat napraforgó etetésével a tojás sárgájának E- vitamin-tartalma akár megduplázható, ami nemcsak a táplálkozási

értékét növeli a tojásnak, hanem javítja a keltetési eredményeket is. **(Schmidt, 2003)**

Az egészséges táplálkozás jegyében a tajvani kutatók koleszterinszegény tojást állítottak elő. Azok a tyúkok, amelyek táplálékába egy bizonyos élesztőt keverték, a szokásosnál 15 %-kal alacsonyabb koleszterintartalmú tojásokat tojnak, megőrizve azok minden egyéb tulajdonságát. **(Anon5, 2003)**

Európában tovább csökkent a tojástermelés és 2003-ban 20 %-kal kevesebb, mint 15 évvel ezelőtt volt. Bár az EU országaiban a tojástermelés állandósult 5,1 millió tonna körül, a legtöbb kelet-európai országban jelentősen csökkent, amely Oroszországban a 35 %-ot is elérte az elmúlt 8 évben. **(Anon3, 2003)**

Olaszország a harmadik legnagyobb baromfihús-termelő ország Európában, ennek ellenére a baromfitermék fogyasztás csak egyharmadát képezi az összes húsfogyasztásnak és különösen a tojásfogyasztás mértékét szeretnék növelni. **(Anon1, 2002)**

Az EU tojástermelő ágazatának versenyképessége szempontjából súlyos kihívást jelent a tojótyúkok védelméről szóló 1999/74 EC irányelv közvetlen hatása a költségek növekedésére. **(Anon3, 2003)** A szerző saját vizsgálatai is alátámasztják ezt a megállapítást.

A tojástermelés lehetséges formái a ketreces tartás után a bővített tojóketrec, a mélyalmos berendezések és a szabadtartásos technológiák. A legtöbb gondot a kaparótérben elhelyezett alomanyag jelenti. Bebizonyosodott, hogy a nagy porosodási hajlam és a légszennyezés miatt a homok nem használható. A mélyalmos és a szabadtartásos technológiák elterjedésének mégis az szab leginkább gátat, hogy gazdaságosságban nem veszik fel a versenyt a tojóketreces

termeléssel. A nagyobb költségeket elsősorban a felületegységen elhelyezhető kisebb állatlétszám és a magasabb takarmányköltségek okozzák. Nagy reklámozással egyes EU országokban a ketrecen kívüli termelést sikerült 15-25% körüli nagyságrendűre növelni, és ezt stabilizálni. A fogyasztók és a feldolgozók szerint egyébként jobb a ketrecben megtermelt tojás minősége, tisztasága és íze. Cél, hogy a gazdák az állatok igényeinek legmegfelelőbben kialakított épületekben termeljenek, megérdemelt jövedelemhez jussanak, a vásárlók pedig jó minőségű, egészséges, olcsó tojást fogyaszthassanak. **(Hendinger, 2001)**

Hendinger véleményének ellentmond az Eurobarometer 2005-ben végzett egész Európára kiterjedt vizsgálata, mely szerint az EU-25 tagország fogyasztóinak 43 %-a figyelembe veszi a tojásvásárlásnál a tartástechnológiát, és csak 11 % preferálja a ketreces tojást.

Brade (2000) véleménye szerint azonban a tojás táplálóértéke és a kémiai összetétele alig változik a tartási mód függvényében, bár ő nem említi a szennyezettség mértékét, ami a különböző tartástechnológiák esetében jelentős eltérést mutat. **(Brade, 2000)**

Azon országok üzemei, ahol már betiltották a ketreces tartást, jellemzően külföldről szerzik be az olcsóbb, ketreces tojást. Ugyanakkor az EU-ban van olyan törekvés, hogy az Unión kívüli beszállítóktól is megkövetelhessék a szigorú szabályokat, amivel Németország is védekezhetne. **(Wekerle, 2002)**

Ezt a törekvést a WTO szabályozása igyekszik kivédeni azzal, hogy korlátozza az egyes országokat az árucikkek behozatalának etikai alapon való megtiltásában. Emellett azt sem engedélyezi,

hogy az adott országban érvényes állati- és környezetvédelmi jogszabályok ugyanúgy vonatkozzanak az import termékekre, mint a hazaiakra. A genfi székhelyű WTO minden más szóba jöhető közös érdekekkel szemben – állatvédelemmel szemben is - a szabad kereskedelem számára biztosít előnyt.**(Stevenson, 2002)**

Bonyhádi és Wekerle nem tartják ilyen égető kérdésnek az állatvédelmet, hiszen amelyik tyúk ennyi tojást termel ketrecben, az jól érzi magát. Véleményük szerint tudomásul kell venni, hogy ezek a vonalak ilyen körülményekre kerültek kitenyésztésre. Ugyanakkor az állattal szemben háttérbe helyezik az embert, ha az alternatív tartást tekintjük. A dolgozóknak igen nehéz munkakörülményeket teremt a szabadtartás. Mindezekkel együtt véleményük szerint megvan a hajlam a szabadtartásra való áttérésre, de az áraknak kellene normalizálódni, hogy valóban jövedelmező tartási mód legyen. Belgiumban és más nyugat-európai államokban is tojáshiány alakult ki egy éve, amikor a tojótartás új szabványa bevezetésre került. Akkor úgy tűnt, ide jönnek vásárolni, meg is indult a tojásexport. De ugyanakkor zajlik a jelentős import is.**(Bonyhádi - Wekerle, 2004)**

Az étkezési tojástermelés válság nélkül vészelte át a rendszerváltást és a KGST piacok összeomlását (1991), mivel a termelése ekkor már 98-99 %-ban a belföldi igényeket elégítette ki. 1992-ben Magyarországon 4,2 milliárd db étkezési tojást állítottak elő, a fogyasztás 339 db/fő/év. A tojástermelés 1992-től a fogyasztás visszaesésével egyidejűleg folyamatosan csökkeni kezdett. Az első, a termelés önszabályozásának elmaradásából származó zavar, 1993-ban alakult ki. 1995-re a magyar tojásfogyasztás 300 db/fő/év mennyiségre esett vissza,

bár az EU átlaghoz képest még mindig magasnak mondható. Ez a csökkenő fogyasztási tendencia tartósnak bizonyult, mivel 1997-ben az egy főre eső elfogyasztott tojások száma már csak 270 db. Ennek ellenére a termelés nem igazodott a kialakult helyzethez, sőt növekedett a tojótelepek száma.**(Szekeres, 1998)**

A Cseh Köztársaság, Magyarország és Szlovákia baromfitermelése fontos szerepet játszott a hazai piac étkezési tojással való ellátásában. Az egy főre jutó tojásfogyasztás nemzetközi viszonylatban is magas volt, 1990 előtt jóval meghaladva a személyenkénti 300 darabot. 1990 után igen nagy mértékben csökkent mind a termelés, mind pedig a tojásfogyasztás, először Szlovákiában, majd ezt követően Magyarországon és Csehországban is. Az összes tojás 55-75%-át mindhárom államban közepes, illetve nagyméretű (40-200 ezer tojó/gazdaság), professzionálisan üzemelő telepeken termelik meg, amelyek ketreces tartást alkalmaznak. A háztáji, vagy kisüzemi körülmények között történő tojástermelés többnyire részmunkaidős elfoglaltságot jelent a tyúktartóknak. Csehországban és Magyarországon nem várható jelentős emelkedés a tojástermelésben, mivel mindkét állam jelenlegi termelése és egy főre eső fogyasztása is bőven megfelel a humán táplálkozási előírások által meghatározott szintnek **(Horn et al, 2002)**

Magyarországon 12,5 millió tyúkállománnyal számol a KSH, ebből mintegy 3 millió a törzsállomány (hús és egyéb), így 9,5 millió az étkezési-tojástermelő tyúk az országban, melyből 5-5,5 millió az intenzív tojóhibrid. A 12,5 milliós tyúkállomány a Közép-Dunántúlra, Észak- és Dél-Alföldre koncentrálódik. **(Földi in Csorbai, 2004)**

1996-ban készült el a Magyar Élelmiszerkönyv tojásra vonatkozó szabályozása, ami az Európai Unió előírásait követte, némi pontatlansággal. A szabályozás 1998-ban lépett életbe. 2002. január 1.-től lépett életbe a jogszabály, ami kötelezővé teszi a tojás jelölését. A jogszabály nem mondja ki, hogy a tojáson kell jelölni, csak azt, hogy azonosítható legyen a származása, a frissessége, és legyen feltüntetve a tömeg szerinti osztálya.(Földi in Gippert, 2001)

Schopper (2001) véleménye szerint a magyar termelési szerkezet jobb, mint az ausztriai volt a csatlakozás idején, hiszen sokkal nagyobb a nagyüzemek aránya, ami a versenyképesség szempontjából meghatározó. A takarmánytermelés területén is potenciális előnyökkel rendelkeznek a magyar termelők, hiszen a saját előállítás költségcsökkentő tényező. A szerző vizsgálatai nem támasztják alá ezt a megállapítást. Ennek köszönhetően a magyar termelési költségek most is az EU átlagánál kedvezőbbek. Azok a tőkeerős cégek, melyek a tojásválogatást és a csomagolást is megoldották, kiemelten jó helyzetben vannak. Az osztrák termelők félelme a magyar konkurensektől nem alaptalan, hiszen azok sok tekintetben versenyképesebbek, mint ők.(Schopper in Bíró, 2001) A szerző saját vizsgálatai nem igazolták egyértelműen a saját termelésű takarmány, illetve a saját takarmánykeverő meglétének költségekre gyakorolt kedvező hatását.

Az uniós csatlakozás után átrendeződés kezdődött a hazai tojáspiacon. A tagországokból vámmentesen beérkező tojások időnként szinte elárasztják az üzleteket, és az olcsó lengyel, holland vagy spanyol szállítmányokkal szemben nehezen állják az árversenyt a magyar termelők. A vevők

választását pedig sokkal jobban befolyásolja az alacsony ár, mint a jó minőség, és bebizonyosodott az is, hogy a hazai vásárlók többsége még csekély árkülönbség esetén sem részesíti előnyben a magyar terméket, ha az drágább, mint az import. (Kerepesi, 2005)

Hazánkban is kibontakozott koleszterinfogyasztás-ellenes akciók következménye, de különböző piaci árhatások is befolyásolták a keresletet. A minőséggel kapcsolatban megnyilvánuló fokozott fogyasztói igények az étkezési tojásnál is egyre fontosabb szerepet játszanak: a fogyasztók egészségének védelme, az élelmiszerben lévő egészségkárosító anyagok mennyiségének korlátozása, a "helytelen" táplálkozásból következő egészségkárosítás csökkentése, a fogyasztók érdekeinek védelme, a fogyasztó károsításának megakadályozása, a valósághű tájékoztatás biztosítása. A tojástermelésben is egyre inkább felvetődnek a minőségbiztosítás általános szempontjai. Ezek mellett azonban - különösen Magyarország EU csatlakozásának időszakában - egyre fontosabbá válnak az "alternatív", természetközeli tartás, a biotojás termelés kérdései.

Hat termelő részvételével étkezési tojás értékesítésével foglalkozó gazdasági társaság jött létre a közelmúltban. Céljuk az, hogy tevékenységükkel mérsékeljék a tojástermelés ciklikusságából adódó áringadozásokat, és olyan árszintet alakítsanak ki, amely lehetővé teszi a talpon maradást, a tisztességes megélhetést. A saját kereskedelmi csatornáinkon el nem adott készleteiket a tagok felajánlják a tojásértékesítő társaságnak, aminek ügyvezetője értesíti a feldolgozókat és exportőröket az adott mennyiségről. A legkedvezőbb ajánlatot tevők azzal a feltétellel juthatnak az

áruhoz, ha vállalják, hogy az nem kerül a hazai héjas tojás piacra.(Bokros in Anon11 2003)

Pákozdi (2001) véleménye szerint az elkövetkező 5-10 évben az a gazdálkodó tud majd megélni, aki a legmodernebb technikát alkalmazza. 2003. első felében minden eddiginél rosszabb helyzetbe jutottak a tojástermelők. A termelői ár az első két hónap kivételével az önköltség – 12,5 Ft/db – alatt volt. Az exporton a héjas tojás vesztesége 160 millió Ft, a tojáspor kivítele ugyanennyi, így az első félév mérlege ágazati szinten 750-760 millió Ft veszteséget mutat.(Földi et al.,2003)

A folyamatos piaci gondok, a csekély jövedelmezőség – sőt veszteség – az importfenyegetettség és a tojáságazatra vonatkozó, sokszor értelmetlen EU-s szabályozás létében fenyegeti a magyar tojástermelést. Az 1997 óta folyó népszerűsítési akcióknak is köszönhető, hogy a hazai tojásfogyasztás csökkenése megállt, mi több, 265 db-ról 284-re emelkedett.(Földi, 2004)

Átrendeződés van a tojáspiacon, 2004. május 1-jével új helyzet alakult ki. Az kiderült, hogy a magyar fogyasztó nem részesíti előnyben a magyar tyúk tojta tojást.(Bonyhádi - Wekerle, 2004)

A Baromfi Terméktanács kifogásolja, hogy a magyar piacon sok az importtojás. A Tanács közleményében felhívja a figyelmet arra, hogy az importőröket jelenleg senki sem ellenőrzi, statisztika sincs arról, hogy milyen mennyiségű tojás érkezik az országba. A szakmai szervezet szerint az importtojás forgalmazói általában nem tesznek eleget az uniós tojásforgalmazási előírásoknak sem.(Anon14, 2004) A szerző

véleménye szerint is aggályos esetenként az import tojás minősége, és fokozott ellenőrzést tart szükségesnek.

Hazánkban is van felvevő piaca a kapirgáló tyúktól származó tojásnak, de kicsi az aránya, ami emelkedni fog ugyan, de nem lesz meghatározó. Már most úgy tűnik, hogy többet állítanak elő belőle, mint amekkora a felvevő piac.**(Bonyhádi - Wekerle, 2004)**

Ennek ellentmond a már korábban hivatkozott Eurobarometer felmérés, melyben a hazai megkérdezett fogyasztók 32 %-a részesíti előnyben a „kapirgálós” tyúk tojását. Az ellentmondást a szerző véleménye szerint az okozza, hogy időközben a hazai fogyasztók is a korábbival ellentétben érzékenyebben reagálnak az állatvédelemmel kapcsolatos felvetésekre és ennek köszönhető a természetes körülmények között tartott tyúkok tojása iránt növekvő a hazai érdeklődés.

Az európai piac nem ismeretlen a baromfitermelők és feldolgozók előtt, de az új helyzethez való alkalmazkodás most már nem csupán egy távoli jövő, hanem egyre inkább a valóság. Tudomásul kell ugyan venni a tényeket, de azokat célszerű olyan módon alakítani, hogy az eredmény az állattartó és feldolgozó, továbbá cseppet sem elhanyagolható módon a fogyasztó számára is a lehető legkedvezőbb legyen.**(Mézes, 2003)**

A 2004. május 1-jével életbe lépett uniós szabályok betartása, elsősorban a néhány ezres, vagy az alatti állatállománnyal működő tojástermelőknek okoz nehézséget. A tojáspecsételés kötelezettsége alól mentességet kapnak a legfeljebb 350 tyúkot

tartó termelők. A tojás jelenleg nehezen értékesíthető nyereségesen, a 15,5 Ft/db-os dobozolt tojás önköltsége mellett 13-14 Ft-ot kaphatnak a termelők, míg az üzletekben 22-26 Ft-ért árusítják. A magyarországi fogyasztás jónak mondható, a KSH adatai szerint 2002-ben 301 db /fő /év, míg az uniós átlag 222 db /fő /év, Japánban 330 db /fő /év, az USA-ban 260 db /fő /év. **(Földi et al, 2004)**

A magyarországi étkezésitojás-termelési ágazat alapvető célkitűzése, hogy az önellátási fokot 100 % körül alakítsa és tartsa meg. A piaci tendenciák eddig nem mutattak különösebb változást a május 1.-i belépés óta. Az árak mozgását **Kállay** normálisnak ítéli, természetesen alacsony voltukat alapul véve. A termelői árak szezonálisan eléggé ingadoznak, míg a fogyasztói árak sokkal kiegyenlítettebben jelentkeznek az év folyamán. A várható piaci tendenciák közül kiemelhető, hogy az EU szabályozásnak megfelelően a tojótyúktartás miatt, továbbá a márkázás, bélyegzés és más költségek növekedése miatt árnövekedés várható, illetve volna kívánatos, ezeket remélhetőleg kompenzálni fogja a takarmányárak bizonyos csökkenése, a hatékonyság növekedése és a magasabb feldolgozási fok. Az exportlehetőségeket a harmadik országokba csak nagyon jó esélyek megléte adhatja meg. Ugyanakkor, mint veszély a harmadik országokból származó import fenyegetheti a magyar tojáspiacot. **(Kállay, 2004)**

Kállay (2004) osztja **Ráki (2003)** nézetét, hogy az étkezési tojás alapvetően a hazai fogyasztói igényeket elégíti ki, exportja inkább eseti, a feleslegek levezetését szolgálja. Igen nagyarányú a saját termelésű személyi fogyasztás, s a termék jelentős része kerül közvetlenül a kiskereskedelembe, illetve közvetlenül a fogyasztókhoz. Árutojásként a nagykereskedelmen keresztül

jórészt az intenzív tartásban előállított tojás jelenik meg, e termelők integrációja szervezett, az egyéb - különösen a hagyományos (szabad) tartási - módon termelt tojás piacra juttatásával az integrátorok jelenleg még nem foglalkoznak. A piaci értékesítési szabályok különösen a minőségi és súlyosztályokba sorolásra, csomagolásra, tárolásra, szállításra és jelölésre, valamint az exportra és importra vonatkoznak. Az osztályozás, jelölés és csomagolás a tojás önköltségét **Ráki** becslése szerint mintegy 20 %-kal emeli meg, amit természetesen a fogyasztóknak kell megfizetni. Nem terjed ki a rendelet hatálya a saját gazdaságban, valamely helyi nyilvános piacon-kivéve az árverési piacot-, illetve a házhozszállítással értékesített tojásra. A piacsabályozáson túl az intenzív tojástermelésnél igen szigorúak az állatvédelmi szabályok, amelyek a termelés korlátait is jelenthetik. Az Európai Unióban a battériában tartott (ketreces) tojótyúkok védelméről a már érvényben lévő, tojótyúkok védelmének minimumkövetelményeiről szóló, 1999/74/EC számú direktíva rendelkezik. Ezen az új irányelv határozza meg az Unió tagországai számára a ketreces tyúktartás főbb, engedélyezett technológiai paramétereit. A direktíva az elkövetkező évtizedre meghatározza a tojótyúktartásban alkalmazható technológiákat. A csatlakozást követően-a teljes jogharmonizáció értelmében-Magyarországon is az EU-s irányelv érvényes, amit a 20/2002. (III. 14.) FVM számú rendelettel módosított 32/1999. (III. 31.) FVM rendelet hatályba is lépett. Az étkezési tojástermelésben új keletű kihívást jelent az Európai Unió előírásainak betartása, melyeknek még a jelenlegi tagországok termelői sem tudtak igazán megfelelni.**(Ráki, 2003)** A szerző vizsgálati eredményei is alátámasztják, hogy a magyar jogharmonizáció megtörtént,

ezzel együtt azonban az állatvédelmi irányelvek betartása komoly kihívást jelent a hazai termelőknek.

2.1.2. A brojlerágazat általános helyzetének bemutatása

A világ 2002-ben mintegy 242 millió tonna húst termelt és fogyasztott el, ebből 30% volt a baromfihús, ami 73 millió tonnát tesz ki. Az Európai Unió termelése 2003-2012 között várhatóan 8%-kal, mintegy 550 ezer tonnával bővül. Az EU-15 termelése és fogyasztása ennél szerényebb ütemben, csak 4-5%-kal fog emelkedni. Ez azt jelenti, hogy az EU új tagországaiban nem számítanak a baromfihús termelés felfutására. **(Udovecz, 2003)**

A baromfihús termelés a világ állattenyésztésének igazi sikertörténete. Az elmúlt 3-4 évtized alatt folyamatos növekedését megtartva a baromfi ma már a világ húsfogyasztásában az első helyen áll. Ebben a sikerben szerepet játszott a fogyasztói szokások változása, az egészségesebb hús iránti igény növekedése és az a tény, hogy a baromfihústermelés világviszonylatban a legintegráltabb. A Föld népességének és az egy főre eső baromfihús fogyasztásnak a növekedése egyaránt igényli és biztosítja a baromfiipar fejlődését, befektetéseit. **(Zoltán, 1998)**

Az egészséges táplálkozás szempontjából a húsok felsorolása a halakkal, vagy szárnyasokkal kezdődik. A szárnyashúsokat energia, fehérje és egyéb tápanyagtartalma teszi alkalmassá az egészséges étrendbe való beillesztésre. Ezek a húsok kevés zsírt, sok fehérjét tartalmaznak, könnyen emészthetők. Népszerűségüket mutatja, hogy amíg az elmúlt 15 évben a húsok és húskészítmények vásárlása visszaesett, addig a baromfihús iránti kereslet növekedett. **(M&H Communications, 2003)**

A baromfihús „felértékelődését” elősegítette relatív olcsósága, az egészséges táplálkozás iránti igény, a továbbfeldolgozott baromfitermékek széles skálájának fejlesztése, a gyorséttermek terjedése és a konyhakész termékek iránti igény kialakulása, valamint a baromfiipar jobb szervezettsége is. **(Zoltán, 2001c)**

Az Európai Unió húsfogyasztásra vonatkozó prognózisainak mindegyike a baromfihús növekedési ütemét teszi a legmagasabbra a többi húsféléhez képest. Az Unióra vonatkozó prognózis 2003-ra 22,6 kg/fő átlagos baromfihús fogyasztással számol. **(Orbánné, 2001)**

A brojlersirke magyar- és EU-beli **termelői ára** közötti rés minimális. Ezt a szerző saját vizsgálati eredményei is alátámasztják. Vannak országok, amelyek termelői olcsóbban állítják elő a csirkét, mint a magyar termelők (Hollandia, Dánia, egyes években Németország és Belgium is) és vannak országok, pl. Franciaország, ahol a brojlersirke ára 10-22 %-kal meghaladja a magyar árszintet. A fogyasztói árak esetében nem ez a helyzet. A bratfertig csirkére vonatkozó EU-beli **fogyasztói ár** magasabb, mint a magyar ár, a különbség mértéke 30-45 % , tehát ennyivel olcsóbb a magyar brojlersirke, mint az EU országokban. A holland brojlersirke fogyasztói ára 6-szorosa a holland termelői árak, Németországban ez az arány 5-szörös, míg Magyarországon csak 2,7-szeres. **(Orbánné, 2002)**

Az EU Bizottság előrejelzése szerint a csatlakozó országok közül egyedül Magyarországon lehet érdemben olyan termelésre számítani, amit az Unió harmadik országok felé irányuló baromfiexportjánál figyelembe kell majd venni. **Nagy (2003)** véleménye szerint a hazai ágazat felkészültsége megfelelő, 46 vágóüzem rendelkezik EU-kódszámmal. Ugyanakkor a csatlakozással megteremtődő piaci lehetőségek kihasználása

érdekében kormányzati stratégiára és a versenyképességet növelő ágazati struktúraváltásra van szükség.(Nagy in Gippert, 2003)

A magyar baromfiipar a '80-as évek végére rendkívüli fejlődést ért el, amely elsősorban mennyiségi mutatókban nyilvánult meg. Az ország szükségletei közel kétszeresen meghaladó termelés jelentős exportot tett lehetővé.(Zoltán, 1998)

A rendszerváltás után sok agrárvállalkozás a veszteséges termelés miatt megürült gazdasági épületeit és istállóit átalakítva vágott bele a brojlercsirke (és pulyka) tartásba. Ennek oka a gazdálkodó termékprofil-váltási kényszerén túlmenően a viszonylag egyszerű váltás, a brojler-tartástechnológia adaptálhatósága volt. Ez azonban önmagában nem számított (és ma sem számít) kellő garanciának a sikerhez, hiszen a haszonnal kecsegtető termeléshez még sok egyéb (piaci, üzemeltetési, állategészségügyi, marketing stb.) tényező szükséges.(Pazsiczki, 2003)

A baromfiágazat 1990-ben közel 65 milliárd forint értéket állított elő, amely a bruttó mezőgazdasági termelés 13,6 %-át, az állati termék előállításának 28,1 %-át tette ki. Ez az érték 1994-re 50 milliárd forintra csökkent, de az állattenyésztés általános hanyatlása miatt a baromfiágazat részaránya a teljes mezőgazdaságon belül 14,9 %-ra, míg a teljes húselőállításban 34,2 %-ra nőtt. A magyar baromfiágazat teljesítménye a '90-es évtized közepére az 1988-as teljesítmény 45-50 %-ára esett vissza, amelyben az 1993-as év jelentette a mélypontot. Az elmúlt három évben az ágazat mennyiségi mutatói konszolidálódtak, de a növekedő nemzetközi versenyben a nyereségesség csökkent. Az ágazat az 1997. évi 90,0 milliárd forint bruttó termelési értékkel az állattenyésztés

teljesítményének 28,2 %-át és a mezőgazdaság bruttó termelési értékének 11,8 %-át adta. A baromfitermelés 1992 és 1995 között (folyó áron számolva) háromszorosára növekedett és a hozzáadott érték alapján is megduplázódott. **(Zoltán, 1998)**

Átvitt értelemben egy EU csatlakozást már átélt a baromfiágazat. Ez akkor történt, amikor megszűnt a KGST és a stagnáló belföldi fogyasztás mellett csak az Európai Közösség, illetve a fejlett nyugat országainak fizetőképes piacain kellett a termékeknek vevőre találni. 1994 után a baromfiágazat lassan magára talált. A megfelelő – a lúd kivételével teljes mértékben nyugati import – genetikai háttér birtokában javultak az ágazat hatékonysági mutatói, részben új baromfitelepek létesítésével (főleg a pulyka szertorban) részben pedig a marha és a sertés istállók átalakítása révén nőtt a baromfitelepek száma, korszerűsödött a technikai és technológiai színvonal. **(Szekeres, 2004)**

A 90-es évek közepéig tartó, radikális termeléseszkökenést követően lassú emelkedés következett be és az élőállat-előállítás 1998-ra újra meghaladta a 400 ezer tonnát. Az elmúlt három évben (1998-2001) már nem történt látványos változás, de a baromfifajok közötti arányok módosulása jellemző volt. A brojlerelőállítás részaránya tovább csökkent. A 90-es években megszokottá vált 55-60 %-os részesedése évi 3-4 %-kal esett vissza és már 50 % alá került. A belföldi értékesítés jelentős növekedése a kieső export mellett következett be. Ennek tükrében a termelés növelése csak az exportpiacokon is versenyképes áru előállítása mellett lehetséges. Az exportértékesítések volumene az elmúlt három évben (1998-2001) folyamatosan csökkent. Az elmúlt évtized csúcsa 1997-ben volt, amikor kivitelünk meghaladta a 123 ezer tonnát. Az

export részaránya a baromfihús értékesítésen belül a három évvel ezelőtti 50,6 %-ról 39,5 %-ra esett vissza. **(Zoltán, 2001a)** Az EU társulási szerződés 1991. évi megkötése után, hosszú évek tárgyalási eredményeként az un. négynullás vámmegállapodás birtokában az ágazat 2003. július 1-jétől közel 130 ezer tonna baromfihúst vihetett vámmentesen az Európai Unióba, míg az onnan vámmentesen érkező áru mintegy 25 ezer tonna lehetett. **(Szekeres, 2004)**

Zoltán (2001c) szerint a magyar baromfiipar nemzetközi versenyképessége sok szempontból korlátozott. A baromfitermelés és feldolgozás önköltsége messze meghaladja az élenjáró országok, régiók önköltségét. Az elmúlt évtizedben a hazai takarmány és a munkaerő költsége jelentős mértékben nőtt és már nem tudja kompenzálni a korábbi időszakkal ellentétben a gyengébb termelési eredményeket. **(Zoltán, 2001c)**

Zoltán egyetért Orbánnéval (1998) abban, hogy a brojlerágazat leggyengébb pontja a baromfihízalás alacsony termelékenysége. Szerinte az alacsony termelékenység mellett többletköltséget okoz a feldolgozóipar alacsony kapacitáskihasználtsága és az alacsony tőkeellátottságból fakadó nagy kamatköltség. Az ágazat bel- és külpiazi kilátásai visszafogottak, de pozitív irányúak.

A visszafogott optimizmust indokolja, hogy az iparosított baromfítartás a globalizáció iskolapéldája. A baromfiipar ott termel, ahol a költségek a legalacsonyabbak és a vállalati profit maximális. **(Peter, 2002)**

A 2002-ben készült felmérések szerint a magyar lakosság 86 %-a fogyasztott rendszeresen friss baromfihúsból készült ételeket, míg 1997-ben a megkérdezetteknek csak 77 %-a állította ugyanezt. A KSH adatai szerint 2001-ben hazánk lakossága

fejenként már 34,2 kg baromfihúst fogyasztott, ami 12 kg-mal meghaladja az EU átlagát. A kereslet növekedésével egyidejűleg csökkent a megkérdezettek között a háztáji tartásból származó fogyasztás, 1997 óta 35 %-ról 29 %-ra. **(Anon6, 2003)**

Az erős baromfiiparral rendelkező országok, régiók termelése egyre inkább a friss és továbbfeldolgozott termékek irányába tolódik el a kereslet hatására. A nemzetközi kereskedelemben megjelenő baromfihús ezzel szemben egész, vagy darabolt és fagyasztott termék, de emelkedik a továbbfeldolgozásra szánt alapanyag és késztermék kereskedelme is. **(Zoltán, 1998)**

Török (2001) Zoltánnal egyetértve kimutatta, hogy az elmúlt években jelentősen nőtt a továbbfeldolgozott termékek aránya a baromfifeldolgozók árupalettáján. **(Török, 2001)**

A várható jövedelememelkedés és a kedvező fogyasztói preferenciák eredményeként a hazai baromfihús-fogyasztás várhatóan tovább emelkedik. Magyarországon magas a saját termelésű fogyasztás aránya. A háztartásokban fogyasztott baromfihús 45 %-a származik saját termelésből, és ezt az értéket a jövedelem nagysága alig befolyásolja. A hazai vásárlók döntéseit befolyásolja a jövedelem emelkedése, nagyobb jövedelem esetén több baromfihúst fogyasztanak. További előny, hogy a baromfihús fogyasztás nem rétegspecifikus. Árelőnye a többi húsokhoz képest az alacsonyabb jövedelmű rétegek számára is elérhetővé teszi, és élettani előnyei miatt a tehetősebb rétegek fogyasztásából sem fog hiányozni. A baromfiipar innovatív készsége, erőteljes termékfejlesztési erőfeszítései miatt a magasabb feldolgozottságú termékekre irányuló fogyasztói igényt is ki tudja elégíteni. **(Orbánné, 2001)**

Szerdahelyi (2004) egyetért **Orbánnéval** abban, hogy Magyarországon is az állati eredetű termékek fogyasztása

leginkább a reálbér, reáljövedelem változásától függ. Kiemeli azonban, hogy a javuló életszínvonal nem jelent automatikusan változást a húsfogyasztásban, mert sok családban először az elhalasztott vásárlásokat valósítják meg. Majd ezt követően költenek többet élelmiszerre. A rendszerváltást követően a húsfogyasztás először csökkent hazánkban, később emelkedett, majd hullámzó képet mutatott, de nem érte el a nyolcvanak évek második felében mutatkozó csúcst. A sertéshús veszített népszerűségéből, az elmúlt évtized nagy nyertese a baromfihús. Ahogyan azt mintegy két évtizeddel ezelőtt az Agrárgazdasági Kutató és Informatikai Intézet előre jelezte, hazánkat is eléri a gazdaságilag fejlett régiókban kibontakozó vásárlási-fogyasztási szokások új hulláma: nő a természetes eredetű („bio” stb.) termékek népszerűsége. Fokozódik az egészséges táplálkozásra való törekvés. A kis időráfordítással készíthető „kényelmi” termékek értékesítése bővül. A vásárlásra fordított idő mérséklődik, az egy helyen egy hétre való vásárlás nyer teret, a házon kívül étkezés több változata bővül. A panírozott, marinált, esetleg elősütött termékek kínálatában a baromfiipar versenyelőnye meglehetősen nagy. **(Szerdahelyi, 2004)**

A csatlakozást követően még 2-3 évig kaphat nemzeti támogatást a baromfi. Ez a pár év haladék lehetővé tenné, hogy a baromfiágazat a technika-technológia terén, valamint a takarmányozás tekintetében versenyképpé váljon a nyugati konkurenciával szemben. Tenyésztési vonalon ugyanazokat a világfajtákat és technológiai berendezéseket használjuk, mint nyugati versenytársaink. Szakembereink alkalmasak a megmérettetésre és a folyamatos megújulásra. A takarmányozás területén jelentős javulás történt az elmúlt években, de a

forgalmazók jó részénél még mindig gondot okoz a jó minőség folyamatos biztosítása.(Szabó in Török, 2003)

Udovecz (2003) Törökkel (2003) ellentétben a brojlerágazat kilátásait, verseny- és jövedelemhelyzetét az üzemi struktúra, a természetes hatékonysági mutatók, az árak és támogatások, valamint a termékpálya szervezetsége dönti el, a takarmányozási körülmények mellett. A szerző egyetért ezen megállapítással. A hozzáférhető adatok alapján úgy tűnik, hogy az említett pontok mindegyikén léteznek kisebb- nagyobb lemaradások. A hazai szektort alacsony állománykoncentráció jellemzi. A magyar brojlerszektorban viszonylag magasak az elhullási arányok, s legalább 0,18- 0,21 kg/kg-mal magasabbak az 1 kg-ra jutó takarmány-felhasználási adatok. Ezt a megállapítást a szerző saját vizsgálati eredményei is alátámasztják. A magyar vágócsirke felvásárlási ára a 90-es évek közepén még 3-4 Ft/kg-mal alatta volt a francia és holland felvásárlási árszintnek. Az utóbbi években már a magyar ár volt 10-12 Ft/kg-mal az említett versenytársak árszintje fölött. A baromfiipar értékesítési árai viszonylag közelebb állnak a francia és holland árakhoz. Az utóbbi két évben a magyar ár lényegében megegyezett a francia árral, a holland árat azonban általában meghaladta.(Udovecz, 2003)

A hazai baromfiipart váratlanul, sokszerűen érte a „kínai csirke” import kiváltotta magyarországi média- és vásárlói pánik. Az egyébként is nyomott árú, nehéz helyzetben lévő piac az esetenként ellenőrizetlen, szakszerűtlen forrásokból származó híresztelés miatt jelentősen megtorpant, a kereslet átmenetileg 50 %-ot esett, ami azt igazolta, hogy a vásárlók bizalmi válságba kerültek a baromfi hússal kapcsolatban.(Takács, 2002)

A baromfiágazat szereplői számára égetően fontos, hogy az elmúlt évek nemzetközi élelmiszerbotrányai után ismét elnyerjék a fogyasztók bizalmát. Értelemszerűen az élelmiszerbiztonság garantálása mutatkozik az egyedüli járható útnak.**(Gippert, 2002)** A szerző osztja ezt a véleményt.

A nemzetközi gyakorlatnak megfelelően olyan védjegyet hozott létre a Baromfi Termék Tanács, amely egyértelműen kifejezi, hogy a fogyasztó kettős garanciával vásárol magyar terméket. Ilyen védjegyek védik az EU keretében működő hasonló ágazatok termékeit számos országban. A védjegy 2002 szeptemberétől került általános alkalmazásra.**(Takács, 2002)**

A védjegy létjogosultságát indokolja, hogy az utóbbi években felmérései azt mutatják, hogy a magyar vásárlók továbbra is elsősorban a hagyományos ízvilágú, magyar termékeket keresik.**(Kovács, 2004)** A szerző fontos mérőföldkönek tartja a védjegy bevezetését.

Ugyan a thai és brazil fagyasztott termékekkel nem tudunk az árakban versenyezni, előhűtött termékeinkkel viszont megállhatjuk a helyünket az uniós piacon. Fel kell készülnünk arra, hogy üzletláncok, mint megrendelők országhatárokon túlra is áttérjednek. Ez a fajta globalizáció a megrendeléseknél új veszélyeket, de új lehetőségeket is tartogat számunkra.**(Vályi in Török, 2003)**

„Az egész ágazatra jellemző a tájékozatlanság, nem tudjuk igazán mi vár majd ránk, amin a szaktárca felszínes tájékoztatásai nem segítenek. Úgy érzem, hogy felkészületlenül kell megbirkóznunk a ránk szakadó szabad piaccal és az állami támogatások megvonásával.”**(Horváth in Török, 2003)**

A csatlakozást követően azok a termelők lesznek versenyképesek, akik az uniós országokéhoz hasonló

önköltséggel tudnak majd termelni. A szerző egyetért ezzel a véleménnyel. Ennek a feltételnek a termelőink döntő többsége meg tud majd felelni, sőt sok hizlaló már most vállalhatná a megmérettetést a szabad piacon.**(Szép in Török, 2003)**

2004. május 1-jét követően a belépés lényeges piacbővülést nem hozott, mindössze néhány technikai dolog egyszerűsödött, így a határátlépés meggyorsult, a baromfitermékek határ- állatorvosi ellenőrzése megszűnt, az okmánykitöltés egyszerűsödött. Elmondhatjuk, hogy a magyar baromfiipar az elmúlt hónapokban szervesen integrálódott az Európai Unióba. A tíz ország pótlólagos piacot jelent az EU termelők számára, mivel a három nagy baromfihús-termelő ország, Lengyelország, Magyarország és Csehország mellett a többi 7 ország nettó importőr. A fogyasztás oldaláról a helyzet kedvezőnek mondható a friss baromfihús és hústermékek piacán. Az EU-fogyasztók a megbízható minőségű, biztonságos eredetű, friss EU-termékeket részesítik előnyben a harmadik piacokról importált bizonytalan eredetű áruval szemben. A Magyar Baromfi Termék Tanács is időben felismerte ezt a piaci tendenciát és elindította belföldön a két éve tartó „Győz a magyar baromfi” marketingkampányt, mellyel tudatosítja a fogyasztóban a magyar baromfihús előnyeit, biztonságosságát az import áruval szemben.**(Galyó, 2004)**

Ami a baromfihús-piacot illeti, az összes kelet-középeurópai ország közül a legerősebben Magyarország és Lengyelország exportorientált, vagyis az önellátási fok jóval 100 % fölött van. Csehország kevésbé jelentős mennyiségeket szállít, de ennek a három országnak fő vásárlója mégiscsak Németország. Mindenesetre a beharangozott nagy „import boom” nem következett be a hústermékeknél sem.**(Beck, 2004)**

A belföldi fogyasztás 2004-ben mintegy 10 százalékkal emelkedett ugyan, ám ez az alacsony árak miatt nem tudta ellensúlyozni a kivitel visszaesését.**(Földi in Anon19, 2005)**

A baromfihús- export értéke Magyarországon az utóbbi három évben 250-300 millió dollár között ingadozott, a készítmények kivitele 25-37 millió dollár körül alakult. Az ágazat bevételét kedvezőtlenül érintette, hogy az exportárok 2002-ben és 2003 első félévében esetenként 20-30 %-kal is visszaestek. Javulás csak 2003 szeptemberétől volt érzékelhető a Hollandiát és Belgiumot sújtó baromfibetegség késleltetett hatása miatt. A '90-es évek kezdetétől a magyar baromfitermékek fő piaca az Európai Unió. Baromfihús és készítmény exportunk értékének 75-78 %-a az EU piacain talál gazdára. Legfontosabb, állandó vevőink az EU tagállamai közül Németország, Franciaország, Olaszország és Ausztria. Amennyire hátrányunk az, hogy távol fekszünk az importot dinamizáló ázsiai piacoktól, úgy a tengerentúli szállítókkal szemben előnyünk, hogy friss, előhűtött baromfihúst tudunk értékesíteni az Unióban és a szomszédos államokban. A friss, csontozott csirke- és pulykahúsból mi vagyunk a legnagyobb eladók a külső szállítók között. Az EU-nak szállító külső és belső eladókkal szemben az árverseny vegyes képet mutat, mivel a magyar árnál magasabb és alacsonyabb eladási ár egyaránt előfordul. Magyarország baromfitermékeinek árversenyképességét az EU külső és belső szállítóihoz képest elég gyengének értékelhetjük. Az ágazat bevétele, talpon maradása, fejlesztési forrás lehetősége szempontjából viszont kedvezőtlen, ha csak alacsony árakat tudunk vevőinknél kialakítani.**(Orbánné, 2004)**

Megjegyzendő, hogy a hazai csirkehízlalók és baromfifeldolgozók vertikális kapcsolatai nemzetközi

összehasonlításban viszonylag erősnek mondhatók, ami a gazdálkodásnak többé-kevésbé kiszámítható háttérrel teremt. A vertikumban alapvető cél a Nyugat-Európában megfigyelhető tendenciához igazodva a húsipari termékek hozzáadott értékének növelése. Csirkehúsból jelentősebb behozatal valószínűsíthető a jövőben (e tendencia egyébként már most kimutatható, a feldolgozóipar eddig is szívesen élt az olcsó húsimport lehetőségével). Az Európai Bizottság új megállapodás megkötését tervezi Brazíliával az import vámok jelentős mértékű, 1-3 % körüli szintre történő csökkentéséről. A hazai baromfihizlalást mindez meglehetősen negatívan érintheti, mivel a magyar áruk pozíciói nemcsak az Unióban, de itthon is megrendülhetnek. A hazai vágócsirke-kibocsátás a 2000-2002 közötti időszakban csekély mértékben, mindössze 1 %-kal csökkent. A hazai csirkehizlalás multilaterális versenyképessége 2000-2002 között erősen ingadozott. A termelők a költségek terén általában hátrányban voltak a nemzetközi piacon meghatározó Egyesült Államok, Brazília és Thaiföld termelőivel szemben. Megjegyzendő, hogy a csirkehizlalás multilaterális versenypozícióját a közvetlen támogatás számottevő mértékben javította. **(Potori, 2004)**

Meg nem erősített hírek szerint az EU Bizottság elvtelen, egyoldalú engedményeket kíván tenni a jelenleg folyó EU-MERCOSUR tárgyalásokon az Unió baromfitermelőinek rovására. Az EU Bizottság 270.000 tonna baromfihús importját akarja engedélyezni rendkívül alacsony vámtételek mellett. A dél-amerikai, elsősorban brazil termelők, még teljes vám mellett is jelentős árelőnyben vannak. Az unió fogyasztóvédelmi, élelmiszerhigiéniai rendelkezései csak az EU termelők számára kötelezők, az import árukra nem. Ennek többletköltségei

jelentősen megdrágítják az EU baromfihús-termelését. Az EU állatvédelmi és állatjóléti intézkedései az Uniós termelők számára kötelezőek. A dél-amerikai országokban ilyen rendelkezések nincsenek érvényben. 2004. május 1-je után az EU belső vámhatárai lebontásra kerültek, így az olcsó brazil áru német, holland vagy angol kereskedő cégeken keresztül bármikor beléphet az országba, jelentős piaci zavart idézve elő. Az importált fagyasztott csirkehús felhasználója várhatóan a feldolgozóipar lesz, ahol a fagyasztott csirkehúsból felengedés után panírozott, fűszerezett, pácolt húsokat készítenek. Magyarországon a baromfiipar 40.000 embert foglalkoztat közvetlenül, de közvetve 200.000 embernek ad munkát. Előzetes számítások szerint a brazil import növekedésével Magyarországon a baromfiágazat minden második munkahelye veszélybe kerülhet, hiszen a magyar áruk nemcsak az EU piacain veszítenének el pozíciókat, hanem a hazai piacról is kiszorulnának. **(BTT közleménye, 2004)** A szerző egyetért azzal, hogy az olcsó import hús fenyegetést jelent a hazai termelők megélhetésére.

A várható veszteség mértéke riasztó, bekövetkezése azonban remélhetőleg megelőzhető. Ha sikerül a termékpálya szereplőinek együttesen megoldásokat találni magyar brojlerágazat és a szélesebb értelemben vett baromfiágazat is – egy-két nehéz esztendő után – nagy karriert fog befutni az Európai Unióban. **(Udovecz, 2003)**

3. ANYAG ÉS MÓDSZER

A disszertáció alapját képező kutatómunka a Nyugat-Magyarországi Egyetem Mezőgazdaság- és Élelmiszertudományi Karának Agrárgazdaságtani és Marketing Tanszékén folyt.

A hazai baromfiágazat (kiemelten a tojás-, és brojler ágazat) általános helyzetének bemutatásához a Központi Statisztikai Hivatal és az Agrárgazdasági Kutató Informatikai Intézet közleményei, továbbá a Baromfi Termék Tanács negyedéves beszámolóit szolgáltatták az alapinformációkat.

A disszertáció egyik célkitűzése a hazai és az uniós állatvédelmi előírások összevetése, amit a rendelkezésre álló joganyagok tételes összehasonlításával kívántunk megoldani. Ehhez a következő joganyagok vizsgálatára került sor:

Hazai joganyagok:

- **1998. évi XXVIII. törvény** az állatok védelméről és kíméletéről, valamint az ennek módosításáról szóló **2002. évi LXVII. törvény**;
- **32/1999. (III. 31.) FVM rendelet** a mezőgazdasági haszonállatok tartásának állatvédelmi szabályairól, valamint az ennek módosításáról készült a **20/2002. (III. 14.) FVM rendelet**;
- **13/1999. (IV. 28.) KHVM-FVM együttes rendelete** az állatszállításról;
- **52/2003. (VIII. 15.) GKM-FVM együttes rendelete** az állatszállítás állatvédelmi szabályairól;
- **9/1999. (I. 27.) FVM rendelet** a vágóállatok levágásának és leölésének állatvédelmi szabályairól, és az ennek módosításáról készült **26/2002. (IV. 13.) FVM rendelet**;
- **10/1999. (I. 27.) FVM rendelet** az Állatvédelmi Tanácsadó Testület létrehozásáról;

- **244/1998. (XII. 31.) Kormányrendelet** az állatvédelmi bírságról, és az ennek módosításáról készült **98/2002. (V. 5.) Kormányrendelet**;
- **245/1998. (XII. 31.) Kormányrendelet** a települési önkormányzat jegyzőjének feladatairól az állatok védelmével és nyilvántartásával kapcsolatban;
- **74/2003. (VII. 1.) FVM rendelet** a tojótyúk-tartó telepek nyilvántartásba vételének szabályairól.
Az EU jogszabályai közül:
- **98/58/EK Tanácsi irányelv** az állattartás állatjóléti alapelveiről;
- **1999/74/EK Tanácsi irányelv** a tojótyúk-tartás állatjóléti alapelveiről;
- **91/628/EGK Tanácsi irányelv** az állatok szállításáról, és ennek módosításai
 - **95/29/EK Tanácsi irányelv** az útvonaltervről, állatsűrűségről, az itató és etető berendezések eloszlásáról,
 - **411/98/EK Tanácsi rendelet** a szállító járművek paramétereiről,
 - **1255/97/EK Tanácsi rendelet** a szállítás közbeni etetés és itatásról,
- **93/119/EGK Tanácsi irányelv** a vágóhidakkal szemben támasztott követelményekről
- **2002/4/EK Tanácsi irányelv** a tojótyúktartó telepek nyilvántartásáról elemzése követte.

Az ágazatokra vonatkozó szabályozás bemutatása, a különbségek feltárása leíró módszerrel történik, az előbb felsorolt magyar és uniós jogszabályok összehasonlításával.

A termékpálya szereplőinek vizsgálata mind a tojótyúk, mind pedig a brojlerágazat esetében a termelők kérdőíves megkérdezésével történt. A tojóállomány esetében a telepek műszaki, állatvédelmi helyzetének vizsgálata két kérdőíves felmérés keretében történt, a Baromfi Termék Tanács segítségével 2001-ben és 2004-ben. A két felmérés vizsgálati

köre nem minden tekintetben fedte egymást. Így például a 2004-es vizsgálatok az állatvédelmi helyzetvizsgálat mellett a költségtényezőkre is kiterjedtek. A 2001-es felmérés az 1999-2000. évek adatait tartalmazza állat-korcsoportonkénti és tartástechnológiánkénti bontásban. A felméréshez 200 db kérdőív kiküldésére került sor, amiből 114 db (57%) érkezett vissza. A felmérés 142 tojóistállóra és az ezekben termelő 1.553.874 db tojóra terjedt ki, ami az adott időszakban a Baromfi Termék Tanácshoz tartozó összes állomány 27 %-a. A növendék esetében a 2001. évi felmérés 56 istállót és a bennük lévő 491.400 db jércét érintett. A 2004. évi vizsgálat a 2003 évi műszaki állapotot tükrözi, és erre az évre vonatkoznak a költségadatok is. A tojástermelési időszakra vetített elhullási-, és az egy tojásra jutó takarmány-felhasználási adatsorok 1999-2003 évre vonatkoznak tartástechnológiánként elkülönítve. A vizsgálat során szintén 200 kérdőív kiküldésére került sor, amiből 72 db (36%) érkezett vissza. A visszaküldött kérdőívek 197 tojóistálló adatait tartalmazzák, amelyekben összesen 3.079.539 db tojótyúk termelt. Magyarországon 2004-ben 5.000.000 (BTT) volt a tojó típusú tyúkok száma, így a vizsgálatok a hazai állomány 61,5 %-ára terjedtek ki. Erről az időszakról a növendékállományra vonatkozóan jóval kevesebb adat érkezett vissza. A 8 db épületre és a benne nevelkedő állományra (59.200 db) kiterjedő információk, a korábbi felmérésbe vont növendékállománynak alig 12 %-át érinti. Ennek elsődleges oka lehet, hogy a 2001-es adatgyűjtés időpontjában a telepek jelentős számánál állománycsere zajlott, illetve 2004-ben a növendék tartó telepek kisebb számban küldték vissza a kérdőívet. A Baromfi Termék Tanácshoz érkeztek be a kitöltött kérdőívek, de a termelők kérésére vizsgálathoz csak a telep azonosítók kitörlését követően használhattuk fel az adatokat.

A brojlerágazat kérdőíves vizsgálata 2001-ben történt, 1999-2000 év adatait tartalmazza és a telepek állapotfelmérését tűzte ki célul. A brojlertermelés költségszerkezetének időbeni

alakulásáról, változásáról egy nyugat-dunántúli nagyüzem több éves (2000-2004) költség-, és jövedelem adatainak vizsgálatából kapunk képet. A kérdőívek adatsorainak feldolgozása Excel táblázatkezelő program segítségével történt. A levont következtetések szemléletes bemutatása érdekében az eredmények táblázatban és ábrákon is bemutatásra kerülnek.

Az állatvédelmi intézkedések várható hatásainak vizsgálata a hazai termelés alakulására a szekunder kutatás kereteiben valósult meg, külföldi és hazai tanulmányok adatainak felhasználásával, melyek az irodalomjegyzékben megtalálhatók. E témában nem végeztek még hazai nagyüzemi kísérleteket a bevezetést követően eltelt idő rövideje miatt, de az AKII tesztüzemi rendszeréből nyert adatok a változás irányát és arányát már mindenképpen érzékeltetik.

A disszertáció súlyponti kérdése az állatvédelem és a termékminőség összefüggéseinek leíró jellegű tárgyalása. A teljes termékpályát felölelő, állatvédelmi szemléletű működőképes termékmodell kidolgozásánál a Marion-féle 1982-ben megjelent modell szolgáltatta az alapgondolatot. Az eredeti modell a brojlerágazat kapcsolatrendszerét mutatja be, kiemelve az egyes termékpálya szereplők közötti kapcsolatok típusait. A modell a brojlerágazatra készült ugyan, de átdolgozás után, melynek keretében a technológiai különbségek jutnak érvényre, adaptálható a tyúktojástermelés folyamatára. A modellek kidolgozásának az a célja, hogy felhívják a figyelmet mind a tojó-, mind pedig a brojlerelőállítás folyamán felmerülő állatvédelmi szempontból kritikus pontokra. A modellek segítséget kívánnak adni ezen kritikus pontok felismerésében, és az akár jelentős veszteséget is előidéző problémák kialakulásának megelőzésében.

A kutatás bázisának megteremtésében fontos szerepet játszottak a hazai és a külföldi tanulmányutak, konferenciák, továbbá nemzetközi szakkiállítások során szerzett információk,

dokumentációk. A vizsgálatokat a Győr-Moson-Sopron megyei Statisztikai Hivatal, a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium, Közlekedési Minisztérium, az Agrárgazdaságtani Kutató és Informatikai Intézet, a Rabobank Hungária Rt, valamint a Baromfi Termék Tanács adatbázisából származó adatok felhasználásával végeztem. A szekunder vizsgálatok a részben, vagy egészében már publikált anyagok új szempontok szerinti feldolgozásával, csoportosításával folytak. A kutatásokat a hazai szakemberekkel folytatott konzultációk egészítették ki, melyek a téma gyakorlati oldalának jobb megismerését szolgálták.

4. SAJÁT VIZSGÁLATOK

Az állatvédelemhez az emberek háromféleképpen viszonyulnak: vannak közömbösök, állatvédők és állatvédelem ellenesek. Ez utóbbiak általában a mezőgazdasági termelők közül kerülnek ki, mivel úgy vélik, hogy a kérdés jogi szabályozása a mezőgazdasági termelés ellehetetlenítésével veszélyeztetné megélhetésüket. Az állatvédelem nem egzakt módon körülhatárolt fogalom, értelmezése széleskörű, sokan sokfélét értenek alatta. Hazánkban sokan úgy vélik, hogy az állatvédelem nem más, mint kedvtelésből tartott állatok gyámolítása. Azt sem szabad figyelmen kívül hagynunk, hogy a rossz tartási körülmények által kiváltott megbetegedéseket gyógyszeresen igyekszünk kezelni és ennek nem csak többletköltség vonzata van, hanem még a fogyasztók egészségét is veszélyeztetheti.

Az állatvédelem az etika, a gazdaságosság és a jogi szabályozás pillérén áll. Az etikus bánásmód az ember felelőssége, és a lelkiismeretén múlik. A gazdaságosság a megfelelő környezettel függ össze, ami összhangban van a jó termelési feltételekkel és az eredménnyel. A harmadik pedig az, amit az ember csak a másik embertől kérhet számon, vagyis a szabályok betartása. Az állattenyésztésben tevékenykedő kutatók az állati jólétet a gazdasági hatékonyság és a termelőkéesség szempontból határozzák meg, abban a meggyőződésben, hogy az állatok nem termelnek megfelelően, ha nem gondoskodunk rólunk. A társadalmi vélekedés az állati jóléttel kapcsolatban ezzel szemben az, hogy az állati jólétet morális szempontból kell értelmezni. Zárt tartásban, ahol az állatok nem mutathatják a normális viselkedési formákat, valamint faji jellegzetességeiket,

sok esetben rendellenes viselkedési formák alakulnak ki, mint például farokrágás, tollesipkedés, kannibalizmus. A kutatók ezeket a viselkedési formákat hibának tartják és megelőzésükre olyan módszereket fejlesztettek ki, mint például a farokkurtítás, a csőr kurtítás, és a megvilágítás csökkentése.

Az állatvédők ezzel szemben a megfelelő tartási körülmények biztosításában és a tartástechnológiák az állatok etológiai igényihez történő igazításában látják a probléma megoldását.

4.1. A hazai és az EU általános állatvédelmi szabályozásának összehasonlítása

Az ember napjainkra teljes egészében kiemelte a haszonállatokat természetes környezetükből. Emiatt csupán a szándékától függ, hogy milyen körülményeket teremt számukra.

Az Európa Tanács 1978. február 20-án egyezményt fogadott el a gazdasági állatok védelméről és tartásáról. Az Európai Gazdasági Közösség csatlakozott a konvencióhoz, amit 78/923/EEC számú irányelvként adtak ki. Az irányelv értelmében az állatokat megfelelően kell tartani és minden szükségtelen fájdalmat, szenvedést vagy kínzást el kell kerülni. Ezek a feltételek az állatokat tömegesen tartó nagy telephelyekre voltak érvényesek. Az „állatvédelem” kifejezés az Európai Közösségnek unióvá válását megalapozó 1992-es Maastrichti Egyezmény záróokmányához csatolt 24. függelékben is szerepel: „A konferencia felkéri az Európa Parlamentet, a Tanácsot és a Bizottságot, valamint a tagországokat, hogy az egységes agrárpolitika, a közlekedés, a belkereskedelem és a kutatás terén dolgozzanak ki és vezessenek be közös jogi szabályozást az állatok jólétének követelményeiről és ezek költségeit teljes egészében fedezzék”. Ezen nyilatkozat eredményeként az EU számos állatvédelmi jogszabályt alkotott a gazdasági haszonállatok védelmében. Az Európai Unió állatvédelmi jogszabályai az alapvető, minimumkövetelményeket tartalmazzák. A tagországoknak módjukban áll ennél szigorúbb nemzeti állatvédelmi jogszabályokat bevezetni.

Németországban az EU-irányelveknél szigorúbbak a tartástechnológiai követelmények, míg Ausztriában a vágóállatok szállítását térben és időben korlátozzák. A józan állatvédők nem találnak kivetnivalót abban, hogy az ember megöli a táplálékaul szolgáló állatot. Az állat viselkedését úgy kell tekinteni, mint reakálást az őt érő hatásokra, illetve kölcsönhatást az állat és a környezete között. Az állatvédelmi jogszabályok megalkotásának előfeltétele a környezet és az állat viselkedése közötti kölcsönhatás felismerése, vizsgálata.

1997-ben az Európai Unió alaptörvényei közé bekerült az állati érzőképeség elve. A jogilag kötelező érvényű jegyzőkönyv, mely az Amszterdami Szerződés melléklete, elismeri, hogy az állatok „érző lények” és megköveteli az EU tagállamaitól, hogy „legyenek teljes tekintettel az állatok jólétéhez szükséges igényekre”.

A Tanács 1998. július 20-i 98/58/EK irányelve a mezőgazdasági haszonállatok védelméről címet kapta és tartalmazza a mezőgazdasági célból tenyésztett vagy tartott állatok védelmének általános és alapvető követelményeit, melyek már nem csak az iparszerű, hanem valamennyi állattartásra érvényesek. A rendelet 2. cikkelyének 1. bekezdése tartalmazza az állat, a 2. bekezdés a tulajdonos és a 3. az illetékes hatóság meghatározását. Állat az irányelv értelmében: bármilyen állat (beleértve a halakat, hüllőket vagy kételtűeket), amelyeket élelmiszer, gyapjú, bőr vagy szőrme termelése vagy más mezőgazdasági célból tenyésztnek vagy tartanak. Az irányelv előírásai nem vonatkoznak a vadonélő állatokra, a versenyeken, bemutatókon, kulturális-, sporteseményeken vagy tevékenységekben használt állatokra. Nem kell alkalmazni

továbbá a kísérleti vagy laboratóriumi állatokra és bármilyen gerinctelen állatra (1. cikk).

A hazai jogalkotók, felismerve, hogy az Európai Unió az állatvédelmet is felhasználja a harmadik országokból érkező import befolyásolására, megalkották a 1998. évi XXVIII-as törvényt az állatok védelméről és kíméletéről (továbbiakban: állatvédelmi törvény). A törvény a Magyar Köztársaság és az Európai Közösségek (és azok tagállamai) közötti társulás létesítéséről szóló, Brüsszelben 1991. december 16-án aláírt Európai Megállapodással összhangban került megfogalmazásra. A törvény 11 fejezetből áll és az általános részeken kívül foglalkozik az egyes állatfajok védelméről szóló külön szabályokkal, az állatkísérletek alapvető feltételeivel, az állatok szállításával és állatkert létesítésének és fenntartásának feltételeivel. Ez a törvény csak általános irányelveket szab meg, melyek érthetőségük és konkrét megvalósíthatóságuk érdekében sok esetben kiegészítésre szorulnak. A törvény kritikát is kapott, mivel a magyar állatvédelmi törvény nem vonja védelme alá az erdőn-mezőn és a vízi élettérben vadon élő valamennyi gerinces állatfajt és ezek élőhelyeit, ami egy jogharmonizációs alapállásban megfogalmazott állatvédelmi törvényből nem maradhatott volna ki. A magyar Országgyűlésben felszólaló képviselők is rámutattak, hogy a törvény csak elnagyoltan foglalkozik a haszonállatok állatvédelmi szabályaival és feltételeivel. Kimaradt a törvényből a büntetőjogi felelősségre vonás szabályozása, valamint a szabálysértések megállapításának módja és lehetősége. Ez a jogszabály csak az állatvédelem alapvető kérdéseit érinti, a vágóállatok tartásával és kíméletével kapcsolatban csupán a legfontosabb betartandó előírásokat tartalmazza. A részletes, mezőgazdasági

haszonállatokra vonatkozó szabályozások kidolgozását kormány- és miniszteri rendeletek hatáskörébe utalja a Kormány a törvény 49. §-a (4) bekezdés a) pontjában. A kritikai észrevételeknek és az EU jogharmonizációnak köszönhetően az 1998. évi XXVIII-as törvény módosításra került a 2002. évi LXVII-as törvény keretében. A módosításban sor került az élelmezési és prémtermelési cél fogalmának szűkítésére. A rendelet kimondja, hogy a vágóhídi berendezések kialakítása olyan legyen, amely az állatokat megkíméli az elkerülhető izgalomtól, fájdalomtól, szenvedéstől. Fontos változtatás, hogy az állat életének kioltását csak szakképzett személy végezheti. A hazai állatvédelmi törvények (1998. évi XXVIII-as, 2002. LXVII-es) az uniós 98/58/EK irányelvvel összhangban és annak megfelelően került kidolgozásra.

1999. december 31-e után a tagállamok alkalmazhatnak az irányelvben meghatározottnál szigorúbb nemzeti előírásokat a mezőgazdasági haszonállatok védelmében. Az Unióban az egyes gazdasági állatfajokra vonatkozó konkrét tartási, szállítási, levágási előírásokat nem a 98/58/EK általános irányelv tartalmazza, hanem az erre a célra megalkotott irányelvek és rendeletek.

A 32/1999-es (III. 31.) FVM rendelet a mezőgazdasági haszonállatok tartásának állatvédelmi szabályairól címet kapta és már az uniós irányelvek figyelembe vételével és annak mintájára készült. A ketreces tojótyúktartással a rendelet 3. számú melléklete foglalkozik részletesen. A rendelet teljes mértékben átvette és alkalmazza a 98/58/EK irányelvben megfogalmazott állat-definíciót és összeegyeztethető szabályozást tartalmaz a Tanács 88/166/EGK irányelvével, amely a ketrecben tartott tojótyúkok védelmével kapcsolatos

minimális követelményeit tartalmazza. A rendelet 1999. április 1. napján lépett hatályba, tehát jóval megelőzte hazánk uniós csatlakozását. A tojótúkokra vonatkozó melléklet kimondja, hogy a 1999. július 1. előtt az előírásoktól eltérően üzembe állított ketrecek 2009. december 31-ig még használhatók. Tekintettel a 2004. május 1-én bekövetkezett csatlakozásra megállapítható, hogy az akkor aktuális uniós állatvédelmi előírásoknak hazánk már a csatlakozást megelőzően jogalkotói szempontból megfelelt.

A 32/1999. (III. 31.) FVM rendeletet a 20/2002. (III. 14.) FVM rendelettel módosították, amit az uniós irányelvek időközben bekövetkezett szigorodása, bővülése tett szükségessé (pl.: 99/74/EK irányelv megalkotás). A módosításban megfogalmazásra kerül, hogy a rendelet mely esetekben nem alkalmazandó, (ez az eredeti rendelkezésből hiányzott). Hatálya alá vonja ugyanakkor a halakat, kételtűeket, hüllőket, illetve a mezőgazdasági haszon céljából tenyésztett vagy tartott struccot és emut. A rendelet a 17. § (2) és (3) bekezdésében foglaltak kivételével a kihirdetést követő harmadik hónap első napján lépett hatályba (2002. június 1.). Az egyik kivétel az ellenőrzésre vonatkozó szabályozás, amely csak a csatlakozás megtörténtét követően lépett hatályba. A rendelet ellenőrzéssel foglalkozó 13. §-a kiegészült az ellenőrzést végző hatóság megnevezésével és jogkörével. A másik kivétel a rendelet 3. számú mellékletének új vagy felújított, de fel nem javított ketreces rendszerek létesítésének tilalmára vonatkozó előírása, amely 2003. január 1-én lépett hatályba. A magyar állatvédelmi előírások már az uniós csatlakozást megelőzően másfél évvel nem tették lehetővé az előírásoknak nem megfelelő ketreces rendszerek újonnan történő létesítését. Mivel az ellenőrzésre

vonatkozó szabályok csak a csatlakozást követően lettek kötelező érvényűek, ez a körülmény hátrányosan befolyásolta a rendelet betartathatóságát.

Az állatok szállítás közbeni védelméről rendelkezik a 91/628/EGK Tanácsi irányelv az állatok szállításáról, és ennek módosítása a 95/29/EK az útvonaltervről és az állatsűrűségről, valamint a szállító jármű itató és etető berendezésekkel való ellátottságáról. A hazai szabályozás 13/1999. (IV. 28.) KHVM-FVM együttes rendelete az állatszállításról a korábban említett uniós irányelvekkel összhangban került kidolgozásra, ám ahhoz képest kevésbé részletes. A rendelet melléklete tartalmazza az útvonaltervre vonatkozó formai és tartalmi előírásokat. A rendelet a kihirdetését követő nyolcadik napon lépett hatályba (1999. május 6.). A rendelet hiányosságait az 52/2003. (VIII. 15.) GKM-FVM együttes rendelet orvosolja. A jogszabály részletesen kitér az állatszállítás Unión belüli ellenőrzésére, az illetékes hatóság jogkörére, a jogszabálysértő magatartás esetére, és részletesen szabályozza a különböző szállítási módok esetén biztosítandó férőhelynagyságot, valamint a pihenőállomások kritériumait, állatfajonként. Az állatszallítással kapcsolatos jogszabályi rendelkezések terén már 2003. szeptember 1-jén megtörtént a szükséges jogharmonizáció, mivel a hazai jogszabály az uniós 1255/97/EK és 411/98/EK tanácsi rendelettel összhangban került kidolgozásra.

A jogalkotó külön szabályozta a 9/1999. (I. 27.) FVM rendeletben és ennek módosításában a 26/2002. (IV. 13.) FVM rendeletben a vágóállatok levágásának és leölésének állatvédelmi szabályait. A főszabály, hogy az állat életét elfogadható ok nélkül kioltani nem szabad. A 1999-es rendelet ugyan összeegyeztethető szabályozást tartalmazott a

88/306/EGK határozattal az Európai Egyezmény a vágóállatok védelméről és a 93/119/EGK tanácsi irányelvvel az állatok védelméről levágásukkor, de néhány, az uniós szabályozásban fellelhető részletet nem tartalmazott. Ez tette szükségessé a módosítását, mely már hatálya alá vonta a struccot és emut, definiálja a felesleges csirke fogalmát és felmentést ad a jogszabály alkalmazás alól a vallási előírások által megkövetelt különleges vágási módszereknek alávetett állatok leölésekor. A rendelet a magáncélú, nem vágóhídi leöléskor a baromfi és nyúl faj esetében eltekint a kábítási kötelezettségtől, de minden elkerülhető izgalom, fájdalom, szenvedés kiküszöbölését teszi kötelezővé. Az elkerülhető megfogalmazás nem elég konkrét, de ez nem róható fel a magyar szabályozásnak, mivel az uniós irányelv sem fogalmaz egyértelműbben, talán éppen az elkerülhetőség konkrét definiálhatóságának hiányában. A rendelet 2002. április 28-án lépett hatályba, tehát hazánk EU csatlakozását majdnem két évvel megelőzően.

A hazai állatvédelem ellenőrzéséről a 10/1999. (I. 27.) FVM rendelet intézkedik, amely az Állatvédelmi Tanácsadó Testületről címet kapta. A rendelet lehetőséget ad a Testületnek évente legalább egy alkalommal előre be nem jelentett vágóhídi szemle megtartására. A szemle dokumentációját az FVM-nek kell eljuttatni. Az állatkísérlet jóváhagyásával kapcsolatban véleményezési jogkörrel rendelkezik a Testület. A tagok között az illetékes minisztériumok képviselőin kívül a Magyar Tudományos Akadémia három főt, a Gyógyszergyártók Szövetsége három főt és a bejegyzett állatvédő testületek együttesen három főt delegálnak. A rendelte 1999. április 1.-től hatályos.

Az állatvédelem szabályozásának nem volna sok értelme, ha nem történik kellő gondoskodás az intézkedések tényleges érvényesüléséről. A 244/1998. (XII. 31.) és ennek módosítása a 98/2002. (V. 5.) kormányrendelet az állatvédelmi bírságról címet kapta. „Állatvédelmi bírságot köteles fizetni, aki tevékenységével, vagy mulasztásával az állatok védelmére és kíméletére vonatkozó jogszabályok rendelkezését, vagy hatósági határozat előírásait megsérti.” A bírság összege 5.000.- 150.000.- forint lehet. Ez az összeg meglehetősen alacsony, tekintettel arra, hogy sokkal nagyobb kár is előidézhető a gondatlan bánásmód következtében. A bírság emelését indokolná továbbá, hogy az állatvédelemre fordítható források összege növekedne ezáltal. A törvény nem rendelkezik arról konkrétan, hogy ki kezdeményezheti állatvédelmi bírság kiszabását. Ebből arra lehet következtetni, hogy bárki megteheti ezt, aki az állatokkal szembeni nem megfelelő bánásmódot tapasztal. Az állatvédelmi bírság kiszabásában a települési önkormányzat jegyzőjének is szerepe van, mivel hivatalból ő is kezdeményezheti azt. A szükséges eljárást a 245/1998. (XII. 31.) kormányrendelet szabályozza. A jegyző az állattartótól az állattartással kapcsolatban felvilágosítást, adatot kérhet, az állattartással kapcsolatos adatokba betekinthet és az állattartás helyén helyszíni szemlét tarthat.

Az ellenőrizhetőség egyik nagyon fontos feltétele a nyilvántartási rendszer kidolgozása és működtetése. A hazai tojótyúktartó telepek nyilvántartásba vételéről szóló 74/2003. (VII. 1.) FVM rendelet összeegyeztethető rendelkezéseket tartalmaz az uniós 2002/4/EK irányelvvel, mivel 350 vagy több tojótyúkot tartó telepekre vonatkozik és hatálya alá vonja a ketreces rendszerrel üzemelő telepen kívül a szabad, illetve

alternatív technológiát alkalmazó üzemeket is. A rendelet 2003. szeptember 1-től hatályos néhány kivétellel, melyek csak a csatlakozási szerződés ratifikálását követően léptek érvénybe.

Összességében megállapítható, hogy a hazai általános állatvédelmi jogszabályok megfelelnek az EU jogharmonizáció követelményeinek. Hiányossággént értékelhető, hogy a jogszabályok betartásának és betartatásának terén merülnek fel problémák. Az ellenőrzés körülményeiről, gyakoriságáról, dokumentációjáról ugyanis a hazai joganyag nem rendelkezik elég széleskörűen és körültekintően.

4.2. Tojótyúkra érvényes állatvédelmi szabályozás

A nyugat-európai tojástermelők jó ideje az állatvédők egyre jelentősebb nyomása alatt állnak. Az állatvédők azt szeretnék elérni, hogy az állattartók javítsanak állataik tartási körülményein. Ennek hatásai már hazánkban is érezhetőek.

1. táblázat

A ketreces tojótyúktartásra vonatkozó uniós (1988/166/EGK) és hazai (32/1999. (III. 31.) FVM) állatvédelmi előírások összevetése

	EU	MAGYAR	Különbség
Alkalmazandó	1995.01.01.	1999.06.01.	Hazánk uniós csatlakozását 5 évvel megelőzően már alkalmazandó
Hatályos	1988	1999.04.01.	Az Unióban 7 év, míg hazánkban 2 hónap telt el a szabályozás megszületése és az alkalmazási kötelezettség között
Férőhely/tojó	450 cm ² szabadon használható terület	450 cm ² szabadon használható terület	+ a takarmánykiszóródást gátló peremekkel csökkenteni kell a mért értéket
Etetővályú hossza/tojó	10 cm	10 cm	Nincs
Itatóvályú hossza/tojó	10 cm	10 cm	Nincs
Itatópontok száma/ketrec	2 db	2 db	Nincs
Ketrec magassága	A terület 65%-án 40 cm, de nem kevesebb 35 cm-nél	A terület 65%-án 40 cm, de nem kevesebb 35 cm-nél	Nincs
Ketrec padozata	Elősegítse a lábak karmainak egyesen állását	Sérülés nélkül tudják igénybe venni	+ a tojó sérülés nélkül tudjon pihenni, állni és felállni a ketrecben
Ketrec lejtése	Nem haladja meg a 14 %- ot, 8°-ot	Nem haladja meg a 14 %- ot	- a 8°-ot nem tartalmazza

Forrás: a megfelelő jogszabályok alapján saját összeállítás

A magyar szabályozás, amint azt a 1. táblázat is mutatja, megfelel az uniós minimumelvárásoknak, csak néhány helyen tapasztalható eltérés - egy eset kivételével - a hazai jogszabály „javára”. A ketrecpadozat lejtésének meghatározásakor a hazai rendelet csak %-ban adja meg a lehetséges lejtés mértékét, fokban nem. Ez szinte elhanyagolható különbség, mivel a hazánkban alkalmazott technológiák esetében a %-os mérték meghatározás terjedt el. Négy esetben a hazai szabályozás konkrétabb, részletesebb, illetve már a csatlakozást évekkel megelőzően bevezetésre került.

Az irányelv az állatvédelmen kívül még a minimális tartási feltételeket is deklarálta. Ezek a következők:

1. A ketrecek kialakítása során felhasznált agyagoknak és a konstrukciónak olyannak kell lenniük, ami óvja az állatokat a sérüléstől. *(A hazai szabályozás tartalmazza még azt a feltételt, hogy a ketrec anyaga és kialakítása nem eredményezheti a tojók elgyengülését.)*
2. A ketrec nyílásának mérete és tervezése tegye lehetővé egy felnőtt tyúk kiemelését, szükségtelen fájdalom vagy sérülés veszélye nélkül.
3. A ketrecnek megfelelően felszereltnek kell lennie ahhoz, hogy a baromfi kiszabadulását megakadályozza *(a magyar rendelet ezt a részt nem tartalmazza)*
4. Minden állatnak biztosítani kell a megfelelő, tápláló és higiénikus takarmány- és állandó ivóvízforrást, kivéve a gyógyító vagy a megelőző kezelések esetét. Az állattartó épület hőszigetelése, fűtése és szellőzése biztosítsa a légmozgást. A hőmérséklet, a relatív páratartalom, a gáz- és porkoncentrációt olyan szinten kell tartani, amely nem ártalmas az állatok számára.
5. Mesterséges világítás alkalmazása esetén a tojótyúkoknak megfelelő pihenési periódust kell biztosítani a nap folyamán, amikor a világítás intenzitása olyan szintre csökken, hogy az számukra nyugodt pihenést biztosító legyen. *(A hazai szabályozás részletesebb, mivel a napi világítási időt 16 órában maximálja.)*

6. Az állatokat megfelelő számú, a tojótyúkokról és a termelési technológiáról kellő ismerettel és tapasztalattal rendelkező személyeknek kell gondoznia.
7. Az állományt legalább naponta egyszer meg kell tekinteni, és a tevékenységhez kielégítő fényforrásnak kell rendelkezésre állnia, amelynek fényerőssége elegendő minden egyes állat szükség szerinti alapos vizsgálatához is. *(A magyar szabályozás napi kétféle ellenőrzést ír elő, valamint konkrétan meghatározza, hogy a megvilágítást a munka és ellenőrző folyosókon legalább 15 órán keresztül biztosítani kell, aminek lehetőleg egyenletesnek kell lennie. Az időszaki megvilágítás ne legyen több 0,5 lux-nál.)*
8. Három ketrecsornál többet tartalmazó elhelyezési rendszer csak abban az esetben alkalmazható, ha a megfelelő rendszabályok és módszerek lehetővé teszik az összes sor nehézség nélküli megtekintését.
9. Olyan állatok esetén, amelyek nem tűnnek egészségesnek, beleértve a magatartásbeli változásokat is, lépéseket kell tenni az ok kiderítésére, és megfelelő gyógyító eljárást kell alkalmazni, ami lehet kezelés, elkülönítés, vagy a környezeti tényezők javítása. *(A magyar szabályozásban egyértelműen szerepel: szükség esetén állatorvost kell hívni.)* Amennyiben az ok valamely termelőegységen belüli olyan tényező, melynek azonnali kijavítása nem elengedhetetlen, ezt az okot az állattartó hely kiürítése után, de még az új állomány betelepítése előtt ki kell kiküszöbölni.
10. Minden, az állatok egészsége és jóléte szempontjából nélkülözhetetlen automatikus berendezést legalább naponta egyszer ellenőrizni kell. Hiányosságok feltárása esetén ezeket azonnal ki kell javítani, vagy ha ez nem megvalósítható, a hiba elhárításáig meg kell tenni a szükséges lépéseket az állatok egészsége és jóléte védelmének érdekében. Az etetéshez és a megfelelő környezet fenntartására alternatív megoldásoknak kell rendelkezésre állniuk, melyek az esetleges meghibásodások alkalmával használhatók.

11. Figyelmeztetőriasztó rendszert kell felszerelni, amely a gépi szellőztetési rendszer üzemzavara esetén lép működésbe. A riasztó rendszer műszaki állapotát és üzemképességét folyamatosan ellenőrizni kell. *(A hazai szabályozás villamos üzemű istálló esetén működőképes pótáramfejlesztő gép fenntartását írja elő.)*
12. A ketrecnek az állatokkal érintkező részeit alaposan meg kell tisztítani és fertőtleníteni minden egyes alkalommal a ketrec kiürítése és az új állomány betelepítése előtt. Baromfi benntartózkodásának ideje alatt a ketrec felületének, valamint minden berendezésének kielégítő tisztaságúnak kell lennie.
13. Azok a ketrecek, melyek 1999. 07. 01 előtt az előírásoktól eltérően állítottak üzembe, 2009. 12. 31-ig még használhatók.

A magyar szabályozás két olyan kérdést is érinti, amit az uniós közvetlenül nem említ. Tiltja az ivóvíz, a takarmány és a fény teljes megvonásával a tojásrakás, illetve a vedlés mesterséges úton való kiváltását. A másik ilyen pont pedig a nyilvántartási kötelezettséget határozza meg: a legalább 500 tojótyúkot tartó gazdaságban folyamatos nyilvántartást kell vezetni az állományról és annak ellenőrzéséről. **A magyar szabályozás melyet a 32/1999 (III. 31.) FVM rendelet tartalmaz 1999. április 1-jén lépett hatályba, az Unióhoz való csatlakozást mintegy öt évvel megelőzően.** Összesen 21 tojótelep átmeneti mentességet kapott (2009. 12. 31-ig) az előírások egy részének betartása alól (ketrec lejtése, magassága). Az irányelv 1995-ös bevezetését követően módosítására került sor az 1999/74/EK irányelv keretében. A 2. táblázat csak a korábbi szabályozáshoz képest történő módosításokat tartalmazza, és nem ismétli meg a továbbra is érvényben lévő etető-, itatóvályúra és a ketrecméretre vonatkozó, változatlan paramétereket.

2. táblázat

A fel nem javított ketreces rendszerekre vonatkozó uniós (1999/74/EK) és hazai (20/2002. (III. 14.) FVM) állatvédelmi előírások összevetése

	EU-ban	Magyar	Különbség
Alkalmazandó	2003.01.01-től	2002.06.01.	Fél évvel korábban
Hatályos	1999.07.19.	2002.06.01.	Mintegy 3 év
Férőhely/tojő	550 cm ² a takarmánykiszóródást gátló peremekkel csökkenteni kell a mért értéket	550 cm ² a takarmánykiszóródást gátló peremekkel csökkenteni kell a mért értéket	Nincs
Padozat kialakítása	A tojő mindkét lábának mind 2 előrenéző karmát megfelelően alátámaszsa	A tojő mindkét lábának mind 2 előrenéző karmát megfelelően alátámaszsa	Nincs
Ketrec felszereltsége	Karomkoptató eszköz	Karomkoptató eszköz	Nincs
Nem építhető be új létesítménybe	2003.01.01.-től	2003.01.01.	Nincs
Betiltásra kerül	2012.01.01-én	2012.01.01-én	Nincs

Forrás: a megfelelő jogszabályok alapján saját összeállítás

A fel nem újított ketreces technológia alkalmazását a 25 tagúra bővült Unió egységesen **megtiltja 2012. január 1-től**. A magyar szabályozás 6 hónappal az uniós határidő előtt, és a csatlakozást mintegy két évvel megelőzően már bevezette a fel nem javított ketrecekre vonatkozó előírásokat. Az EU-15 tagországok termelőinek majdnem 4 év felkészülési idő állt rendelkezésre, míg a hazai termelők nem részesültek ebben az előnyben.

Az irányelv-módosítás tartalmaz továbbá két, az eddigi rendelkezés szempontjából újnak mondható tartási rendszert: a feljavított ketrecet és a ketrecet nem alkalmazó technológiákat, alternatív technológiák megnevezés alatt. Az uniós irányelv változását a magyar szabályozás is követte a 20/2002. (III. 14.) FVM rendelet megalkotásával, mely a 32/1999. (III. 31.) FVM rendelet módosításaként került kiadásra. Az új magyar jogszabály részletesen taglalja az állattartó általános kötelezettségeit, kitérve a tartástechnológiára, etetésre, itatásra, műszaki berendezések ellenőrzésére és a nyilvántartásra. A rendeletben foglaltak végrehajtása tekintetében az illetékes állategészségügyi és élelmiszerellenőrző állomások évente legalább egy alkalommal állatvédelmi ellenőrzést végeznek. Az esetlegesen felmerülő hiányosságok kijavítására az állattartó határidőt kap, mely határidő lejártát követően ismételt ellenőrzés keretében kerül megállapításra, hogy végrehajtotta-e az előírt változtatásokat. A jogszabály előírásai nem vonatkoznak a 350 db tojójúknál kevesebbet tartó, és a szőlőpár tartó telepekre. Nem kell alkalmazni továbbá az estleges állatorvosi kezelések időtartama alatt, és az engedélyezett állatkísérletek során. A rendelet a közösségi irányelv figyelembevételével és annak szellemében készült.(2. ,3. táblázat)

3. táblázat

Az alternatív tartási rendszerekre vonatkozó uniós (1999/74/EK) és hazai (20/2002. (III. 14.) FVM) állatvédelmi előírások összevetése

	EU-ban	Magyar	Különbség
Alkalmazandó	2002.01.01.-től az újépítésűekre 2007.01.01.-től az összesre	2003.01.01.-től az újépítésűekre 2007.01.01.-től az összesre	1 év az újépítésű rendszer esetében
Szintek száma	Max. 4	Max. 4	Nincs
Férőhely/tojő	9 tojő/m ² azaz 1111 cm ² hasznosítható terület/tojő	9 tojő/m ² azaz 1111 cm ² hasznosítható terület/tojő	Nincs
Etető hossza/tojő	Egyenes 10 cm, kör 4 cm	Egyenes 10 cm, kör 4 cm	Nincs
Itató hossza/tojő	Egyenes 2,5 cm kör 1cm	Egyenes 2,5 cm kör 1cm	Nincs
Elérhető itatószelepek száma/tojő	10 tojő/szelep 2 elérhető itatópont/tojő	10 tojő/szelep 2 elérhető itatópont/tojő	Nincs
Ülőrúd hossza /tojő	Éles szélek nélküli 15 cm	Éles szélek nélküli 15 cm	Nincs
Padozat kialakítása	A tojő mindkét lábának mind 2 előrenéző karmát megfelelően alátámassza	A tojő mindkét lábának mind 2 előrenéző karmát megfelelően alátámassza	Nincs
Almozott rész nagysága/tojő	250 cm ² /tojő a terület 1/3-a	250 cm ² /tojő a terület 1/3-a	Nincs
Tojófészek m ² /tojő	1m ² fészek / 120 tojő	1m ² fészek / 120 tojő	Nincs
1 Tojófészek/ db tojő	1 fészek / 7 tojő	1 fészek / 7 db	Nincs
Kijárat a kifutóra	35 cm magas, 40 cm széles a kijárat 2 m (5db) nyílás/1000 tojő	35 cm magas, 40 cm széles a kijárat 2 m (5db) nyílás/1000 tojő	Nincs
Kifutó mérete/tojő	9 tojő/m ² földes padozat és 1999. 08. 03. előtti létesítmény esetén 12 tojő/m ²	9 tojő/m ² földes padozat és 1999. 08. 03. előtti létesítmény esetén 12 tojő/m ²	Nincs
Kifutó felszereltsége	Menedékhely, megfelelő itatóvályú	Menedékhely, megfelelő itatóvályú	Nincs

Forrás: a megfelelő jogszabályok alapján saját összeállítás

A 3. táblázat alapján megállapítható, hogy nincsen eltérés a magyar szabályozás és az uniós minimum követelmények között az alternatív tojástermelő rendszerekre vonatkozó állatvédelmi szabályozás terén. A magyar szabályozás 1 évvel később

született ugyan meg az uniósnál, de a csatlakozást mintegy másfél évvel megelőzően már hatályos volt.

A feljavított ketrecek esetében is az uniós joganyag figyelembevételével és annak mintájára készült el a magyar szabályozás. (4. táblázat)

4. táblázat

A feljavított ketreces rendszerekre vonatkozó uniós (1999/74/EK) és hazai (20/2002. (III. 14.) FVM) állatvédelmi előírások összevetése

	EU-ban	Magyar	Különbség
Alkalmazandó	2002.01.01-től	2002.06.01.	6 hónap
Hatályos	1999.07.19.	2002.06.01.	mintegy 3 év
Férőhely/tojő	750 cm ² ebből 600 cm ² hasznosítható terület/tojő	750 cm ² ebből 600 cm ² hasznosítható terület/tojő	Nincs
A nem hasznosítható terület magasság	Min. 20 cm	Min. 20 cm	Nincs
Ketrec összterület	Min. 2000 cm ²	Min. 2000 cm ²	
Etető hossza/tojő	Min. 12 cm	Min. 12 cm	Nincs
Elérhető itatószelepek száma/tojő	2 elérhető itatópont/tojő és a csoport méretének megfelelő itatórendszer	2 elérhető itatópont/tojő és a csoport méretének megfelelő itatórendszer	Nincs
Ülőrúd hossza /tojő	15 cm megfelelő	15 cm megfelelő	Nincs
Padozat kialakítása	A tojő mindkét lábának mind 2 előrenéző karmát megfelelően alátámassza	A tojő mindkét lábának mind 2 előrenéző karmát megfelelően alátámassza	Nincs
Tojőfészek/ketrec	1 db	1 db	Nincs
Ketrec felszereltsége	Csipegethető, kapirgálható alom és körömkoptató	Csipegethető, kapirgálható alom és körömkoptató	Nincs
Folyosó szélessége a sorok között	Min. 90 cm	Min. 90 cm	Nincs
A padozat és alsó ketrecsor térköze	Min. 35 cm	Min. 35 cm	Nincs

Forrás: a megfelelő jogszabályok alapján saját összeállítás

A feljavított ketrecek esetében is megfelel a hazai szabályozás az EU-s minimális paramétereket tartalmazó irányelv ide vonatkozó előírásainak, bár más rendszerben, de hasonló szigorral szabályozza az idevonatkozó állatvédelmi előírásokat.

Az uniós szabályozás fél évvel korábban látott ugyan napvilágot, de hazai szabályozás már a csatlakozást megelőzően érvényben volt.

Összefoglalva, a hazai tojtyúk tartási rendszerekre vonatkozó szabályozás megfelel a Közösség minimum előírásainak és néhány esetben részletesebb annál. Magyarország az állatjóléti előírások területén csatlakozott az Európai Közösség országaiban a ketreces tartást szabályozó normákhoz, ráadásul ezt a csatlakozást megelőzően már 2003. január 1-jei hatállyal előírta. Az Európai Unió illetékes bizottsága 2005-ben értékeli a szabályozás eredményeit, az összegyűjtött tapasztalatokat. A szakemberek remélik, hogy ez kedvező fordulatot hozhat a tojtyúktartók számára.

4.3. Brojler állatvédelmi előírások

Az állati termékek termelésének folyamatában a két táborra szakadás folyamata figyelhető meg. Az egyik oldalon az ellátásért felelősséget vállaló, tenni akaró, erre hivatott szakmák képviselői, a többnyire reális piacelemzők állnak. A másik oldalon a társadalom nem éhező része áll, és az esetenként kétségtelenül nagy létszámú állattartással szembeni ellenérzéseit igyekszik megfogalmazni és érvényre juttatni. Az Európai Unió a kialakult helyzetre való tekintettel kidolgozott egy irányelv tervezetet, amely a hústermelés céljából tartott csirkék védelmét szolgáló minimum szabályokat tartalmazza. Az irányelv nem vonatkozna a 100-nál kevesebb csirkét tartó létesítményekre, a tenyészállományokra és a keltetőkre. A rendelkezés kiemelten kezeli és szabályozza az állatsűrűséget, a hasznosítható területet, s négyzetméterenként 30 kg élőtömeget és 20 egyedet engedélyez.

5. táblázat

A hústermelés céljából tartott csirkék védelmét szolgáló minimumszabályozás (I. Melléklet)

Szabályozott paraméterek	30 kg élőtömeg/m ² esetén
Itatók paraméterei	Kiborulásukat meg kell akadályozni, emelni kell folyamatosan az itató szintet, hogy a csibéknek fel kelljen emelni a fejüket, hogy elérjék az itatót.
Takarmány megvonás	Csak vágás előtt 12 órával engedélyezett.
Alom	Az összes csirke számára állandóan hozzáférhető, száraz, laza felszínű legyen.
Megvilágítás intenzitása	Min. 20 lux intenzitású.
Szellőztetés	A túlmelegedés elkerüléséhez elegendőnek kell lennie, a levegő minőségét, olyan szinten kell tartania, (por-, gázkoncentráció), ami nem káros a csirkék számára.
Fűtés	A pára eltávolítása a funkciója, egyenletes eloszlású legyen az istállóban.
Zaj	Az istálló berendezéseinek (pl.: a ventilátorok) zajkibocsátását minimalizálni kell.

Világítási program	24 órás ritmusban, min. 8 óra sötét fázis, egy legalább 4 óra zavartalan sötét fázissal.
Állomány ellenőrzés paraméterei	Napi min. kétszeri állományellenőrzés, max. 3 m-es távolságból, ennek során a szenvedő állatokat azonnal el kell távolítani.
Takarítás	Az új állomány betelepítése előtt, minden a csirkékkel érintkező részt le kell tisztítani és fertőtleníteni.
Csörkurtítás feltételei	Képzett személy végzi, 10 napnál fiatalabb csirkén.
Nyilvántartás	Részletes nyilvántartást kell vezetni (a betelepítéstől a vágóhídra érkezésig) az összes egységre vonatkozóan és 3 évig meg kell őrizni.

Forrás: Az irányelv tervezet alapján saját összeállítás

Az állattartók tarthatják a csirkéket nagyobb, 38 kg-os négyzetméterenkénti élőtömeget meg nem haladó népesítési sűrűség mellett, ha az irányelv tervezet I. mellékletében (melyet az 5. táblázat tartalmaz) meghatározottakon kívül a 6. táblázatba foglalt feltételek is teljesülnek. A nagyobb telepítési sűrűség alkalmazására vonatkozó szándékot írásban jelezni kell a megfelelő dokumentáció és a létesítményt állategészségügyi felügyeletét ellátó állatorvos aláírásával hitelesítve az illetékes hatóság felé. A beküldendő dokumentációnak tartalmaznia kell a létesítmény és a hozzá tartozó berendezések technikai adatait, a termelési célokat és a menedzsmenttel kapcsolatos információkat.(6. táblázat)

6. táblázat

A nagyobb állatsűrűséget kérelmező dokumentáció tartalmi követelményei témakörönként

A létesítmény és berendezési technikai paraméterei	Menedzsment
Méretek	Személyzet létszáma
Szellőztetés, hűtő- és fűtőrendszer, szellőztetési terv, cél levegő minősége	A csirkéket kezelő személyek képzettsége
Takarmányozási és itatási rendszerek	A csirke és a takarmányszállítók adatai
Riasztó és tartalék rendszerek áramkimaradás esetére	A telepet látogató állatorvos adatai
Padló minősége	A napi irányításra vonatkozó

	ellenőrzési terv és eljárások pl. a kiválogatási eljárás
	A technikai berendezések ellenőrzési és karbantartási terve
	Kiürítési, takarítási és fertőtlenítési eljárások leírása
	Vészhelyzeti terv áramkimaradás esetére

Forrás: Az irányelv tervezet alapján saját összeállítás

A benyújtott dokumentáció alapján az illetékes hatóság ellenőrzéseket hajt végre annak érdekében, hogy a létesítmény berendezései és működtetése megfelel-e az elfogadható állatjóléti szint biztosításának és vizsgálja, hogy az irányelv tervezet I. mellékletének előírásai mellett (melyet az 5. táblázat tartalmaz) a II. mellékletben (melyet a 7. táblázat tartalmaz) meghatározott kiegészítő követelményeket is kielégíti-e.

7. táblázat

A hústermelés céljából tartott csirkék védelmét szolgáló minimumszabályozás (II. Melléklet)

Szabályozott paraméterek	38 kg élőtömeg/m ² esetén
Személyi feltételek	A létesítményért felelős személynek részt kell vennie egy a tagállam által elismert különleges baromfitenyésztési kurzuson, de a tagállam elfogadhatja az irányelv hatályba lépése előtt szerzett tapasztalatot is.
Istálló felszereltsége	Az istállót fel kell szerelni szellőző-, fűtő- és hűtőberendezéssel, melyek biztosítani tudják az előírt klimatikus paramétereket
Az előírt klimatikus paraméterek	
Ammónia (NH ₃)	A csirke fejmagasságában a koncentrációja ≤ 20 ppm
Széndioxid (CO ₂)	A csirke fejmagasságában a koncentrációja ≤ 3000 ppm
Belső hőmérséklet	Akkor, amikor a külső hőmérséklet árnyékban mérve meghaladja a 30 °C-ot, ne haladja meg 3 °C-nál többel ezt. (≤ 33 °C)
Páratartalom	Amikor a külső hőmérséklet 10 °C alatt van, akkor a belső relatív páratartalom ≤ 70 %-ot

Forrás: Az irányelv tervezet alapján saját összeállítás

A 7. táblázatban a személyi feltétek rublikában feltüntetett képzésnek ismertetnie kell a csirkék védelmére vonatkozó közösségi jogszabályok technikai és adminisztratív szempontjait, különös tekintettel az itatási, takarmányozási szükségletekre, az állatok viselkedésére és a stressz fogalmára. A tematikának tartalmaznia kell a csirkék kezelésének gyakorlati szempontjait, beleértve a befogadást és a szállítást, valamint a vészhelyzeti kezeléseket (levágás, kiválogatás).

A nagyobb telepítési sűrűség alkalmazása a nyilvántartási és a nyomkövetési rendszer kialakításakor szintén szigorúbb előírások betartását követeli meg.(8. táblázat)

8. táblázat

A nagyobb telepítési sűrűség esetén alkalmazandó nyilvántartás és monitoring specialitásai

A létesítmény területén	A hőmérséklet és páratartalom folyamatos feljegyzése
	A vízfogyasztás napi dokumentálása
	A feljegyzéseket min. 3 évig meg kell őrizni
A vágóhídon	200 csirkéből álló reprezentatív minta lábpárna állapot vizsgálata
	Állományt kísérő dokumentáció tartalmazza: az elhullási adatokat (a vágóhídra érkezés időpontjáig), és a termelő egységet azonosító adatokat
	A hatósági állatorvosnak értékelnie kell a vágás utáni vizsgálat eredményét, és ez alapján jeleznie kell a származási hely állatvédelmi hiányosságait.

Forrás: Az irányelv tervezet alapján saját összeállítás

A nagyobb telepítési sűrűség alkalmazhatóságát a vágóhídi vágás utáni vizsgálat pontszáma is befolyásolja. A vizsgálat keretében minden egyes levágott állat egyik lábának lábpárna állapotát ellenőrizni kell. Az irányelv tervezet 3 minősítési kategóriát ad meg:

- 0. csoport: nincsenek lábpárna sérülések,
- 1. csoport: kis lábpárna sérülés,
- 2. csoport: súlyos lábpárna sérülés.

Az eredmény kiszámításánál a 0. csoportba tartozó egyedek nem számítanak bele a pontozásba. Ha a pontozás végeredménye meghaladja az 50 pontot, a vágóhíd hatósági állatorvosának erről értesítenie kell a származási hely működtetőjét, és annak állatorvosát és a származási hely illetékes hatóságát. A pontozás eredménye a következő képlet használatával számítható ki.

$$\frac{(1. \text{ csop. dbszám} \times 0,5) + (2. \text{ csop. dbszám} \times 2)}{\text{minta száma}} \times 100$$

A jelentési kötelezettség akkor is fennáll, ha az elhullás a gazdaságban meghaladja a:

$$1 \% + (0,06 \% \times \text{vágáskori életkor napokban})$$

(pl.: $0,0006 \times 40 \text{ nap}$)

képlettel kapott értéket, illetve a szállítás során bekövetkezett elhullás meghaladja a **0,5 %-ot**. Az eddig ismertetett szabályozás még nem jogerős, és nincs információ róla, hogy mikor tervezik a bevezetését, de már maga az irányelv tervezet kidolgozása sokat elárul a jövőbeli állatvédelemmel kapcsolatos tendenciákról.

Az általános állatvédelmi rendelkezések rövid fejezetben rendelkeznek az állatszállításról, melynek lényege, hogy a szállítás ne okozzon fájdalmat, szenvedést vagy sérülést az állatnak. Mind a hazai, mind az uniós szabályozás külön rendeletekben foglalkozik az állatszállítás állatvédelmi szabályozásával. Az Unióban az első állatszállítást szabályozó rendelkezés 1990-ben, hazánkban 1999-ben született meg. A szabályozás konkrétan meghatározza gazdasági állatfajonként és a szállás típusától függően az egy állat számára a szállítás során

minimálisan szükséges terület mennyiséget. Az értekezés a témalehatárolás következtében jogszabályoknak csak a baromfi szállítására vonatkozó részeit tárgyalja. Az érvényben lévő magyar szabályozás (52/2003. (VIII. 15.) GKM-FVM együttes rendelet) teljes mértékben a hatályos uniós irányelvekkel összhangban került kidolgozásra, annyi eltéréssel, hogy a hazai jogalkotó egy rendeletben összevonva adta ki a szabályozást, míg az Unióban ez több irányelv keretében történt meg. A szabályozás hatálya nem terjed ki:

- a gazdasági célú tevékenységhez közvetlenül nem kapcsolódó szállításra,
- az állat sport céljára, versenyre és tenyészszelemlére történő szállítására, feltéve, hogy az állatot az érte felelős személy kíséri,
- a magánutazás során a tulajdonos által kísért kedvtelésből tartott állatra,
- az indulási helytől a rendeltetési helyig számítva 50 km-t meg nem haladó szállításra,
- arra a szállításra, amelynek során az állattartó vagy állathizláló évszakos áttelepítés miatt saját állatszallító járművén szállítja az állatokat.

A korábbi állatszallítási szabályozó a 13/1999. (IV. 28.) KHVM-FVM együttes rendelet az uniós csatlakozással hatályát veszítette. A baromfi esetében mindenekelőtt a konténeres szállítás az elfogadott. A hazai és az uniós szabályozás a területszükséglet tekintetében teljes mértékben azonos, ezért itt csak az előírás ismertetésére kerül sor.(9. táblázat)

9. táblázat

**A baromfi konténeres szállítása esetén alkalmazandó
állatsűrűség kategóriáinként**

Kategória	Szükséges terület
Naposcsibe	21-25 cm²/csibe
Baromfi < 1,6 kg	180 – 200 cm²/kg
Baromfi 1,6 – 3 kg	160 cm²/kg
Baromfi 3 – 5 kg	115 cm²/kg
Baromfi 5 kg <	105 cm²/kg

Forrás: a megfelelő szabályozás alapján saját összeállítás

A hazai szabályozás minden tekintetben EU-konform, de megalkotása és hatályba lépése mintegy nyolc évvel későbbre tehető (2003. 09. 01., egyes részek csak a csatlakozással egy időben), mint a közösségi irányelv, mely már 1995. június 29-én érvénybe lépett.

A szállítást követően az állatok a vágóhídra kerülnek. Az állatok levágásuk és leölésük során való védelméről az Európai Unió már 1993-ban részletesen rendelkezett a 93/119/EK irányelv keretében. (Korábban is voltak e területet szabályozó rendelkezések, de azok nem voltak ilyen részletesek és már hatályukat veszítették pl.: 74/577/EGK, 88/306/EGK). A magyar jogszabályt 1999-ben adták ki (9/1999. (I. 27.) FVM rendelet), a vágóállatok levágásának és leölésének állatvédelmi szabályairól címmel. A vágás állatvédelmi szempontból történő vizsgálatok sarkalatos pont a kábítás. A kábító berendezést A és V mérővel kell ellátni, és ismerni kell a folyadékban töltött időt, valamint el kell kerülni az elő-, alul, vagy túlkábítást. A vizet folyamatosan szükséges pótolni és a megfelelő vízszintet a túlfolyó beállításával kell biztosítani.

A hazai szabályozás az uniós irányelvvel összhangban került kidolgozásra, és csak csekély különbség lelhető fel a kettő között. A teljes jogharmonizáció megvalósítása érdekében mégis módosítására került sor a 26/2002. (IV. 13.) FVM rendelet keretében. A hazai és uniós szabályos között csak minimális,

főként megfogalmazásbeli eltérések mutathatók ki, melyek a következők:

- A magyar rendeletmódosítás kiterjeszti a hatályát nevesítetten a strucc és az emu állatfajokra, és definiálja a felesleges csibe fogalmát.
- A közösségi szabályozás tartalmazza az illetékes hatóság fogalmát, a hazaiból ez kimaradt.
- A hazai szabályozás a kábítás esetében a víz szintjének olyan beállítását követeli meg, amely jó kapcsolatot biztosít a szárnyas fejével.
- A közösségi szabályozás a következőképpen fogalmaz: a víz szintjének állíthatónak kell lennie annak érdekében, hogy a megfelelő érintkezést biztosítsa a szárnyas fejével.

10. táblázat

**Az vágóállatok leölésének állatvédelmi szabályozása az
Unióban és hazánkban**

Szabályozás száma	Kihirdetés dátuma	Hatályba lépés dátuma	Megjegyzés
93/119/EK irányelv	1993. 12. 22.	1995. 01. 01.	1 év felkészülési idő a bevezetésre
9/1999. FVM rendelet	1999. 01. 27.	1999. 04. 01.	2 hónap felkészü- lési idő, már EU- konform
26/2002. FVM rendelet	2002. 04. 13.	2002. 04. 28.	15 nap felkészü- lési idő, nem tartalmaz jelentős változást

Forrás: megfelelő jogforrások alapján saját összeállítás

A hazai szabályozás - bár öt évvel később látott napvilágot - már egy évvel a csatlakozást megelőzően az uniós irányelveknek megfelelően és azok mintájára szabályozta a vágóállatok levágásának és leölésének feltételeit. (10. táblázat)

4.4. Tojótelepi állapotfelmérés

A vizsgálat célja az volt, hogy 2001 és 2004 évben kérdőíves megkérdezés módszerével a működő árutojás-termelő üzemek infrastruktúrájáról, az épületek állapotáról, felszereltségéről tájékoztatást, általános képet adjon a helyzetről. A felmérésben az épületek tartástechnológiáinként is elkülönítésre kerültek. Ennek köszönhetően kimutatható a felmérésbe vont tojóállomány tartástechnológiáinkénti eloszlása, és a különböző technológiákat alkalmazó telepek és épületek legfontosabb paraméterei.

A 2001-es felmérés során 200 db kérdőív kiküldésére került sor, amelyből 114 db (57%) érkezett vissza. A felmérés 142 tojóistállóra és az ezekben termelő 1.553.874 db tojóra terjedt ki, ami az adott időszakban a BTT nyilvántartásában szerepelt hazai állomány 28 %-át tette ki. Az erre vonatkozó alapadatok a Baromfi Termék Tanácstól (a továbbiakban: BTT) származnak. A vizsgált állományok 95,4%-a ketreces, 2,8 %-a rácspadlón és 1,8 %-a mélyalmos technológiában termelt.

11. táblázat

**A felmért tojóistállók és a tojóállomány megoszlása
tartástechnológia szerint 2001**

Tartástechnológia	Épületek db	Alapterület m ²	Állatlétszám db
Ketreces	118	74.175	1.483.374
Rácspadlós	8	6060	42.660
Mélyalmos	16	15.245	27.840
Összesen	142	95.480	1.553.874

Forrás: Saját vizsgálat

A 2004-es felmérés során feldolgozott kérdőívek 197 tojóistálló adatait tartalmazzák, amelyekben összesen 3.079.539 tojótyúk termelt. Magyarországon 2004-ben 5.000.000 az árutojást termelő tojók száma,(BTT) tehát a vizsgálat a hazai állomány 61,5 %-ára terjed ki. A felmérésbe vont állomány 94,3 %-a ketreces rendszerben, 2,4 %-a rácspadlós technológiában,

1,8 %-a mélyalmon és 1,5 %-a egyéb technológiában termel. A felmért épületek között 6 üresen álló is szerepel.(12. táblázat)
Az egyéb kategória paramétereit a válaszadók nem adták meg, ezért erről a tartásmódról nem állnak rendelkezésre pontos információk.

12. táblázat

**A felmért tojóistállók és a tojóállomány megoszlása
tartástechnológia szerint 2004**

Tartástechnológia	Épületek db	Alapterület m ²	Állatlétszám db
Ketreces	150	100.640	2.904.499
Rácpadlós	21	16.652	72.900
Mélyalmos	16	12.116	56.140
Üres	6	n.a.	Üres
Egyéb	4	5.300	46.000
Összesen	197	134.708	3.079.539

Forrás: Saját vizsgálat

Az alapterületet vizsgálva a 2004 évi felmérés köre 41 %-kal növekedett, az istállók számát tekintve 39 %-kal. Az épületek műszaki állapota önbevallásos módszerrel került felmérésre mindkét esetben. Ez azt jelenti, hogy a tulajdonos saját maga sorolta be a telep épületeit a megadott 3 kategóriába: jó, megfelelő, felújítandó. (13. táblázat)

13. táblázat

**Az épületek műszaki állapotának felmérése és összevetése
2001 és 2004 években**

	Jó		Megfelelő		Felújítandó	
	2001	2004	2001	2004	2001	2004
Ketreces (db)	53	54	52	63	13	32
Mélyalmos (db)	1	1	12	11	3	4
Rácpadlós (db)	3	5	5	8	0	8
Egyéb (db)	-	3	-	1	-	0
Összesen (db)	57	63	69	83	16	44

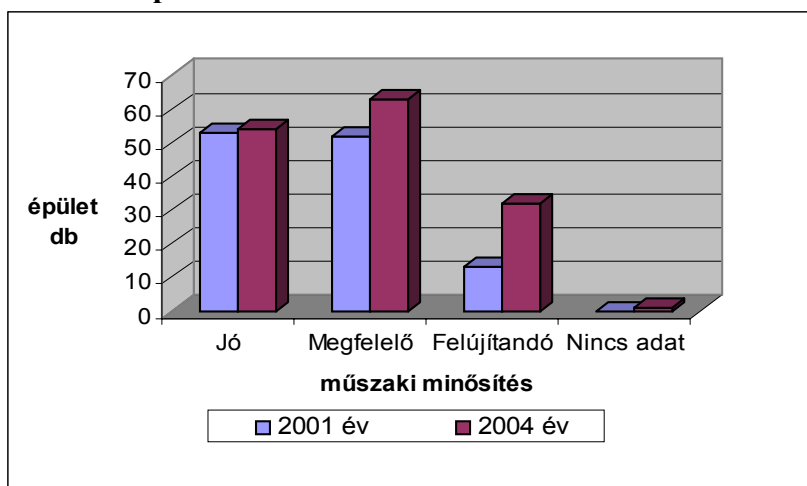
Forrás: Saját vizsgálat

A 2001-es felmérés nem tartalmazta az egyéb kategóriát, ezért nincsenek erre vonatkozó adatok. Hét esetben nem tartalmazott a 2004-es kérdőív értékelhető információt a műszaki állapotot érintő kérdésre. Értékes információt szolgáltatott az épületek műszaki állapotának 2001 és 2004 évi tartástechnológiánkénti összevetése. (1. ábra, 2. ábra, 3. ábra)

A ketreces rendszerek esetében elmondható, hogy jó minőségű épületek száma 2001 és 2004 évet vizsgálva nagyon csekély mértékben ugyan (1,88%), de emelkedést mutat.

1.ábra

A ketreces technológiával működő tojóistállók műszaki állapotának összevetése 2001 és 2004 években



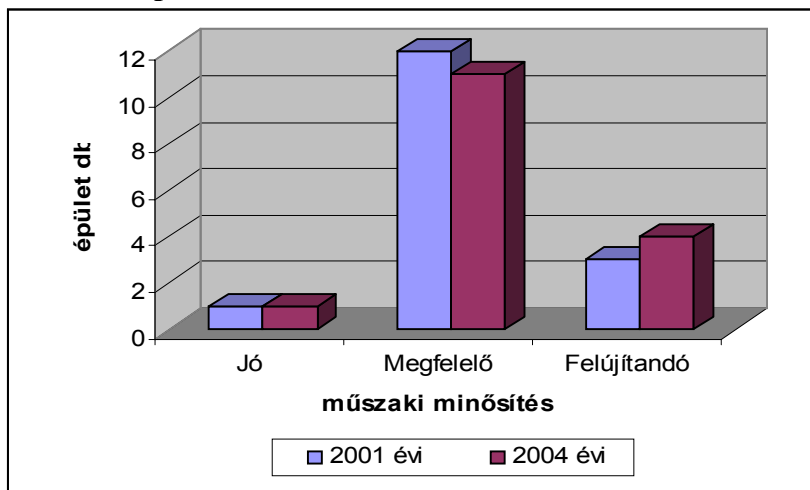
Forrás: Saját vizsgálat

A megfelelő minőség esetében szintén növekedés tapasztalható, melynek mértéke már meghaladja a 16 %-ot. A felújításra szoruló épületek száma is változott, 2004 évben (32 épület) a 2001 évi érték (13 épület) majd két és félszeresére emelkedett. Természetesen ez a kedvezőtlen tendencia nem jelenti egyértelműen az épületállomány leromlását, mivel a 2004 évi felmérés nagyobb mintaszámot ölelt fel. Az jól látható azonban, hogy a második felmérés kiterjedtebb mintája nem javította, hanem inkább rontotta az eredményeket.

A mélyalmos rendszerek esetében nem tapasztalható változás a mintaszámban, mivel mindkét felmérés alkalmával 16 épületről érkeztek adatok.(2. ábra)

2. ábra

A mélyalmos technológiával működő tojóistállók műszaki állapotának összevetése 2001 és 2004 években



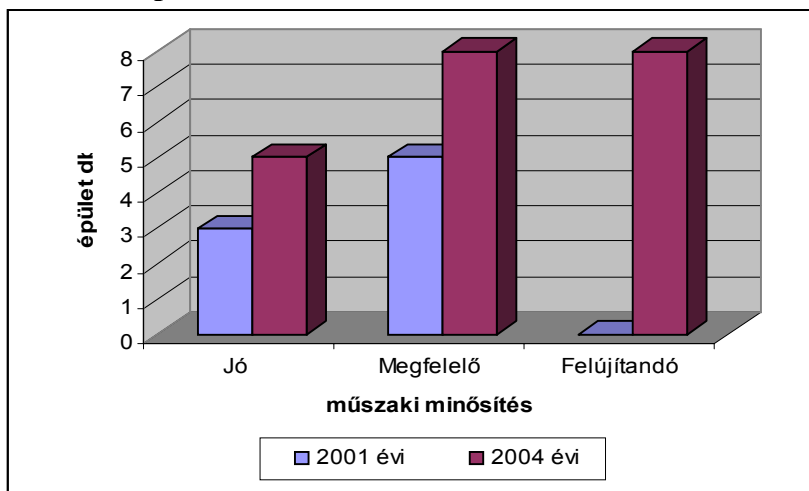
Forrás: Saját vizsgálat

A műszaki állapot megítélése alig változott, mindössze egy épület került át 3 év elteltével a megfelelőből a felújítandó kategóriába. Kedvezőtlen ugyanakkor, hogy mindkét esetben csak egy épület érdemelte ki a jó a minősítést. Általánosságban elmondható a mélyalmos épületek műszaki megítéléséről, hogy 68 %-uk megfelelő, míg 25 %-uk felújításra szorul a 2004-es adatok alapján, és ez némi romlást mutat a korábbi felméréshez képest.

A ketreces rendszerű épületekhez hasonlóan a rácspadlós épületek esetében is mintaszám-növekedés következett be a második felmérés alkalmával.

3.ábra

A rácspadlós technológiával működő tojóistállók műszaki állapotának összevetése 2001 és 2004 években



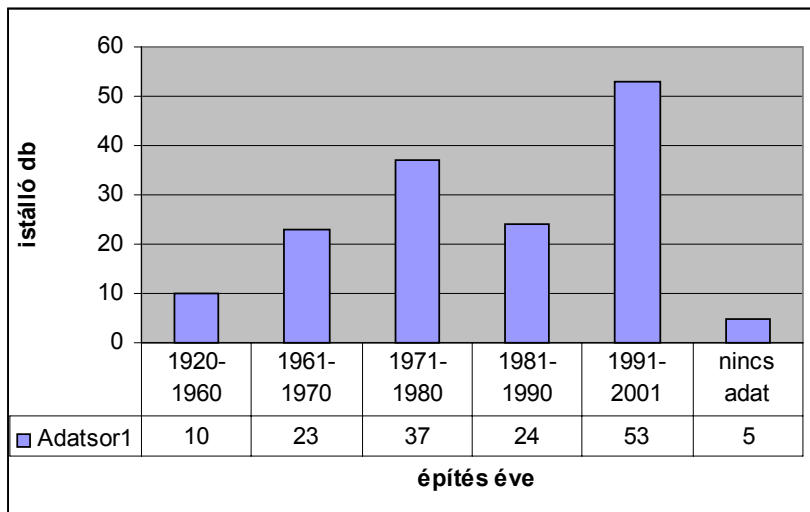
Forrás: Saját vizsgálat

Míg 2001 évben 8, addig 2004 évben már 21 ilyen technológiájú épület adatait sikerült rögzíteni. A mintaszám növekedés minden műszaki kategóriában látható növekedést eredményezett, de a leglátványosabb emelkedés a felújításra szoruló kategóriában tapasztalható, ahova a korábbi (2001. évi) felmérés egyáltalán nem soroltak a tulajdonosok épületeket, a második (2004. évi) felmérés során rögtön 8 épület került be. Valószínűsíthetően ezek az istállók korábban sem voltak jobb műszaki állapotúak, csak nem kerültek be a 2001-es adatbázisba, mivel nem küldték vissza a kérdőívet.

A tojóistállók valós műszaki állapotáról fontos információt ad az építés éve valamint az, hogy történt-e felújítás, és ha igen, mikor.

4. ábra

A vizsgált tojóistállók építésének időpontja (2001)



Forrás: Saját vizsgálat

A 4. ábrán látható, hogy a felmérésbe vont épületállomány 23 %-a 1971 előtt, míg 37 %-a 1991 és 2001 közötti időszakban épült. A vizsgálat során öt esetben (3,5 %) nem válaszolták meg az istállók építési dátumára vonatkozó kérdést. Az építés időpontján kívül az esetlegesen elvégzett rekonstrukció is lényeges információkkal szolgál, és ezt mutatja be a 14. táblázat a két felmérés adatait elkülönítve.

14. táblázat

A tojóistállók rekonstrukciójának mértéke (%)

Istállók rekonstrukciója	2001 évi felmérés (%)	2004 évi felmérés (%)
Felújított istállók	43 %	63 %
Folyamatos felújítás	-	4 %
Nem volt felújítás	-	21 %
Nincs adat	57 %	12 %

Forrás: Saját vizsgálat

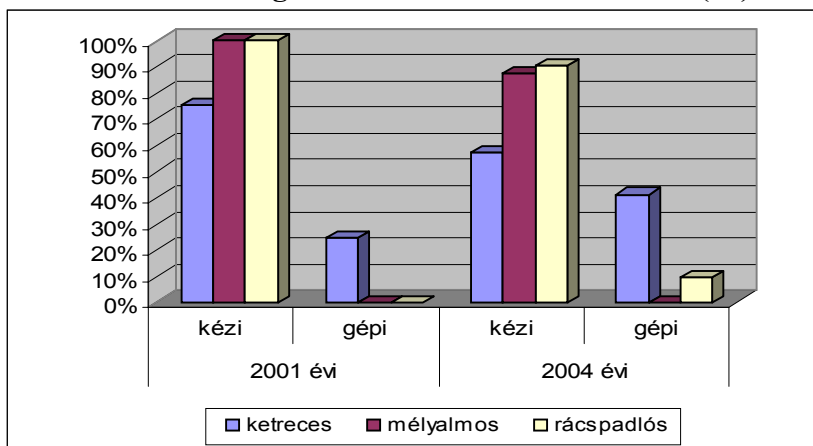
A 2004-ben felmért ketreces istállók 66 %-a, a mélyalmos épületek 56 %-a, a rácspadlós technológiával működők 47 %-a

került felújításra. Legnagyobb, 100 %-os arányban az egyéb rendszerrel működő épületek rekonstrukcióját végezték el. A felmérésben azonban csak négy ilyen paraméterekkel rendelkező istálló szerepelt, tehát ebből az adatból megalapozott következtetés nem vonható le.

A telepek munkaerőköltségeit, a tojás sérülését és eladhatóságát nagyban befolyásolja a tojásgyűjtés kézi, vagy gépi volta, ezért épületenként és tartástechnológiánként is elkülönítve feljegyzésre került. A 2001. évi felmérésben az összes tojóistálló 79,6 %-ában kézi erővel történt a tojások gyűjtése és 20,4 % esetében volt gépesített ez a munkafolyamat. A 2004. évi felmérés alkalmával ez az arány kedvező irányba módosult, mivel a gépesített megoldások száma emelkedett (32,9 %). Érdekes megvizsgálni, hogy hogyan alakulnak a tojásgyűjtési megoldások tartástechnológiánként.

5. ábra

A vizsgált tojóistállók tojásgyűjtési rendszerei tartástechnológiánként 2001 és 2004 években (%)



Forrás: Saját vizsgálat

Az 5. ábrából megállapítható, hogy az első felmérés alkalmával (2001) csak a ketreces technológiájú istállók 24,6 %-a esetében működtek gépi tojásgyűjtési megoldások, és a mélyalmos illetve

rácspadlós rendszerű istállók esetében nem volt ilyen megoldás. A második felmérés (2004) már kedvezőbb eredményt hozott, mivel nőtt a ketreces rendszerű istállók gépesítettsége (41,3 %), és már a rácspadlós épületeknek is majd 10 %-ában megtalálható ez a modernebb tojásgyűjtési technológia. Az üres és az egyéb technológiájú istállók esetében (6 %) és az összes istálló további 2 %-ának esetében nem adtak válasz erre a kérdésre. Fontos megjegyezni, hogy a jelentős különbséget a tartástechnológiák sajátosságai, és ennek következtében az istállók berendezéseinek eltérései is némileg magyarázhatja.

Az áru, azaz a tojás eladhatóságát és a telep megbízhatóságát felvásárlói szempontból döntően befolyásolja a tojás egyöntetűsége, azaz a tojás osztályozásának mikéntje. A felmérésbe vont összes telep 13,4 %-a rendelkezett tojásosztályozóval 2001-ben. A 2004-es felmérés eredményei a tojásosztályozóval való ellátottság javulását mutatták (43 %) és 3 istálló esetében folyamatban van ez a beruházás. A ketreces rendszerű épületek helyzete a legkedvezőbb, mivel mintegy fele rendelkezett 2004-ben tojásosztályozóval (48 %). A mélyalmos és rácspadlós istállók több, mint 90 %-a nem rendelkezik ilyen berendezéssel. Fontos kiemelni, hogy 2004. január 1-től az Európai Unió valamennyi tagországában kötelező a tojások egyedi jelölése, kivéve, ha háztáji eladásnak minősül. A 350-nél kisebb tojólétszámú telepekre, illetve a helyi piacon történő saját értékesítés esetében ez a kötelezettség nem áll fenn. A felmért telepek közül egy sem esik a 350 tojólétszám alatti kategóriába. Ennek tudatában az adatgyűjtésbe a tojások egyedi jelölésének lehetősége is bevonásra került. Első felmérés (2001) eredménye azt mutatta, hogy az összes vizsgált épület közül mindössze 10 esetében megoldott a tojások egyedi jelölése. Hozzá kell tenni, hogy a jogszabály 2004 évi bevezetéséig még 3 év állt rendelkezésükre a probléma megoldására. A második felmérésben (2004) a 70 telep 31 %-a esetében megoldott a tojások egyedi jelölése. Egy telep esetében a jelölést manuális módszerrel valósítják meg, és két istállóban folyamatban van ez

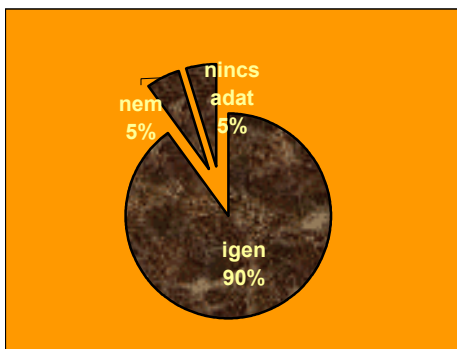
a beruházás. A ketreces technológiájú istállók helyzete a legkedvezőbb, mivel 36 %-uk esetében megoldott az egyedi tojásjelölés.

A baromfiágazatban, így az árutojás-termelés esetében is a ráfordítások pénzértéke akár 50 %-át is meghaladhatja a takarmányköltség, ezért került bele a 2004 évi vizsgálatba az a kérdés, hogy a telep rendelkezik-e saját takarmánykeverővel. A vizsgálatba bevont épületek közül 104 rendelkezik saját takarmánykeverővel. Tartástechnológiánként lebontva a ketreces rendszerű épületek 56%-a, a rácspadlós épületek 38%-a és a mélyalmos technológiájúak szintén mintegy 56 %-a esetében van telepi takarmánykeverő. Az eredmények összevetésekor látható, hogy a rácspadlós rendszerű épületek esetében arányosan a legkevesebb a takarmánykeverővel való felszereltség. A takarmányköltségek alakulását a saját keverő meglétéén kívül az is befolyásolja, hogy az alapanyagként szolgáló gabona saját termelésből származik-e, vagy vásárolt. Ha a koncentrátum és a gabona is külső beszerzésből származik a saját takarmánykeverő megléte még mindig megtakarítást jelent, mivel a vételáron kívül a beszállító szolgáltatási költségeit nem kell megfizetnie a termelőnek.

A telep megközelíthetősége fontos tényező mind a beszállítók, mind a tojás kiszállítása, mind pedig az állomány elszállítása szempontjából. Figyelembe kell venni a szállítójármű kiválasztásakor, hogy milyen útviszonyokhoz kell alkalmazkodni. Az összes vizsgálatba vont telep 89 %-a volt szilárd úton megközelíthető 2001-ben és 91 %-a 2004 évben, 3,6 % esetében nem volt értékelhető a kapott információ.(6. ábra)

6. ábra

A vizsgálatba vont ketreces rendszerű telepek szilárd úton való megközelíthetősége (2004)



Az összes vizsgált épületet és telepet alapul véve a ketreces rendszerűek 90 %-a, mélyalmos, rácspadlós és üresen álló 100 %, míg az egyéb technológiájú telepek 75 %-a közelíthető meg szilárd úton.

Forrás: Saját vizsgálat

A telepek környezetvédelmi besorolása szempontjából jelentős, ha nem a legjelentősebb tényező a trágyakezelés. Környezetvédelmi szempontból jelenleg a ketreces tojóházakból származó hígtrágya elhelyezése okozza a legnagyobb gondot. Közvetlen kijuttatási lehetőség hiányában a szalmára vagy egyéb nedvszívó anyagra történő terítés és rétegezés ajánlható. Ahol erre lehetőség van, jó megoldás a hígtrágya mélyalmos (jércenevelő, brojlernevelő vagy szülőpártartó) épületekből kitermelt alommal keverése, ami azután szilárd trágyaként kezelhető. A vizsgálat kapcsán a trágyaszárító berendezés és a trágyatároló meglétére, valamint a trágya elhelyezésének saját, illetve nem saját területen való lehetőségének felmérésére került sor. A 2001 évi felmérés csak egy általános kérdést tartalmazott arra vonatkozóan, hogy megoldott-e a trágyakezelés. A tojóistállók 61 %-a adott igenlő választ. A ketreces rendszerű istállók 48-, a mélyalmos épületek 56-. és a rácspadlós rendszerek 75 %-a nyilvánította megoldottnak a trágyakezelés problémáját. A 2004 évi felmérés vizsgálta a trágyaszárító berendezés meglétét is. A telepek 31,5 %-a rendelkezett ezzel a berendezéssel, és 3 % esetében nem válaszolták meg ezt a kérdést. Tartástechnológiánkénti vizsgálati eredményeket a 15. táblázat tartalmazza.

15. táblázat

**Trágyaszárítóval való ellátottság vizsgálati eredményei
tartástechnológiánként**

Tartástechnológia istálló (db)	van	nincs	nincs adat
Ketreces	49	100	1
Mélyalmos	5	9	2
Rácspadlós	8	13	-
Egyéb	-	1	3
Üres	-	6	-
Összesen	62	129	6

Forrás: Saját vizsgálat

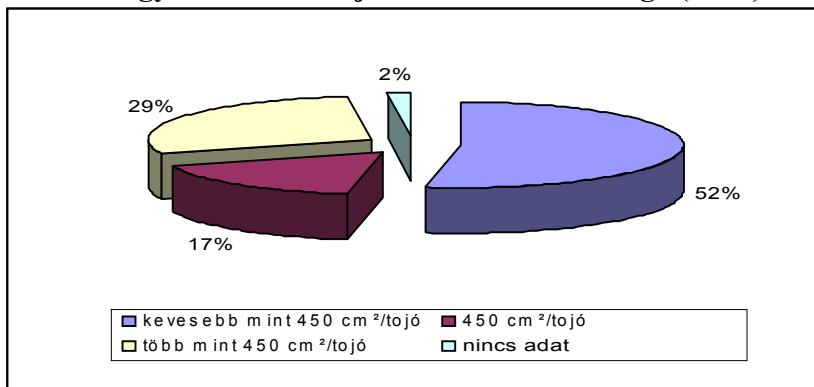
A szárítás a ketreces rendszer esetében a legfontosabb, mivel itt nincs alom, ezért jóval magasabb a kikerülő trágya nedvességtartalma. A trágya kihordásának gyakorisága tartástechnológiánként is különböző. Mélyalmos rendszerben csak az állomány elszállítását követően kerül erre sor, a ketreces rendszerrel ellentétben, ahol ez gyakoribb folyamat.

A trágya elhelyezésének vizsgálatakor felmérésre került, hogy a telep rendelkezik-e saját területtel, vagy nem saját területére jutatja ki, illetve nincs erre sem lehetősége. Az eredmény: 131 épület (66%) rendelkezik saját földterülettel a trágya elhelyezésére. 57 esetben (29%) nem saját tulajdonú ez a terület, és a fennmaradó esetekben nem állt rendelkezésre értékelhető adat (5%). Trágyatárolóval a vizsgált telepek mintegy fele rendelkezik. A ketreces épületek 55 %-ának, a mélyalmos istállók felének, és a rácspadlós technológiájú istállók mindössze 9,5 %-ának áll rendelkezésre trágyatároló.

A vizsgálat a műszaki és egyéb telepi adottságok felmérésén kívül állatvédelemmel kapcsolatos kérdéseket is tartalmazott. A 2001-es felmérés az akkor érvényben lévő közösségi és hazai állatvédelmi szabályokkal (450 cm²/tojó) vetette össze a hazai ketreces rendszerű tojóistállók adottságait.(7. ábra)

7. ábra

A magyar ketreces tojóistállók állatsűrűsége (2001)

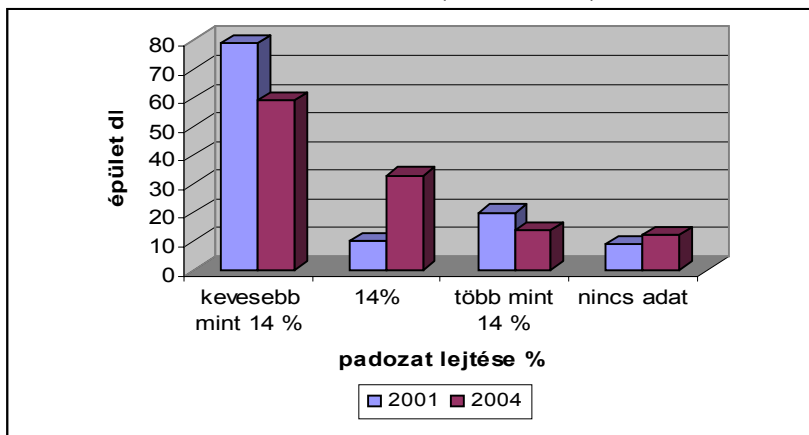


Forrás: Saját vizsgálat

A vizsgált hazai tojóistállók 52 %-a nem felelt meg az érvényben lévő uniós és hazai állatvédelmi előírásoknak az állatsűrűség tekintetében, mivel itt egy tojóra kevesebb, mint 450 cm² alapterület jutott. Az épületek 46 %-ában megfelelő, illetve az állatvédelmi törvényben foglaltaknál nagyobb terület állt a tojók rendelkezésére. Az állatvédelmi törvény a ketrecek padozatának lejtését is szabályozza. A maximális lejtést mértékét 14 %-ban, illetve 8°-ban határozza meg. A vizsgált ketreces rendszerek 75 %-a felelt meg ennek a kritériumnak 2001 évben, és 61 %-a 2004 évben. (8. ábra)

8. ábra

A padozat lejtésének alakulása a vizsgált ketreces rendszerekben (2001, 2004)

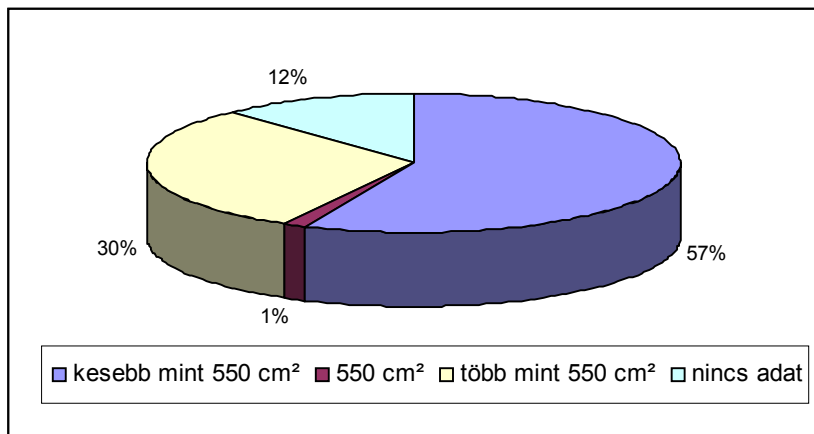


Forrás: Saját vizsgálat

2001 évben a ketreces istállók 17 %-a, 2004 évben 9 %-a esetében volt nagyobb a padozat lejtése a megengedett értéknél. Az állatvédelmi előírások időközbeni módosításának következtében az egy tojóra eső ketrecterület módosult, és 450 cm²-ről 550 cm²-re emelkedett. A 2004-es vizsgálat már a módosult értékkel számolt, és 47 istálló felelt meg ennek a megváltozott feltételnek.(9. ábra) Az istállók 57 %-a esetében az egy tojóra jutó ketrecterület nem éri el a szabályozásban minimumként meghatározott 550 cm²-t. Ha az irányelv módosításának következtében nem növekedett volna meg az egy tojó számára biztosítandó ketrecterület, akkor az istállók 57 %-a felelt volna meg a mostani 31 % -kal ellentétben.

9. ábra

A magyar ketreces tojóistállók állatsűrűsége (2004)



Forrás: Saját vizsgálat

Összefoglalva: az állatvédelmi szempontokat figyelembe véve a 2001 évi felmérésben a vizsgált tojóistállók 46 %-a felelt meg az előírásoknak. A második felmérés (2004) hasonló kondíciókkal már kedvezőbb képet mutatott, mivel a vizsgált tojóistállók 57 %-a tett eleget a 2001-ben érvényes feltételeknek. A szabályozás időközbeni módosítása azonban ezt a képet kedvezőtlen irányba módosította, mivel az egy tojóra jutó megnövelt ketrecterületnek a tojóistállók 31 %-a esetében valósul meg.

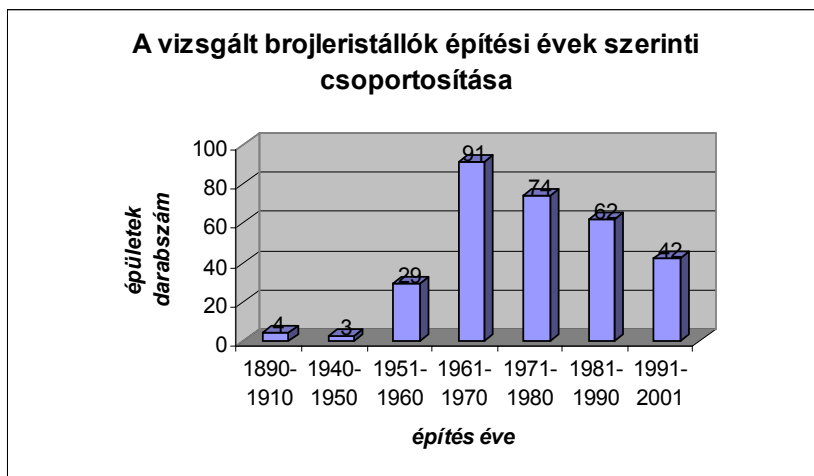
Az Európai Unió tojótyúktartásra vonatkozó állatvédelmi szabályozása élénk vitát váltott ki a szakemberek körében. Sokan közülük úgy vélekednek, hogy az állatbarát technológiák szorgalmazói nem vették figyelembe az alapvető szakmai szempontokat, a termelőkkel szembeni elvárások irreálisak, nem teremtenek egyensúlyt a termelés hatékonysága és az állat igényei között. Az uniós követelményeknek való megfelelés hazánkban is számos kérdést vet fel.

4.5. Brojlertelepi állapotfelmérés

A vizsgálat keretében 305 mélyalmos rendszerű brojleristálló felmérésére került sor 2001 évben a BTT segítségével. A felmérés 3.770.889 férőhelyre terjedt ki, amely 7.474.128 kg élőtömeget jelent turnusonként, és ez az összes állomány 29 %-át teszi ki. Az épületek, a technológia és a berendezések minősítése a tojóistállókéhoz hasonlóan önbevallásos rendszerben, kérdőíves megkérdezés módszerével történt.

Az épületállomány mintegy 41 %-a 1970 előtt épült és ezen épületekben termel az állatállomány 39 %-a. Az épületek másik közel 44,5 %-a a 70-80-as évek között, míg az épületek 14 %-a 1991 után épült. (10. ábra)

10. ábra



Forrás: Saját vizsgálat

A kilencvenes évekre vált aktuálissá a legtöbb épület felújítása, valószínűleg ezért történt az összes épületállomány közel felének (44,5 %) 1995 utáni felújítása. A vizsgált összes épület 61,3 %-ának felújítására került sor a felmérés lezárásáig.(11. ábra)

11. ábra



Forrás: Saját vizsgálat

Az összefoglaló 16. táblázatból jól látható, hogy a gazdaságokban a technológiai elemek műszaki állapotára helyezték a legnagyobb hangsúlyt, és az épületek állagmegőrzése háttérbe szorult. Ez valószínűleg a brojlercsirketartás sajátos tulajdonságainak köszönhető, ahol az épület maga sokkal kisebb szerephez jut a termelésben, mint a benne üzemelő technikai eszközök. A beruházások nagy része a termelési folyamatban nélkülözhetetlen technológiai elemekre terjedt ki, és ezt a felmérés eredményei is jól alátámasztják.

16. táblázat

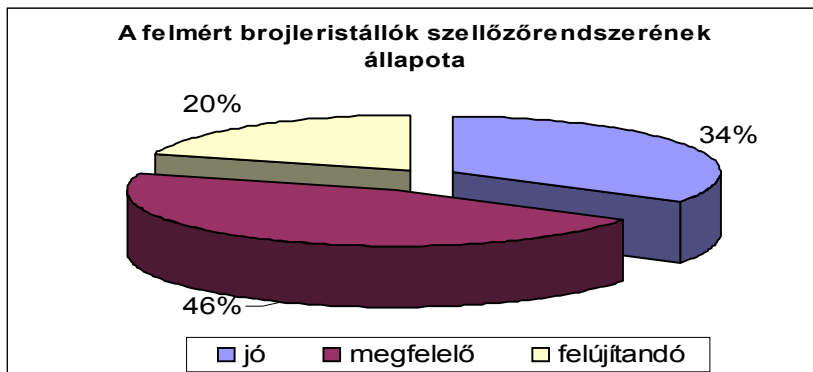
A vizsgált épületek és rendszerek állapotfelmérésének eredménye

Állapot	Épület		Szellőzés		Fűtés		Etető		Itató	
Mérték e.	Db	%	db	%	Db	%	db	%	db	%
Jó	118	38	103	33	165	54	140	46	161	53
Megfelelő	122	40	141	46	110	36	111	36	93	30
Felújítandó	64	21	61	20	30	10	53	17	50	16
Nincs adat	1	0,3	-	-	-	-	1	0,3	1	0,3

Forrás: Saját vizsgálat

A 16. táblázat adatai alapján megállapítható, hogy a fűtés és az itatóberendezések állapota a legkedvezőbb, mivel a jó megítélés aránya meghaladja az 50 %-ot. Az etetőberendezések 46 %-a jó állapotú. A brojlerhízlalás költségeit tekintve a takarmányköltség nagyon jelentős részt tesz ki (50-70 %), tehát mindenképpen nagyobb figyelmet kellene fordítani az etetőberendezések műszaki állapotának javítására, mivel ez a tényező jelentős mértékben befolyásolja a vállalkozás nyereségességét. A turnusonkénti elhullási veszteséget főként a nyári hónapokban a szellőztetőberendezések műszaki állapota befolyásolja, ezzel nagyban meghatározza a realizálható jövedelmet. A szellőztetőberendezések állapota csak 34 %-ban kapott jó minősítést, tehát érdemes lenne ennek a területnek nagyobb figyelmet szentelni. (12. ábra)

12. ábra



Forrás: Saját vizsgálat

Az itatóberendezések az összes istálló 83 %-ában felelnek meg a válaszadók saját megítélése szerint a műszaki követelményeknek.

A műszaki helyzetet összegezve a vizsgált épületek, és azok szellőző-, fűtő-, etető-, és itatóberendezéseinek százalékosan kifejezett értékeinek számtani átlagát véve az összes vizsgált épület és a hozzá tartozó technológiai berendezések 45 %-a jó

állapotú, 38 %-a megfelelő és 17 %-a felújításra szorul. Ez nem azt jelenti, hogy a vizsgált épületek 83 %-a jó és megfelelő állapotú, mivel az átlagtól jelentős eltérések is tapasztalhatók. Az infrastrukturális ellátottság összevetésekor kiderül (17. táblázat), hogy a vizsgált öt tényező közül négy esetében a telepek több mint 70 %-a rendelkezik az adott feltétellel. Az egyetlen tényező a takarmánykeverő megléte, amely csupán a telepek 17 %-ának áll a rendelkezésére. A műszaki állapot felméréshez hasonlóan az infrastruktúra vizsgálat esetében is a takarmányozási fázis mutat hiányosságot. A telepek 83 %-a nem tudja saját maga előállítani a szükséges takarmányt, így vásárolni kényszerül.

17. táblázat

Az telepek infrastrukturális helyzete

	Igen	Nem
Szilárd úton megközelíthető	88 %	12 %
Belső telepi úton megközelíthető	71 %	29 %
A földgázzal való ellátottság	76 %	24 %
Trágyakezelés megoldott	70 %	30 %
Rendelkeznek takarmánykeverővel	17 %	83 %

Forrás: Saját vizsgálat

A takarmányköltségek átlagosan több, mint felét (53%) teszik ki a vásárolt takarmány költségei, tehát a saját takarmánykeverő megléte jelentősen csökkentheti elegendő takarmány termőterület esetén az 1 kg élőtömeg előállításához szükséges költségeket, ezzel is növelve a nyereséget.

A saját takarmánykeverő lehetővé teszi a vásárolt takarmánykomponensek megfelelő arányú keverékének előállítását is, ezzel csökkenti az 1 kg élőtömeg előállításához

szükséges takarmányköltséget, amely a hízalási mutatókat lényegesen javíthatja. A takarmánykeverővel rendelkező 53 telep a berendezés műszaki állapotára vonatkozó kérdésre 43,4 %-ban jó minősítést, 41,5 %-ban megfelelő és 15,1 %-ban felújításra szoruló választ adott. Megállapítható az adatok alapján, hogy a takarmánykeverők 84,9 %-a megfelelő állapotú. A takarmánykeverők műszaki állapotának és az 1 kg élőtömeg előállításához szükséges takarmánymennyiség összefüggésének vizsgálatakor, mind a két évben a takarmánykeverővel rendelkező telepek átlaga magasabb értéket mutat az összes többi telep átlagánál. (18. táblázat) Az első vizsgált évben megfigyelhető, hogy a jó minősítést kapott berendezések esetében a legkedvezőbb a takarmányfelhasználás, de 1 kg élőtömegre vetítve ez is meghaladja a vizsgált sokaság átlagát 20 grammal. A megfelelő minősítést kapott berendezések esetében ez az eltérés még magasabb (50 g/kg). A felújítást igénylők esetében a helyzet kedvezőbb, mivel itt az eltérés kisebb (40 g/kg). A második vizsgált évben a takarmánykeverővel rendelkező telepek eredményei még kedvezőtlenebbül alakulnak, mivel itt az eltérés a jó és megfelelő minősítésű berendezésekkel rendelkező telepek esetében 60 g/kg-mal haladta meg az összes telep átlagát. A felújításra szoruló takarmánykeverővel rendelkező telepek eredményei a legkedvezőbbek, mivel 10 g/kg-mal kevesebb takarmányra volt szükség 1 kg élőtömeg előállításához. A kezdeti feltételezéssel, miszerint a takarmánykeverővel rendelkező telepek takarmányfelhasználása kedvezőbb, ellentétes eredmény született mindkét vizsgált évben.

18. táblázat

**A takarmánykeverő műszaki állapotának és az 1 kg
előtömeg előállításához szükséges takarmánymennyiség
összefüggése**

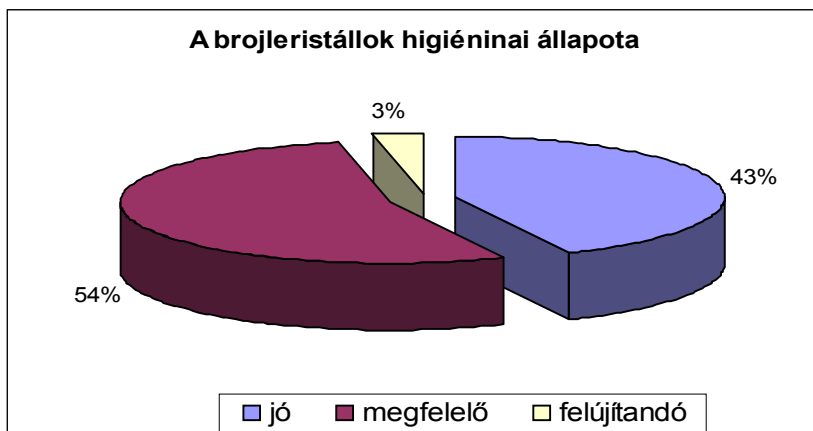
Takarmánykeverő állapota	1999	2000
	kg/kg	kg/kg
Jó	2,14	2,12
Megfelelő	2,17	2,12
Felújítandó	2,16	2,05
Összes telep átlaga	2,12	2,06

Forrás: Saját vizsgálat és BTT adatok

A vizsgálat kiterjedt az épületek higiéniai helyzetének felmérésére is. (13. ábra) Az épületek higiéniai helyzete kedvezőnek mondható, mivel csak 3 % esetében merültek fel azonnali intézkedést igénylő problémák, az épületek 97 %-a megfelelő és jó minősítést kapott.

Fontos kérdés még a telepítési sűrűség, amelyet a minimumszabályozás tervezet is kiemelt kérdésként kezel. A szabályozás két sarkalatos értéket határoz meg: a telepítési sűrűséget négyzetméterenként (30 kg/m^2 , 38 kg/m^2), és a maximális egyedszámot szintén négyzetméterre vetítve, ezért a vizsgálat során is ez a két érték az irányadó. A minimum követelmény első lépésben 30 kg/m^2 -ben maximálja a telepítési sűrűséget. Ennek a feltételnek 81 épület felelt meg, 224 épület esetében meghaladja ezt az értéket a telepítési sűrűség. A szabályozás a már korábban felvázolt változtatások mellett engedélyezi a nagyobb (38 kg/m^2) telepítési sűrűség alkalmazását. Ennek a feltételnek már 279 épület megfelelt és csupán 26 esetében fordult elő a küszöbértéket meghaladó számadat. Az átlagos állatsűrűség $16,81 \text{ db/m}^2$. (13. ábra)

13. ábra



Forrás: Saját vizsgálat

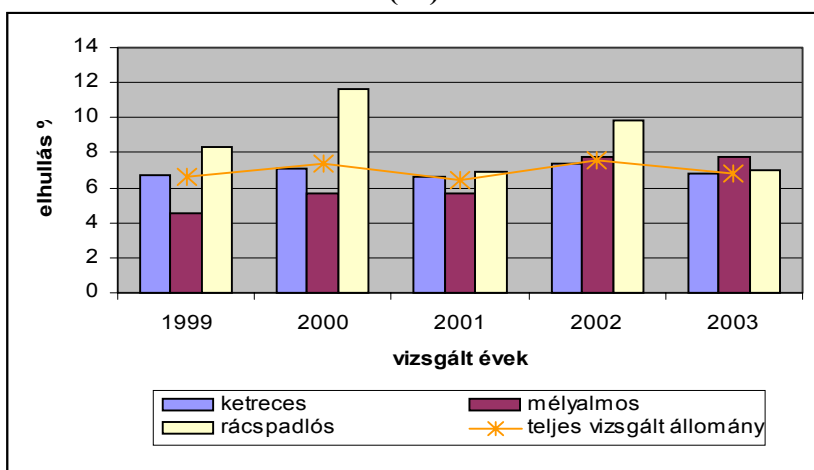
Az egyes épületek és gazdaságok trágyakezelési megoldásairól elmondható, hogy 70 %-ban megoldott, a többi esetben a gazdálkodó maga minősítette hiányosnak ezt a technológiai szegmenst. Problémák leginkább a nagyüzemben merülnek fel a 200 ezer egyed feletti csirkét tartó nagygazdaságokban, melynek oka a nagy mennyiségű trágya egyidejű jelentkezése a programozott betelepítésnek és vágásnak eredményeképpen.

Összefoglalva: a válaszadók saját megítélése szerint az épületállomány 13 %-a nem felel meg az Európai Unió előírásainak, ez az összes hasznos alapterület közel 20 %-át érinti, és a brojlerállomány 20,3 % termel ilyen körülmények között.

4.6. A tojástermelés költségei

A tojástermelés költségtényezőinek vizsgálatakor nem szabad figyelmen kívül hagyni a költségeket befolyásoló természetes mutatókat (elhullás, takarmányfelhasználás). A 14. ábra tartástechnológiáinként és a teljes vizsgált állományra vonatkozóan mutatja be a telepeken a termelési ciklus során bekövetkezett elhullás évenkénti átlagát, a telepített állomány százalékában.

14. ábra
A vizsgált állomány elhullási adatai tartástechnológiáinként (%)



Forrás: Saját vizsgálat

Ahogy az a 14 ábrán is látható, a rácspadlós technológia esetében mind az öt évben meghaladta az elhullás százaléka a teljes vizsgált állomány átlagértékét. A teljes állomány elhullási átlagát bázisnak véve a rácspadlós rendszerben a legmagasabb 2000 évi (158,26 %) és a legalacsonyabb 2003 évi (102,48 %) elhullás között 55,78 %, tehát jelentős a különbség. A teljes rácspadlós állomány esetében az elhullás erősen változó (CV% = 67,53%).

A ketreces tojóistállók esetében a helyzet már kedvezőbb, mert csak két évben haladja meg az elhullás a teljes állomány átlagát. Ennél a technológiánál a legmagasabb 2000. évi átlag és legalacsonyabb 2002. évi átlagelhullás között mindössze 6,86 % az eltérés. A teljes ketreces állományban (2.904.499 tojó) azonban az elhullás erősen változékony tényező ($CV\% = 63,96\%$).

A vizsgálat azt mutatja, hogy a mélyalmos rendszerben termelő tojóállományoknál a vizsgált időszakon belüli 3 évben az elhullás a teljes állomány átlaga alatt maradt. A legmagasabb 2003. évi átlag és a legalacsonyabb 1999. évi átlag közötti eltérés jelentős, 45,03 %. Az elhullás a mélyalmos tojóistállók esetében is erősen változékony tényező ($CV\% = 67,53\%$), és a vizsgálat során folyamatosan kedvezőtlen, emelkedő tendenciát mutat.

Megállapítható, hogy a vizsgált három tartástechnológia közül az elhullás tekintetében a legkevésbé a rácspadlós rendszerek kiszámíthatóak, itt a legnagyobb az egyes istállók és évek eredményei közötti differencia, valamint az elhullás átlagos mértéke is. A mélyalmos rendszerek esetében az elhullás értékei már kisebb eltérést mutatnak, de az elhullás a vizsgált öt évben folyamatos emelkedést mutat. A ketreces tojóistállók évenkénti átlagos elhullási eredményei között tapasztalható a legkisebb (6,86 %-os) eltérés, és itt tapasztalható egyedül a folyamatosan csökkenő, tehát kedvező tendencia. A teljes ketreces rendszerű tojóistállókban termelő állományt tekintve azonban az elhullás szintén erősen változékony paraméter ($CV\% = 63,96$).

A tojástermelési költségek alakulását az előállításához szükséges takarmány mennyisége jelentősen befolyásolja. Az összes költség több, mint 50 %-át, tehát nagyon jelentős hányadát teszi ki a takarmányköltség. A 15. ábra a tartástechnológiánkénti takarmányfelhasználást mutatja be a vizsgált időszakban.

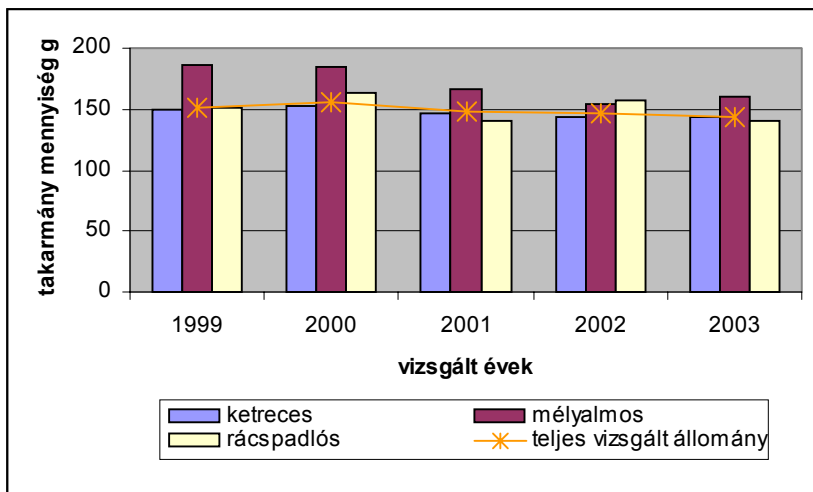
A mélyalmos technológiában minden esetben meghaladta a felhasznált takarmány fajlagos mennyisége a teljes

állományi átlagot. A ketreces rendszerek átlagát bázisnak (100%) véve az egy tojás előállításához szükséges takarmánymennyiség a mélyalmos rendszereket vizsgálva 1999-ben 24 %, 2000-ben 20 %, 2001-ben 13 %, 2002-ben 7 %, míg 2003 évben 12 %-kal volt magasabb. Az eltérés a legmagasabb 1999. évi és a legalacsonyabb 2002. évi adat között 17,71 %, ami 31,95 g takarmányt jelent egy tojásra vetítve. A teljes vizsgált mélyalmos állomány esetében ez a paraméter közepesen változékony ($CV\% = 17,63\%$), és az átlaga csökkenő tendenciát mutat.

A rácspadlós istállók eredményeit vizsgálva látható, hogy két esetben haladta meg a felhasznált takarmány mennyisége a teljes állomány átlagát. A ketreces épületek egy darab tojásra vonatkozó takarmányfelhasználását bázisnak véve két év esetében (2001, 2003) kevesebb takarmányt használtak fel átlagosan a rácspadlós rendszerekben. Az eltérés a legmagasabb 2002. és legalacsonyabb 2001. évi adat között 13,97%, ami 22,35 g takarmány jelent tojásonként.

15. ábra

Az 1 db tojás előállításához szükséges takarmány mennyisége tartástechnológiánként (g)



Forrás: Saját vizsgálat

A rácspadlós technológiában termelő teljes állomány esetében az egy tojás előállításához szükséges takarmány mennyisége közepesen változékony tényező ($CV\% = 13,21\%$).

A ketreces tojóistállókban felhasznált takarmány átlaga mind az öt évben a teljes vizsgált állomány átlaga alatt maradt. A teljes állomány átlaga 0,75 - 2 % közötti értékkel haladja meg a ketreces rendszerben felvett adatok átlagát. A ketreces rendszerekben termelő állomány esetében az egy tojás előállításához szükséges takarmánymennyiség közepesen változékony ($CV\% = 14,83$), és 2000. évtől az átlaga folyamatos csökkenést mutat.

Megállapítható, hogy a vizsgált három tartástechnológia közül takarmányfelhasználás tekintetében a legkevésbé a mélyalmos rendszerek kiszámíthatók, itt a legnagyobb az egyes istállók és évek eredményei közötti differencia, de ennek ellenére csökkenő trend figyelhető meg. A rácspadlós rendszerek esetében az állomány eredményei az egyes vizsgált időszakokon belül homogénebbek, de az egy tojás előállításához szükséges takarmány mennyiségének évek közötti összevetése jelentős ingadozást mutat mind pozitív, mind negatív irányba. A ketreces tojóistállók takarmányfelhasználási eredményei a legkedvezőbbek és a legkiegyenlítettebbek.

A két természetes mutató elemzését követően a 2003. évre vonatkozó költségek vizsgálata következik. A kérdőívek nem minden esetben tartalmaztak költségekre vonatkozó adatokat. Az üres és az egyéb technológiájú istállók (10 épület) esetében a válaszadók nem töltötték ki az erre vonatkozó részeket. A költségadatok a teljes vizsgált állomány 73,1 %-ra vonatkoznak. A ketreces istállók 76 -, a mélyalmos 87,5 -, és a rácspadlós 76,2 %-a válaszolt a költségeket érintő kérdésekre. A 19. táblázat tartástechnológiánként a teljes állományra vonatkozóan mutatja be a tojástermelés átlagos összköltségét.

19. táblázat

Átlagos fajlagos összköltség tartástechnológiánként csoportosítva (Ft/tojás) 2003

	Ketreces	Mélyalmos	Rácspadlós
Átlagos összköltség	13,64 Ft	14,05 Ft	12,98 Ft
%-ban	100 %	103 %	95 %

Forrás: Saját vizsgálat

A teljes állomány összköltség-adatait tartástechnológiánként vizsgálva megállapítható, hogy a mélyalmos állomány összköltség-adatai a leghomogénebbek (CV% = 7,73%), a ketreces és a rácspadlós rendszer esetében ez a tényező már közepesen változékony. Az összköltség legnagyobb részét a takarmányköltség teszi ki (20. táblázat).

20. táblázat

A takarmányköltségek átlagának alakulása a különböző tartástechnológiákban (2003)

Tartástechnológia	Ft/db tojás	Az összköltség %-ában	Homogenitás (CV%)
Ketreces	7,55 Ft	55,53 %	16,08 %
Mélyalmos	8,05 Ft	57,45 %	14,98 %
Rácspadlós	7,07 Ft	54,46 %	6,81 %

Forrás: Saját vizsgálat

A takarmányfelhasználási adatok eredményéhez hasonlóan a takarmányköltségek vizsgálatakor is a rácspadlós rendszerek adatai a leghomogénebbek. Érdekes azonban, hogy a ketreces rendszerekben a legnagyobb a takarmányköltség változékonysága. Ezt a jelenséget a ketreces rendszerekhez kapcsolódó számos takarmánykiosztó technológiai megoldás, illetve a nagyszámú minta (114 istálló) esetében a különböző helyről származó, eltérő minőségű takarmány indokolhatja.

A árbevételt, így közvetlenül a nyereségességet is jelentősen befolyásolja a selejtezési veszteség. (21 táblázat)

21. táblázat

A selejtezési veszteség átlagának alakulása a különböző tartástechnológiákban (2003)

Tartástechnológia	Ft/db tojás	Az összköltség %-ában	Homogenitás (CV%)
Ketreces	2,01 Ft	12,61 %	54,14 %
Mélyalmos	2,22 Ft	15,82 %	26,83 %
Rácspadlós	2,35 Ft	18,95 %	42,90 %

Forrás: Saját vizsgálat

A táblázat adataiból megállapítható, hogy a ketreces rendszerek esetében a legkisebb az egy tojásra jutó selejtezési veszteség mind értékben, mind pedig az összköltség százalékában. A homogenitásvizsgálat kimutatta ugyanakkor, hogy a ketreces állományon belül jelentős eltérések tapasztalhatóak a selejtezési veszteség mértékét tekintve. A mélyalmos állomány adatai a leghomogénebbek. A rácspadlós istállók esetében a legmagasabb a selejtezési veszteség, ami meghaladja az összköltség 18 %-át.

Arányát tekintve következő költség a munkabér és a társadalombiztosítási járulék összege. (22. táblázat)

22. táblázat

A munkabér és a TB járulék átlagának alakulása a különböző tartástechnológiákban (2003)

Tartástechnológia	Ft/db tojás	Az összköltség %-ában	Homogenitás (CV%)
Ketreces	1,03 Ft	7,53 %	47,13 %
Mélyalmos	1,20 Ft	8,61 %	27,47 %
Rácspadlós	0,97 Ft	7,33 %	31,77 %

Forrás: Saját vizsgálat

A 22. táblázat adatai alapján látható, hogy a mélyalmos technológia esetében a legmagasabb a munkaerőköltség, ezt követi a ketreces rendszer, és a rácspadlós istállók esetében a legalacsonyabb az egy tojásra jutó munkabér. A vizsgált tényező mindhárom tartási rendszer esetében erősen változékony, de a ketreces technológia esetében a legszembetűnőbb ez a jelenség.

Ezt az a tény magyarázhatja, hogy nagyon sokféle kettrectípus, és a hozzájuk tartozó kiegészítő berendezés van használatban. Mindezek műszaki állapot- és fejlettségbeli eltéréseihez a kiszolgáló személyzet számának és képzettségének igazodnia kell.

A különböző tartástechnológiáknak eltérő az energiafelhasználása. Az energiaköltség magába foglalja a fűtés gáz-, és a világítás áramszükségletét. (23. táblázat)

23. táblázat

Az energia költség átlagának alakulása a különböző tartástechnológiákban (2003)

Tartástechnológia	Ft/db tojás	Az összköltség %-ában
Ketreces	0,53 Ft	3,72 %
Mélyalmos	0,76 Ft	5,09 %
Rácspadlós	0,37 Ft	2,57 %

Forrás: Saját vizsgálat

A 23. táblázat adatai alapján megállapítható, hogy a ketreces rendszer esetében a legkevesebb az energiaköltség mind összértékben, mind pedig a termelési költség százalékában. A homogenitásvizsgálat kimutatta, hogy a rácspadlós rendszerek esetében a legkiegyenlítettebb az épületek energiafelhasználása, ami az összköltség arányában a legmagasabb. A ketreces technológiában a legnagyobb az eltérés az egyes épületek világításra és fűtésre fordított költségei között.

A selejtezési veszteség, a munkabéreköltség és az energia költség a visszaküldött kérdőívek számadatainak átlagértékeivel kalkulált.

24. táblázat

**Az összes anyagköltség átlagának alakulása a különböző
tartástechnológiákban (2003)**

Anyag költségek Ft/tojás	Ketreces	Mélyalmos	Rácspadlós
Takarmány	7,55 Ft/tojás	8,05 Ft/tojás	7,07 Ft/tojás
Energia	0,53 Ft/tojás	0,76 Ft/tojás	0,37 Ft/tojás
Gyógyszer	0,17 Ft/tojás	0,24 Ft/tojás	0,10 Ft/tojás
Göngyöleg	0,64 Ft/tojás	1,25 Ft/tojás	1,04 Ft/tojás
Egyéb anyag	0,22 Ft/tojás	0,37 Ft/tojás	0,15 Ft/tojás
Összes anyag költség	9,11 Ft/tojás	11,12 Ft/tojás	9,06 Ft/tojás
Összes anyag /összköltség (%)	66,51 %	75,6 %	66,19 %

Forrás: Saját vizsgálat

A 24. táblázat az anyagköltségeket tartalmazza tartástechnológiánként elkülönítve. Megállapítható, hogy minden költségnem esetében jelentős eltérések tapasztalhatóak a különböző technológiák között. A mélyalmos rendszerek esetében a legmagasabbak az egyes költségek. A göngyöleg kivételével, - mert itt a ketreces rendszer költsége a legalacsonyabb -, a rácspadlós technológiában termelt tojás esetében a legalacsonyabbak a költségek, mind költségnemenként, mind összességében tekintve. A mélyalmos technológia magas göngyöleg költségét a tartástechnológia tojásgyűjtési sajátossága indokolja. Az anyagköltség összköltséghez viszonyított aránya a ketreces és a rácspadlós rendszerek esetében közel azonos, míg a mélyalmos technológiában 10 %-kal magasabb.

25. táblázat

Az összes segédüzemi költség átlagának alakulása a különböző tartástechnológiákban (2003)

Segédüzemi költségek Ft/tojás	Ketreces	Mélyalmos	Rácsvadlós
Munkabér	0,75 Ft/tojás	0,83 Ft/tojás	0,66 Ft/tojás
Társadalombiztosítási járulék	0,27 Ft/tojás	0,36 Ft/tojás	0,32 Ft/tojás
Értékcökkenési leírás	0,87 Ft/tojás	0,15 Ft/tojás	0,32 Ft/tojás
Egyéb segédüzemi költség	0,25 Ft/tojás	0,21 Ft/tojás	0,31 Ft/tojás
Összes segédüzemi költség	1,96 Ft/tojás	1,58 Ft/tojás	1,61 Ft/tojás
Összes segédüzemi /összköltség (%)	14,34 %	11,17 %	12,21 %

Forrás: Saját vizsgálat

A 25. táblázat értékei alapján megállapítható, hogy az összes segédüzemi költségek összköltséghez viszonyított aránya a ketreces rendszerek esetében a legmagasabb és a mélyalmos épületekben a legalacsonyabb. A munkabérköltség egy tojásra vetítve mégis a mélyalmos rendszerekben a legmagasabb. Ez úgy következhetett be, hogy a ketreces rendszerekben alkalmazott technológiai megoldások értékcökkenési leírásának értéke (0,72 Ft/tojás) jóval meghaladja a kevesebb technikai megoldást és gépesítést igénylő mélyalmos technológiáét.

26. táblázat

Az összes egyéb költség átlagának alakulása a különböző tartástechnológiákban (2003)

Egyéb költségek Ft/tojás	Ketreces	Mélyalmos	Rácsvadlós
Szállítási költség	0,41 Ft/tojás	0,46 Ft/tojás	0,37 Ft/tojás
Egyéb költség	0,33 Ft/tojás	0,16 Ft/tojás	0,17 Ft/tojás
Összes egyéb költség	0,74 Ft/tojás	0,62 Ft/tojás	0,54 Ft/tojás
Összes egyéb költség /összköltség (%)	5,79 %	4,41 %	4,16 %

Forrás: Saját vizsgálat

A 26. táblázat adatai alapján megállapítható, hogy a ketreces rendszerű épületek esetében merült fel a legtöbb egyéb költség egy darab tojásra vonatkoztatva. Az egyéb költségek döntő részét mindhárom tartástechnológiában a szállítási költség teszi ki.

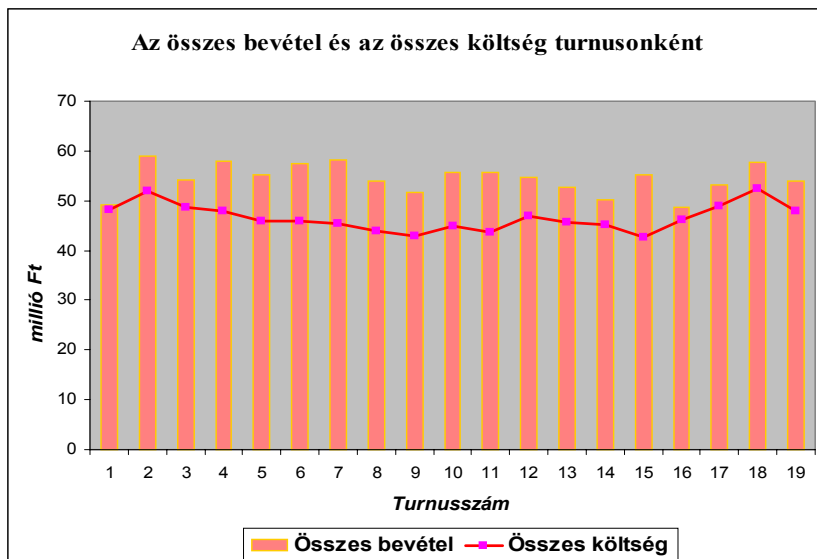
Összefoglalva: a felmerült anyagköltségeket vizsgálva megállapítható, hogy a mélyalmos rendszerben a legmagasabb (11,12 Ft/tojás), - a rácspadlós(9,06 Ft/tojás) valamint a ketreces technológia (9,11 Ft/tojás) esetében közel azonos -, a felhasznált anyagok átlagos költsége. A segédüzemi költségek esetében a ketreces istállók költségei voltak a legmagasabbak a viszonylag magas értékcsökkenési leírás következtében, az alacsonyabb munkabéreköltség ellenére is. Az egyéb költségek kapcsán kimutatható, hogy a ketreces istállók esetében volt a legmagasabb ez a költség nem értékben és százalékosan is. Egy tojás előállítása rácspadlós rendszerben kerül a legkevesebbe, bár itt volt a legmagasabb elhullási százalék is, ami állatvédelmi szempontból aggályos. A tojás előállítási költségeinek elemzésekor nem nyílt lehetőség a termelő állomány bekerülési költségeinek vizsgálatára. A mélyalmos rendszer elhullási adatai már sokkal kedvezőbbek, de ebben a rendszerben a legmagasabb a tojás előállítási költsége. A ketreces rendszer tojás-önköltsége magasabb ugyan a rácspadlósnál, de elhullási mutatói, - melyek a jobb állatvédelmi helyzetre utalnak -, kedvezőbbek. A szignifikancia vizsgálat a tojóidőszakra vetített elhullás esetében kimutatta, hogy 10 %-os valószínűségi szinten szignifikáns különbség található a ketreces és a rácspadlós, valamint a mélyalmos és rácspadlós rendszerek között. A mélyalmos és ketreces technológia között nem mutatható ki szignifikáns különbség. Az egy tojás előállításához szükséges takarmánymennyiség tekintetében 1 %-os valószínűségi szinten mutatható ki szignifikáns különbség a ketreces és mélyalmos, valamint a mélyalmos és rácspadlós istállók adatai között. A takarmányfelhasználás tekintetében nincs szignifikáns különbség a rácspadlós és a ketreces tartástechnológia fajlagos takarmányköltségei között.

4.7. A hazai brojler előállítás költség- és jövedelemviszonyainak összehasonlító vizsgálata

A vizsgálatok az adott időszakra vonatkozó EU-s és az AKII-i tesztüzemi adatoknak egy nyugat-dunántúli magánvállalkozás brojlerágazatának eredményeivel történő összehasonlítására irányult. Azért erre a vállalkozásra esett a választás, mivel mérete, termelési technológiája és nem utolsósorban az utóbbi években elért eredményi alapján a jövő szempontjából követendő mintaként, mintegy „etalonként” szerepelhet. A vizsgált telep maximálisan 140.000 db férőhely kapacitással rendelkezik, és mélyalmos technológiával működik. A korszerű technológiai megoldások, a termelés természetes mutatói, valamint a fejlesztési terv alapján minden tekintetben megfelel az uniós feltételeknek. A klimatizálás, a takarmányozási technológia és az itatás korszerűsítése mind az adatgyűjtés ideje alatt történt. Az adatgyűjtés időszaka 2001. januárjától 2004. májusáig tartott és valamennyi hízalási csoportra kiterjedt (19 turnus).

Első lépésként az összes árbevétel és az összes költségek vizsgálatára került sor. (17. ábra) Megállapítható, hogy minden egyes turnus nyereséges volt, és átlagosan a költségek a bevétel 85,8 %-át érték el. Ez az arány legkedvezőtlenebbül az első turnus esetében alakult (98 %), míg a 15. turnus esetében 77,1 %-ra csökkent, tehát ez volt a legnyereségesebb termelési ciklus. A vizsgálat kimutatta továbbá, hogy az összes bevétel és az összes költség esetében is a változékonyság 10 % alatt marad.

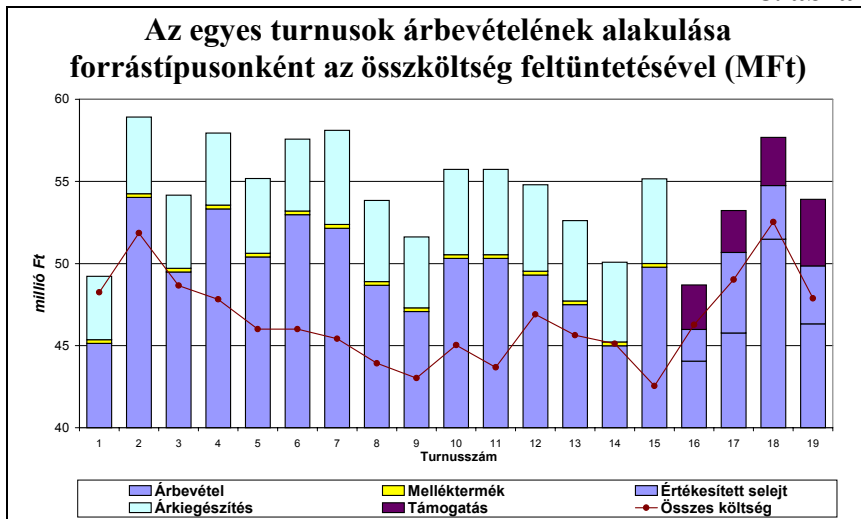
17. ábra



Forrás: Telepi adatok alapján saját kalkuláció

A 18. ábra szemlélteti az árbevétel és költség alakulását termelési turnusonként. Az X tengely számai az egyes turnusokat jelentik kronologikus sorrendben, míg a vonaldiagram a költségek alakulását mutatja be. Az Y tengely induló értéke 40.000.000.- Ft, mivel a bevételek nagyságrendi eltérései csak így tették lehetővé az összes bevétel szemléltetését. Látható, hogy a árbevételek három kivétellel jelentősen meghaladták a költségeket, tehát a termelés nyereséges volt. Az 1-es, a 14-es, és a 16-os turnus esetében az összes költség meghaladta ugyan az árbevételt, de az árkiegészítéssel és a támogatással számolva mégis sikerült nyereséget realizálni.

18. ábra

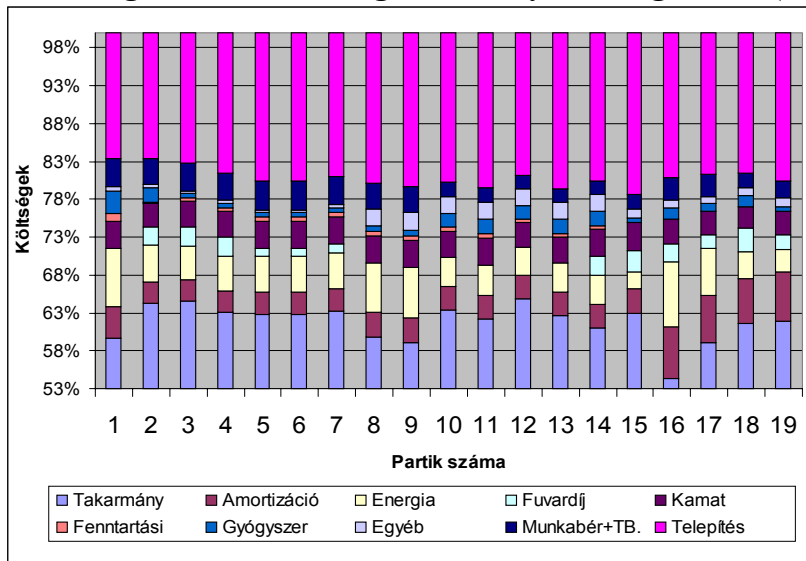


Forrás: Telepi adatok alapján saját kalkuláció

A 19. ábra a költségek alakulását és összetételét szemlélteti százalékosan. Az Y tengely skálája 53 %-ról indul, mivel az ábrán a költségek nagyságrendi különbsége csak így tette lehetővé az összes felmerült költség feltüntetését.

19. ábra

A költségnemek összköltséghez viszonyított megoszlása (%)



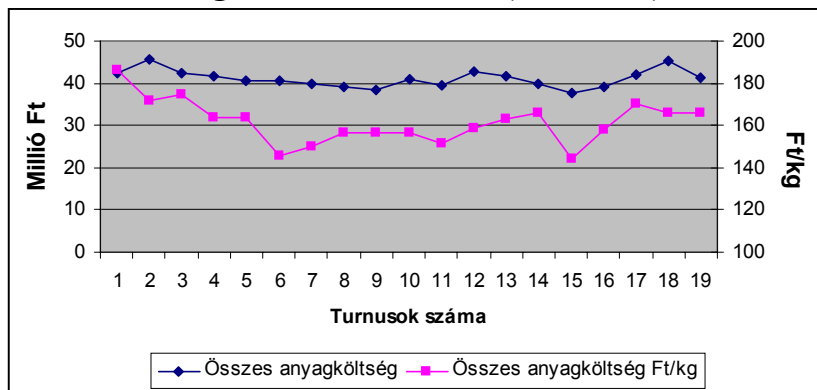
Forrás: Telepi adatok alapján saját kalkuláció

A 19. ábra a felmerült kiadások összes költségekhez viszonyított arányát szemlélteti. A költségek legnagyobb részét a takarmány (54-65 %) és a telepítés (17-21 %) adta, melyek az összes költségekből 71-86 %-ban részesednek. Meg kell még említeni, a telep villamos energia, gázolaj és földgázfelhasználását, amely összesítve reprezentálja a telep energiaköltségét (3,85-7,7 %). Az amortizáció is jelentős ingadozást mutat (2,7-6,7 %), amit a vizsgálat időtartama alatt bekövetkezett új beruházások aktiválása eredményezett. A munkabér és a társadalombiztosítási járulék nagyban befolyásolhatja a nyereség alakulását, ám a vizsgált telep esetében ezek aránya nem mondható jelentősnek (1,9-3,9 %).

A teljes költségnek az összes anyagköltség átlagosan a 88 %-át tette ki. A 20. ábra az összes anyagköltségnek, - mint a legjelentősebb költségnemnek - az alakulását mutatja be két aspektusból.

20. ábra

Az összes anyagköltség alakulása termelési turnusonként és 1 kg csirkehúsra vetítve (2001-2004)



Forrás: A telep adatai alapján saját kalkuláció

A 20. ábrán jól látható, hogy az összes anyagköltség görbéje kiegyenlítettebb, míg az 1 kg csirkehúsra vetített anyagköltség görbéje jelentős ingadozásokat mutat.

Az összes segédüzemi költség az összköltség átlagosan 7 %-át tette ki, és közepesen változékony költségnem volt a vizsgált időszakban ($CV\% = 22\%$).

Az összes egyéb költség nagyságrendben a segédüzemi költségekhez hasonlóan részesedik az összes költségből (6 %), és szintén közepesen változékony ($CV\% = 16\%$).

Összefoglalva : az összes anyagköltség átlagosan a vizsgált termelési ciklusban 88 %-át tette ki az össze költségnek, és az anyagköltségnek átlagosan a 62 %-át képezte a takarmányköltség. A nyereségesség szempontjából nagyon fontos tényező tehát a természetes mutatók között az 1 kg csirkehús előállításához felhasznált takarmány mennyiségének alakulása.

A 27. táblázat három a vizsgált szektorba jelentős EU tagállam brojler-előállításának természetes mutatóit szemlélteti 2002-ben.(AKII) A táblázat adatai alapján Hollandiában a legkedvezőbbek ezek a mutatók.

27. táblázat

Három EU tagállam brojler hizlalási mutatói (2002)

Megnevezés	Franciaország	Hollandia	Egyesült Királyság	3 EU ország átlaga
Hizlalási idő (nap)	45	41	44	43,33
Vágósúly (kg)	2,45	2,26	2,47	2,39
Fajlagos takarmány-felhasználás (kg/kg)	1,88	1,78	1,85	1,84

Forrás: AKII, 2002

A 28. táblázat a 2002-es év adatai alapján a vizsgált telep eredményeit veti össze a hazai és az EU-s átlagot is figyelembe véve. Ennek alapján megállapítható, hogy a vizsgált telep eredményei jobbak a hazai átlagnál és megközelítik az EU országok eredményeit.

28. táblázat

A vizsgált telep természetes mutatói nemzetközi és hazai összehasonlításban (2002)

Megnevezés	3 EU ország átlaga	Magyarország	Vizsgált telep
Hizlalási idő (nap)	43,33	42,5	41,41
Vágósúly (kg)	2,39	2,07	2,04
Fajlagos takarmány-felhasználás (kg/kg)	1,84	1,97	1,89

Forrás: AKII és saját számítások

A vizsgálat 2003 és 2004 évben is folytatódott és a telep természetes mutatói további javulást mutattak, főként a hizlalási idő hossza csökkent jelentősen (39,84 és 39,37 napra).

A 29. táblázat a vizsgált telep költség- és bevétel adatait veti össze az AKII tesztüzemi rendszeréből nyert adatokkal. Az AKII adatok nem kalkuláltak a melléktermékből, a selejttértékesítésből származó, illetve esetlegesen a feldolgozótól minőségi prémiumként kapott jövedelemmel, tehát a jövedelem I. értékek képeznek azonos bázist a vizsgált telep és az AKII tesztüzemi rendszerének adatai között.

29. táblázat: A vizsgált telep vágócsirke költség és bevétel alakulásának összevetése az AKII tesztüzemi adataival (2001, 2002, 2004)

Megnevezés	2001		2002		2004	
	Vizsgált telep	AKII adat	Vizsgált telep	AKII adat	Vizsgált telep	AKII adat
Költségek Ft/t	196 347	173 970	170 858	187 850	194 616	198 389
Termelési érték Ft/t	200 459	169 390	191 645	189 080	185 759	192 261
Jövedelem I. Ft/t	4 112	-4 580	20 787	1 230	-8 857	-6 128
Árkiegészítés Ft/t feldolgozótól	5 000	0	5 000	0	0	0
Melléktermék Ft/t	930	0	978	0	0	0
Értékesített selejt Ft/t	0	0	0	0	15 348	0
Közvetlen Nemzeti támogatás Ft/t	15 600	9 630	15 600	14 080	11 500	9 500
Bevétek Ft/t	221 989	179 020	213 223	203 160	212 607	201 761
Jövedelem II. Ft/t	25 642	5 050	42 365	15 310	17 991	3 372
Értékesítési ár Ft/t	203 790	192 680	192 680	189 080	186 740	192 671

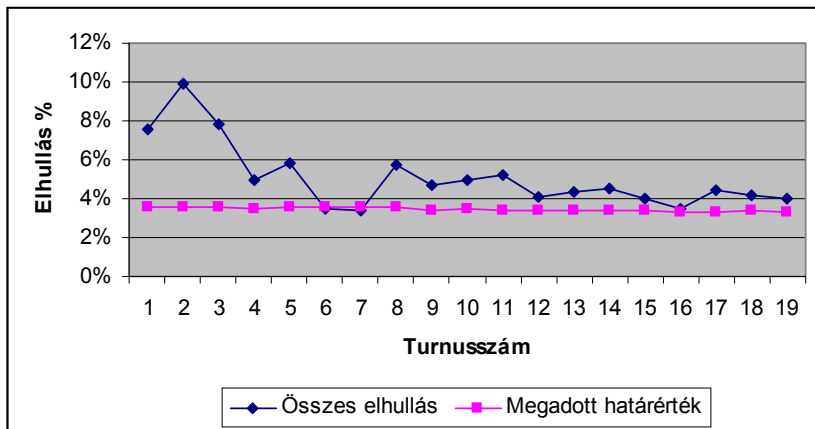
Forrás: Telepi adatok alapján saját kalkuláció és AKII adatok

A melléktermék, valamint az értékesített selejt csirkék forintértéke 1 tonna húsról került visszaszámolásra. A 29. táblázatban feltüntetett árkiegészítést a termelő a feldolgozótól kapta. Ezt a prémiumot a feldolgozó az utolsó vizsgált évben már nem alkalmazta. A közvetlen nemzeti támogatás mértéke is változást mutat a 2004-es évben, mivel az év elején a 6 Ft-os kg-onkénti szalmonella-mentesítési támogatás kiosztásában csúszás jelentkezett. Ennek következtében csak a második negyedévtől értékesített állományokra kapták meg ezt az összeget a termelők. Az adatok összevethetősége miatt a táblázat nem tartalmazza ezt a 6000 Ft tonnánkénti támogatást.

A vizsgálatok alapján megállapítható, hogy a telep nyereségét - három turnus kivételével – a saját termelés adta és a termelés fontosabb természetes mutatói nem rosszabbak, mint az EU-ban élenjáró brojlertermelő országok átlagos eredményei. A hizlalási napok számát, az átlagos vágósúlyt és az 1 kg élőtömeg előállításához felhasznált takarmánymennyiséget tekintve a telep mutatói minimális eltérést mutatnak a három legnagyobb brojlertermelő EU-s tagország átlagaihoz képest. A telep jövedelme 1 kg élőtömegre vetítve lényegesen magasabb (2001 és 2004 években ötszörös, 2002-ben háromszoros) mint az AKII tesztüzemi adatok átlaga. Ugyanakkor az állatjólét (rakodás, szállítás) terén tapasztalhatóak hiányosságok, melyek a vizsgált telepen jelentős elhullási veszteséget okoztak (21. ábra).

21. ábra

A telepi elhullás alakulása az irányelv tervezetben megfogalmazott határértékkel összevetve (%)



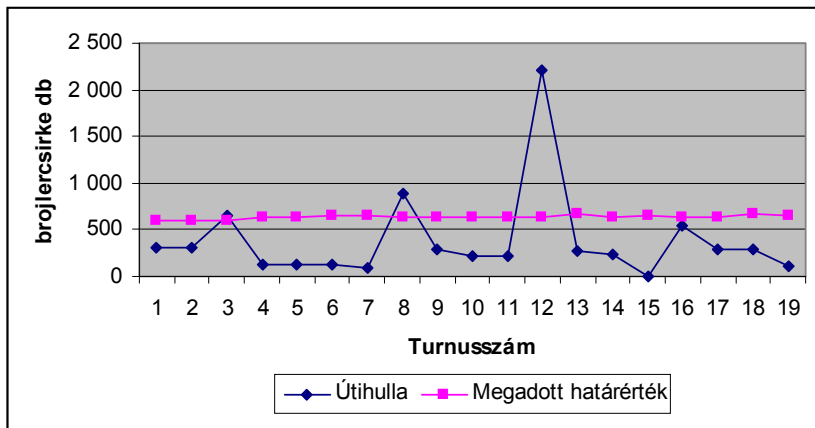
Forrás: Telepi adatok alapján saját kalkuláció

A 21. ábra a 19 turnus alatt a vizsgált telepen bekövetkezett elhullást, és az irányelv tervezetben megadott, - képletbe a telep adatainak behelyettesítése után kapott - határértékeket szemlélteti, százalékos formában. Jól látható, hogy a vizsgálat kezdeti időszakában igen nagy a két görbe eltérése, de a későbbiekben csökkenő tendencia figyelhető meg, és az elhullási görbe egyre inkább megközelíti a megengedett értékeket. Az átlagos elhullás 5 % volt a vizsgált időszakban. Az elhullás közepesen változékony tényezőnek bizonyult ($CV \% = 32\%$).

Az irányelv tervezet külön foglalkozik a szállítás során bekövetkezett elhullással (22. ábra). A vizsgálat kimutatta, hogy a telepről történő elszállítás során keletkezett útihulla mennyisége nagyon erősen változékony tényező. A vizsgálat során nem volt fellelhető összefüggés az időjárási viszonyok és az elhullás között, tehát a szállítás közbeni elhullást a nem megfelelő szállítási körülmények okozták.

22. ábra

A keletkezett úthulla mennyisége az irányelv tervezetben megfogalmazott határértékkel összevetve (db)



Forrás: Telepi adatok alapján saját kalkuláció

A 22. ábra alapján megállapítható, hogy a 19 turnusból egy (12. turnus) esetében jelentősen, két másik esetében (3., 8. turnus) kis mértékben haladta meg az úthulla mennyisége az irányelv tervezetben megfogalmazott 0,5 %-os határértéket.

Összefoglalva: A telep az irányelv tervezet állatvédelmi előírásoknak a telepi elhullás tekintetében a vizsgálat kezdeti időszakában nem felelt meg, ám a megvalósított fejlesztéseknek és beruházásoknak köszönhetően egyre inkább megközelíti annak határértékeit. Az állományok vágóhídra történő szállítása kapcsán már kevesebb probléma merült fel, mivel a vizsgált turnusok 84 %-ában az úthulla százalékos mennyisége a tervezetben meghatározott határérték alatt maradt. Hangsúlyozandó, hogy a brojlertelepekre vonatkozó uniós állatvédelmi szabályozás még nem hatályos, tehát a telep törekvései mindenképpen példaértékűek és előremutatóak nem csak a hazai, de az uniós brojlertelők számára is.

4.8. Az állatvédelmi intézkedések várható hatásai

Az Európai Unióban belül a hagyományos ketreces tartást 2012-től betiltják. Ez a folyamat mindenképpen az egy tojóra jutó hasznos alapterület emelkedést eredményezi. A 30. táblázat azt mutatja be, hogy mit jelent ez egy 100 m²-es tojóistálló esetében.

30. táblázat

**Az 1 tojó részére biztosított ketrec
területnövekedésének hatása a különböző
tartástechnológiákban 100 m² hasznos alapterületű épület
esetén (db tojó)**

Tartástechnológia	Ketreces		Felújított ketrec	Alternatív
1 tojóra jutó terület (cm ²)	450 cm ² /tojó	550 cm ² /tojó	750 cm ² /tojó	1111 cm ² /tojó
	db tojó/100m ²	db tojó/100m ²	db tojó/100m ²	db tojó/100m ²
1 szintes	2.222 tojó	1.818 tojó	1.333 tojó	900 tojó
2 szintes	4.444 tojó	3.636 tojó	2.666 tojó	1.800 tojó
3 szintes	6.666 tojó	5.454 tojó	4.000 tojó	2.700 tojó
4 szintes	8.888 tojó	7.272 tojó	5.333 tojó	3.600 tojó

Forrás: A vonatkozó jogszabályok alapján saját összeállítás

A kalkuláció 100 m²-es hasznos alapterületű épületre készült, és a szintek számának különbözőségét is figyelembe vette. A tojónkénti 450 cm² alapterületet bázisnak véve, - mivel a 2004. évi felmérés során a tojóistállók 57 %-a esetében nem valósult meg a jogszabályban előírt 550 cm² - a 31. táblázat százalékos formában szemlélteti a változást. Brüsszel döntése szerint 21 tojástermelő kap türelmi időt, ez azonban a hazai termelőkapacitás csupán 10 %-át jelenti. A táblázat adatiból

látható, hogy az állatvédelmi intézkedések bevezetésének köszönhetően egy adott területen a tartástechnológiától függően 20,- illetve akár 60 %-kal is kevesebb tojó tartható csak. Ez egy nagyon fontos kérdés, mivel a jelentős tojástermelő országokban az egy tojó számára biztosított ketrecterület jóval elmarad az EU-s előírásoktól: az USA-ban átlagosan 342 cm², Braziliában, Indiában és Ukrajnában 300-400 cm² között van. Ilyen feltételek mellett nagyon nehéz lesz versenyképesen termelni.

31. táblázat

Az egy tojótyúk részére biztosított ketrecterület növekedésének hatása a különböző tartástechnológiákban (%)

Tartástechnológia	Ketreces		Felújított ketrec	Alternatív
1 tojóra jutó terület (cm ²)	450 cm ² /tojó	550 cm ² /tojó	750 cm ² /tojó	1111 cm ² /tojó
1 tojóra jutó terület változásai (%)	100 %	122 %	166 %	246 %

Forrás: A vonatkozó jogszabályok alapján saját összeállítás

Ez mindenképpen azt jelenti Magyarország számára, hogy új tojóistállók létesítésére van szükség, ha tartani kívánjuk a jelenlegi termelési színvonalat, mivel a felmérésbe vont hazai állomány 94 %-a termel ketreces rendszerekben. A férőhelybővítés leginkább 2012-re lesz aktuális kérdés, mivel ekkorra tervezik a klasszikus ketreces rendszer teljes betiltását. Ez azt eredményezi - a vizsgálat eredményeivel számolva -, hogy a ketrecben termelő állományoknak (2.904.499 tojó, 2004 évben) 60 %-kal, azaz 1.742.700 darabbal több férőhelyre lesz szükségük. Ha a vizsgált teljes állomány esetében a legkisebb, még állatvédelmi szempontból megfelelő alapterülettel számolunk (750 cm²/tojó) ez 1.307.025 m² ketrecterülettel rendelkező új tojóistállók létesítését teszi szükségessé. Az egy tojóra jutó alapterület növekedése nem csak férőhelybővítést, de költségnövekedést is maga után von. Az adott épület fenntartási költségei kevesebb tojóra, tojásra kerülnek visszaosztásra. A termelés közvetlen költségei (takarmányköltség) a tyúkok

számával egyenes arányban csökkenek ugyan, de a nagyobb ketrec többletenergia felhasználást is jelent egyidejűleg.

A tojástermelés higiéniai feltételei is változnak, mivel a tojófészek almozottsága miatt a tojás szennyeződhet, illetve érintkezik a tojóval, ami a hagyományos rendszer esetében kizárt.

A feljavított ketrec tartalmaz porfürdőzésre alkalmas homokkal teli dobozt. Itt a tojók komoly veszélynek vannak kitéve, mivel érintkezhetnek az ürülékkel. A tojótyúkok patológiai megbetegedéseinek jó része a por és toxikus gázok belélegzésének következménye. A homokos fészek jelenléte pedig növeli a porkoncentrációt. Figyelmet érdemel továbbá a tojók természetes helyzetben való pihenését nagyban elősegítő ülőrúd is. Az ülőrudak anyaga fa, ami nehezen tisztítható és fertőtleníthető, ezért lehetővé tehetik a kórokozók akár több termelési cikluson keresztüli túlélését. Az ülőrúd, a fészek és a porfürdő hozzájárulnak ugyan a tojók természetesebb környezetének kialakításához, de növelik a tisztítás idejét és költségét, és jelentősen csökkentik a hatékonyságot.

A feljavított ketreces rendszerekben az olaszországi tapasztalatok alapján jelentősen megnőtt (minimálisan 5 %-kal) az elhullás. Ez nem csak a termelékenység csökkenését eredményezi, hanem az elhullott tetemek megsemmisítése többletköltséget és nagyobb környezetterhelést is eredményez.

A munkaerő szempontjából a por és a toxikus gázok megnövekedett koncentrációjának hatásával kell számolni. A porfürdő homokkal való feltöltése kézimunka igényes folyamat, mivel nincs még erre kialakult gépesített gyakorlat.

A javított ketrecekben való termelés tehát növelni fogja a tojástermelés költségeit és rontja a termelékenységet. Ugyanakkor a WTO újabb tárgyalási fordulót indított a mezőgazdasági termékek kereskedelmének nagyobb mértékű liberalizálásáról. Továbbá a Kereskedelmi Világszervezet szabályozása az egyes országokat - az Európai Uniót is - korlátozza abban, hogy bizonyos termékek behozatalát etikai alapon megtiltsák. Emellett azt sem engedélyezi, hogy az adott országban érvényes állatvédelmi jogszabályok ugyanúgy vonatkozzanak az import termékekre is. A termelőknek azt is tudomásul kell venniük, hogy az állatok jobb környezete nem feltétlenül mutatkozik meg jobb termelési eredményekben. A

tojás minőségi paraméterei nem mutatnak a tartásmóddal összefüggő lényeges eltérést. A tojás minőségét alapvetően a tojóhibrid, és nem a tartásmód befolyásolja. Következésképpen a tyúk „boldogságát” a termelőknek kell megfizetni növekvő költségek formájában, amit igyekeznek továbbhárítani a fogyasztókra.

A javított vagy feljavított ketrecek tagadhatatlanul rendelkeznek olyan berendezésekkel, melyek megfelelnek a tojótyúkok természetes magatartási formáinak, azonban a gyakorlati alkalmazásuk felvet néhány kérdést. Ez a tartási forma jelentősen átalakítja a termelés állategészségügyi feltételeit, a környezeti hatásokat és a munkaerőfoglalkoztatás szempontjait.

Az EU-ban a feljavított ketreces technológiával szemben inkább a szabad tartást preferálják, de a magas elhullás megkérdőjelezi a gazdaságos termelést. Eddig egyedül Svájcban tiltották be teljesen a ketreces tojótyúk-tartást. Ez a termelés 33 %-os visszaesése mellett a tojásárak duplájára emelkedését eredményezte.(BTT) Ezzel együtt a svájci feldolgozóipar szívesen vásárol alapanyagként olcsó importtojást, ami nem felel meg az állatvédelmi előírásoknak. A nem ketreces technológiából származó tojás csak akkor érdekli a vásárlót, ha annak többletköltségét be tudja építeni a végtermékbe.

Németország önként vállalta, hogy az eredeti 2012-es határidőnél öt évvel korábban, vagyis 2007-re teljesen megszünteti a ketreces tartást, és feljavított ketreceket sem alkalmaz. Az alternatív technológiák közül a mélyalmos tojástermeléshez a termelő felületeket meg kellene ötszörözni, aminek az esélye elég kicsi Németországon belül. Marad a volieres tartás, illetve az egyéb olyan többszintes rendszerek, ahol tulajdonképpen függőleges síkok nem határolják a tojótyúk mozgásterét, de a két-három szintes rendszer sokban emlékeztet a ketreces tartásra.

Angliában a ketreces tyúktartás aránya az utóbbi néhány év alatt 95%-ról 70%-ra esett vissza, ugyanakkor a már szinte elfelejtett szabadtartásos tojástermelés 2000-ben elérte 23%-ot.

Más országok /Franciaország, Olaszország, de Csehország is / lendületesen készülnek a várhatóan növekvő tojáskereslet kielégítésére, így főleg a mélyalmos rendszereket bővítik.

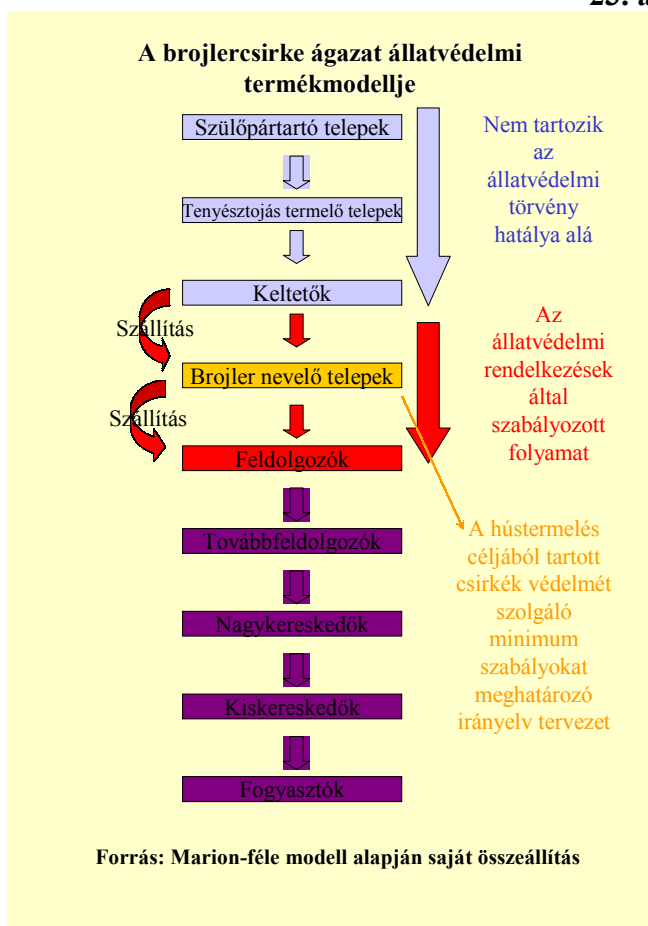
A hazai agrár-környezetgazdálkodási intézkedések bővítésének keretében lehetőséget adnak a szigorúbb állatjóléti előírások alkalmazását vállaló gazdálkodók támogatására. Az állatjólét javításának támogatása ötéves kötelezettségvállalást jelent az általános állatjóléti gyakorlatnál szigorúbb állatjóléti előírások megvalósításához. A támogatás a kötelezettségvállalás során felmerülő pótlólagos költségeket és a kieső jövedelmet hivatott kompenzálni. Az évi támogatás maximuma 500 Euro/nagyállat-egység lehet. A környezetvédelmi, állatjóléti és higiéniai előírások uniós szintre emeléséhez beruházási és jövedelepótló támogatást is kaphatnak a gazdálkodók. A támogatásra az elkövetkező három évben 37 milliárd forint áll rendelkezésre.(FVM)

Összefoglalva: az EU-s állatvédelmi előírások bevezetése emeli a madarak komfortérzetét, de számos rég elfelejtett állategészségügyi problémát is felvet. A szabályozás bevezetésének hatására csökken az adott területen tartható tojótyúkók száma, ami mindenképpen fajlagos költségnövekedést eredményez. A WTO egyre inkább a világkereskedelem liberalizálására törekszik, és nem engedi a termékek erkölcsi alapon való megkülönböztetését. Svájc már betiltotta, és Németország 2007-től tiltja be a ketreces termelés minden formáját, de a ketreces tojás importja továbbra is lehetséges. Az EU a mélyalmos, de leginkább a szabadtartásos tojást preferálja, és a fogyasztók 30-50 %-kel többet is fizetnek az ilyen tojásért. A feldolgozóipart csak akkor érdekli a tartástechnológia, ha annak többletköltségeit érvényesíteni tudja a fogyasztói árban. A magyar tojásszektornak fel kell ismernie ezt a piaci rést, és a hazai feljavított ketrecekben megtermelt tojást tovább feldolgozva az Unió piacain értékesítenie kell, mint magas hozzáadott értékű terméket.

4.9. Állatvédelmi termékmodellek

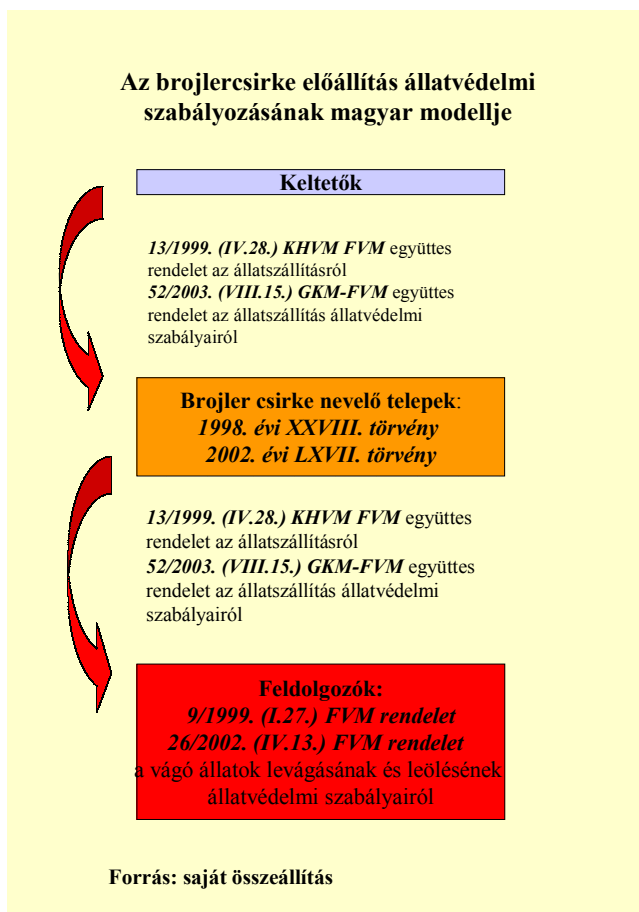
A minőségi élelmiszerelőállítás alapvető követelménye a hatékony, jó minőségű, környezetkímélő módszerek alkalmazása. Mindezek mellett az állatvédelmi előírások szellemében kell a termékeket előállítani.

23. ábra



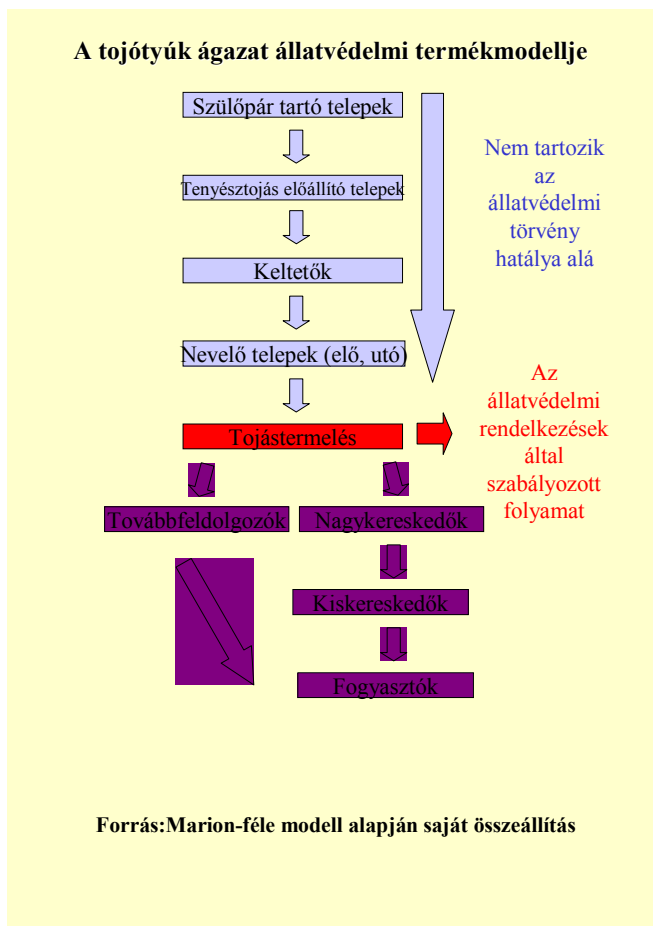
A modell bemutatja az uniós állatvédelmi rendelkezésekkel lefedett, illetve a későbbiekben szabályozni kívánt brojlertermelési fázisokat.

24. ábra



A hazai modell (24. ábra) tartalmazza az egyes termelési ciklusokhoz tartozó hatályos állatvédelmi rendeleteket. A brojlerhízlalás esetében nincsenek konkrét erre vonatkozó előírások, ezért itt az általános Állatvédelmi Törvény rendelkezései az irányadók.

25. ábra



A 25. ábra a tojóágazat állatvédelmi szabályozását szemlélteti.

Az Európai Unió területén élő fogyasztók jelentős része fontosnak tartja az ún. „etikai minőséget”, így érdekelt a gazdasági haszonállatokkal való megfelelő bánásmód alkalmazásában, ami a termelési lánc minden egységére vonatkozik, a tenyésztéstől a tartáson keresztül a vágásig. Az „etikai minőség” egyrészt arra utal, hogy az állatokat olyan

mezőgazdasági rendszerben tartják, mely nem rombolja a környezetet, és ezáltal fenntarthatónak mondható, másrésről azt jelenti, hogy az állatok megfelelő közérzetét az elvárható mértékben biztosítja.

5. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A hazai és az EU-s állatvédelmi előírások részletes összehasonlítása alapján megállapítható, hogy:

1. A hazai általános állatvédelmi jogszabályok megfelelnek az EU jogharmonizáció követelményeinek. Hiányosságként értékelhető, hogy az ellenőrzés körülményeiről, gyakoriságáról, dokumentációjáról a hazai joganyag nem rendelkezik elég széleskörűen és körültekintően.
2. Magyarország az állatjóléti előírások területén csatlakozott az Európai Közösség országaiban a ketreces tartást szabályozó normákhoz, ráadásul ezt az uniós csatlakozást megelőzően már 2003. január 1-jei hatállyal előírta.
3. A brojlersirkék védelmét szolgáló hazai szabályozás már egy évvel a csatlakozást megelőzően az uniós irányelveknek megfelelően és azok mintájára szabályozta a vágóállatok levágásának és leölésének feltételeit.
4. Az állatszállítás hazai szabályozása is minden tekintetben EU-konform.

A tojótelepi felmérések eredményeiből az alábbi következtetések vonhatók le:

1. A tojótelepek állapotának 2001 évi felmérésben a vizsgált tojóistállók 46 %-a felelt meg az előírásoknak.
2. A második felmérés alkalmával már a tojóistállók 57 %-a tett eleget a 2001-ben érvényes feltételeknek. A szabályozás időközbeni módosítása azonban ezt a képet kedvezőtlen irányba módosította, mivel az egy tojóra jutó megnövelt ketrecterületnek a tojóistállók 31 %-a esetében valósul meg.
3. A felmerült anyagköltségeket vizsgálva megállapítható, hogy a mélyalmos rendszerben a legmagasabb a rácspadlós valamint a ketreces technológia esetében közel azonos a felhasznált anyagok átlagos költsége. Az egy darab tojás előállításához szükséges takarmánymennyiség tekintetében 1 %-os valószínűségi szinten mutatható ki szignifikáns különbség a ketreces és mélyalmos, valamint a mélyalmos és rácspadlós istállók adatai között.
4. A segédüzemi költségek esetében a ketreces istállók költségei voltak a legmagasabbak a magas értékcsökkenési leírás következtében, az alacsonyabb munkabéreköltség ellenére is.
5. Az egyéb költségek kapcsán kimutatható, hogy a ketreces istállók esetében volt a legmagasabb ez a költségnem.
6. Egy tojás előállítása rácspadlós rendszerben került a legkevesebbe, annak ellenére, hogy itt

- volt a legmagasabb elhullási százalék is, ami állatvédelmi szempontból aggályos.
7. A mélyalmos rendszer elhullási adatai már sokkal kedvezőbbek, de ebben a rendszerben a legmagasabb a tojás előállítási költsége.
 8. A ketreces rendszer önköltsége magasabb ugyan a rácspadlósnál, de elhullási mutatói, - melyek a jobb állatvédelmi helyzetre utalnak -, kedvezőbbek.
 9. A szignifikancia vizsgálat a tojóidőszakra vetített elhullás esetében kimutatta, hogy 10 %-os valószínűségi szinten szignifikáns különbség mutatható ki a ketreces és a rácspadlós, valamint a mélyalmos és rácspadlós rendszerek között.

A brojlerlelepi állapotfelmérés alapján megállapítható, hogy:

1. A vizsgált brojleristállók 13 %-a nem felel meg az Európai Unió előírásainak. Ez az összes hasznos alapterület közel 20 %-át érinti, és a brojlerállomány 20,3 % termel ilyen körülmények között.

Egy nyugat-dunántúli brojlercsirke-előállító telep költség és jövedelem viszonyainak az EU-s és az AKII-s tesztüzemi eredményekkel való összehasonlítása alapján megállapítható:

1. A vizsgált telepi termelés fontosabb természetes mutatói nem rosszabbak, mint az EU-ban élenjáró brojlertermelő országok átlagos eredményei.

2. A hízalási napok számát, az átlagos vágósúlyt és az 1 kg élőtömeg előállításához felhasznált takarmánymennyiséget tekintve a telep mutatói minimális eltérést mutatnak a három legnagyobb brojlertermelő EU-s tagország átlagaihoz képest.
3. A telep jövedelme 1 kg élőtömegre vetítve lényegesen magasabb az AKII tesztüzemi adatok átlagánál.
4. A telep a tartási körülményekre vonatkozó irányelv tervezet állatvédelmi előírásainak a telepi elhullás tekintetében a vizsgálat kezdeti időszakában nem felelt meg, de a megvalósított fejlesztéseknek és beruházásoknak köszönhetően egyre inkább megközelíti annak határértékeit.
5. Az állományok vágóhídra történő szállítása kapcsán már kevesebb probléma merült fel, mivel a vizsgált turnusok 84 %-ában az úthulla százalékos mennyisége a tervezetben meghatározott határérték alatt maradt. A brojlertelepekre vonatkozó uniós állatvédelmi szabályozás még nem hatályos, a telep törekvései mindenképpen példaértékűek és előremutatóak.

Az uniós állatvédelmi rendelkezések hatását, és következményeit az alábbi pontok taglalják:

1. Az állatjóléti intézkedések bevezetése emeli a madarak komfortérzetét, de számos rég elfelejtett állategészségügyi problémát is felvet.

2. A szabályozás bevezetésének hatására csökken az adott területen tartható tojótyúkok száma, ami mindenképpen fajlagos költségnövekedést eredményez.
3. A megnövekedett ketrecterület szükséglet miatt a hazai termelési színvonal megtartása érdekében új tojóistállók létesítésére van szükség.
4. A feldolgozóipart csak akkor érdekli a tartástechnológia, ha annak többletköltségeit érvényesíteni tudja az értékesítési árban. A magyar tojásszektornak fel kell ismernie ezt a piaci rést, és a hazai feljavított ketrecekben megtermelt tojást továbbfeldolgozva az Unió piacain értékesítenie kell, mint magas hozzáadott értékű terméket.

6. ÚJ ÉS ÚJSZERŰ KUTATÁSI EREDMÉNYEK

1. A hazai állatvédelmi jogszabályok megfelelnek az EU jogharmonizáció követelményeinek. A vizsgált tojótelepek mintegy 50 %-a felelt meg az EU állatvédelmi normáinak 2001-ben. Az egy tojóra jutó megnövelt ketrecterületnek a vizsgált tojóházak 31 %-a tett eleget 2004-ben.
2. A hazai tojástermelés megfelelő termelési volumenének megtartása érdekében új tojóistállók létesítésére lesz szükség. A 2004. évi vizsgálat eredményeit alapul véve mintegy 1,7 millió darabbal több tojó férőhelyre lesz szükség 2012-ig.
3. A viszonylagosan magas elhullás ellenére a rácspadlós technológia esetében volt a legalacsonyabb a tojás előállításának összköltsége. A szignifikanciavizsgálat a tojóidőszakra vetített elhullás esetében kimutatta, hogy 10 %-os valószínűségi szinten szignifikáns különbség mutatható ki a ketreces és a rácspadlós, valamint a mélyalmos és rácspadlós rendszerek között.
4. A termék modellek újszerűek, mivel ilyen formában és összefüggésben még nem kerültek megfogalmazásra. A modellek a gyakorlati szakemberek számára is fontos információkkal szolgálnak, mivel elősegítik az etikai minőség szemléletének terjedését, és ezen keresztül hozzájárulnak a minden tekintetben biztonságos élelmiszerelőállítás megvalósulásához.
5. A magyar tojástermelőknek – az Európai Unió csatlakozást követően – a legfőbb konkurenciát az úgynevezett harmadik országok jelentik, (USA, Brazília, Ukrajna) mivel ezen országokban nem kapnak ekkora hangsúly és publicitást az állatvédelemi szempontok.

7. ÖSSZEFOGLALÁS

Az Európai Unió arra törekszik, hogy a mezőgazdasági termelőket a tömegtermelés irányából inkább a minőségi és a fenntartható termelés megvalósítása felé irányítsa. Ezen cél elérése érdekében az állatvédelmet is felhasználja, mint a termelés intenzitását csökkentő eszközt. A tojótyúk esetében az állatvédelmi előírások hatására csökken az állatsűrűség, nő a madarak komfortérzete és a természetközeli tartásnak köszönhetően csökken a termelés intenzitása. A brojlercsirketartás esetében az állatvédelmi irányelv tervezet szintén a telepítési sűrűség csökkentésének irányába hat. A húscsírke szektorban már jelenleg is hatályos jogszabályok a szállítás és a levágás körülményeit teszik állatbarátabbá. A baromfiágazat könnyű (puha) szabályozása nem tesz lehetővé intervenció, vagy egyéb piaci beavatkozást, de az állatvédelem az állatok jólétének megvalósítása mellett a termelés csökkenést is eredményezi. Az állatjólét megvalósítása nem csak az állatoknak kedvező, hanem az „etikai minőségre” érzékeny fogyasztóknak is megnyugtató megoldást jelent, valamint a túltermelés megakadályozásának is fontos eszköze lehet. A módosított tartástechnológia számos előnye emellett azonban korábban már kiküszöbölt állategészségügyi és munkaszervezési kérdéseket is felvet.

Összességében megállapítható, hogy a hazai általános állatvédelmi jogszabályok megfelelnek az EU jogharmonizáció követelményeinek. Magyarország az állatjóléti előírások területén csatlakozott az Európai Közösség országaiban a ketreces tartást szabályozó normákhoz. A brojlercsirkék

védelmét szolgáló hazai szabályozás - bár öt évvel később látott napvilágot - már egy évvel a csatlakozást megelőzően az uniós irányelveknek megfelelően és azok mintájára szabályozta a vágóállatok levágásának és leölésének feltételeit.

A tojóistállók állapotfelmérésének eredményei alapján a telepek mintegy 50 %-a felel meg az EU állatvédelmi normáinak. Kedvező tendencia figyelhető meg, mivel 2001-2004 között 10 %-kal növekedett az állatvédelmi szempontból megfelelő tojóistállók száma. Az 1 tojóra jutó ketrecfelületre vonatkozó szabályozás időközbeni módosítása kedvezőtlenül érintette a hazai termelőket, mivel a megnövekedett területigénynek a tojóistállók 31 %-a tudott csak eleget tenni. A hazai tojástermelés megfelelő termelési volumenének fenntartása érdekében új tojóistállók létesítésére lesz szükség, a megnövekedett tojónkénti férőhelyszükségletnek köszönhetően. A 2004. évi vizsgálat eredményeit és a jelenlegi férőhely szükségleti normákat alapul véve mintegy 1.742.000 darabbal több tojó férőhelyre lesz szükség 2012-ig.

A tojástermelés fajlagos költségei a különféle tartástechnológiák esetében nagyon különbözőek. A viszonylagosan magas elhullás ellenére a rácspadlós technológia esetében volt a legalacsonyabb a tojás előállításának összköltsége. A ketreces rendszerekben az elhullás kedvezőbb képet mutat, de ez a termelési költségek növekedése mellett valósul meg. A mélyalmos istállók esetében voltak a legmagasabbak a termelési költségek, mind pedig az elhullási mutatók.

Az összehasonlító vizsgálatokhoz modellként kiválasztott vállalkozás fontosabb természetes mutatói nem rosszabbak, mint az EU-ban élenjáró brojlertermelő országok

átlagos eredményei. A hízalási napok számát, az átlagos vágósúlyt és az 1 kg élőtömeg előállításához felhasznált takarmánymennyiséget tekintve a mutatók minimális eltérést mutatnak a három legnagyobb brojlertermelő EU-s tagország átlagaihoz képest. Ilyen vonatkozásban a vállalkozás a hazai brojlertermelők számára etalonnak tekinthető.

Svájc már betiltotta, Németország pedig 2007-től tiltja be a ketreces termelés minden formáját, de a ketreces tojás importja továbbra is lehetséges. A feldolgozóipart csak akkor érdekli a tartástechnológia, ha annak többletköltségeit érvényesíteni tudja az értékesítési árban. A magyar tojásszektornak fel kell ismernie ezt a piaci rést, és a hazai feljavított ketrecekben megtermelt tojást tovább feldolgozva az Unió piacain értékesítenie kell, mint egy magas hozzáadott értékű terméket. A magyar tojástermelőknek – az Európai Unió csatlakozást követően – a legfőbb konkurenciát az EU-n kívüli jelentős világpiaci részesedéssel és termelési potenciállal rendelkező országok jelentik, mivel ezen országokban nem kapnak akkora hangsúly és publicitást az állatvédelemi szempontok.

8. IRODALOMJEGYZÉK

1. ANDERSON-MORRISON in LAJOS (2004): Az élelmiszerfogyasztásra ható tényezők Gazdálkodás 2004. 5. sz. p.74-80.
2. **ANON01. (2002): FIERAVICOLA
BAROMFITENYÉSZTÉSI SZAKKIÁLLÍTÁS
BAROMFIÁGAZAT 2002. 4. SZ. P. 68.**
3. ANON02. (2002): Red Master a polcokon Baromfiágazat 2002. 3. sz. p. 58.
4. ANON03. (2003): Az EU-szabályozás hatása a tojáságazat versenyképességére Baromfiágazat 2003. 2. sz. p. 52-54.
5. ANON04. World Poultry nyomán (2003): A betelepítési sűrűség növelhető Baromfiágazat 2003. 4. sz. p. 30-31.
6. ANON05. (2003): Koleszterinszegény tojás Baromfiágazat 2003. 3. Sz. p. 68.
7. ANON06. (2003): Növekvő baromfifogyasztás Baromfiágazat 2003. 3 sz. p. 73.
8. ANON07.(2003): Szerves-szelén tartalmú egészségvédő tojás Baromfiágazat 2003. 3. sz. p. 62.
9. ANON09.(2003): A magyar állattenyésztés lehetőségei Kistermelők Lapja 2003. 11. sz. p. 2.
10. ANON12.(2004): Tojótyúkok három, négy, öt emeleten Baromfiágazat 2004. 4. sz. p. 48-49.
11. ANON13.(2004): Magyar lehetőségek az EU élelmiszerpiacán Baromfiágazat 2004. 4. sz. p. 64.
12. ANON14.(2004): Sok az importtojás Baromfiágazat 2004. 4. sz. p. 65.
13. ANON15.(2004): A „Helyes Gazdálkodási Gyakorlat előírásai Kistermelők Lapja 2004. 8. sz. p. 5.
14. BAUMGARTNER, G.(1991): Tierschutz und Tierhaltung Bauern für die Landwirtschaft 1991. 28. k. 3. sz. p. 19-23.
15. BECK, M.(2004): ZMP Kelet-Európa – Fórum, Hogyan reagálnak a baromfi piacok? Magyar Baromfi 2004. 11. sz. p. 17-18.

16. BIRÓ, O. (2003): A XXI. század vállalatvezetője Baromfiágazat 2003. 3. sz. Előszó
17. BOEL FISCHER, M. IN TARDOS, J.(2005): A túlélés kulcsa Magyar Mezőgazdaság 2005. január 19. p. 5.
18. BOKROS IN ANON11. (2003): Tojásértékesítés termelői összefogással Baromfiágazat 2003. 2. sz. p. 56.
19. BOKROS IN TÖRÖK (2002): Határidő: azonnal? Állatjóléti rendeletmódosítás Baromfiágazat 2002. 2. sz. p. 62-66.
20. BONYHÁDI – WEKERLE (2004): Jövőkép teljes integrációban Baromfi 2004. 2. sz. p. 18-21.
21. BONYHÁDI, I.(szerk.)(2001): Tojástermelés: új európai direktíva Baromfi 2001. 4. sz. p. 18-21.
22. BONYHÁDI, I.(szerk.)(2002): A brojlerágazat versenyképessége Nagy Britanniában és Németországban Baromfi 2002. 4. sz. p. 18-23.
23. BONYHÁDI, I.(szerk.)(2003): A világ és Európa baromfitermelésének helyzete és kilátásai Baromfi 2003. 4. sz. p. 8-15.
24. BONYHÁDI-WEKERLE (2004): Egy eredeti magánvállalkozó Baromfi 2004. 3. sz. p. 18-21.
25. BOZSIK, N.(2004): Magyarországi agrártermékek versenyképességének vizsgálata Gazdálkodás 2004. 9. sz. különszám p. 21-34.
26. BRADE, W.(2000): Haltungssysteme für Legehennen – Eequalität und Kaufverhalten der Verbraucher Berichte über Landwirtschaft Band 78. Landwirtschaftsverlag Münster-Hiltrup, p. 564-592.
27. BTT közleménye (2003): Válságban a baromfiágazat Kistermelők Lapja 2003. 11. sz. p. 3.
28. BTT. (2004): Az ágazat 2003-2004. Évi teljesítménye Baromfi 2004. 2. sz. p. 33-35.
29. BTT. (2004): Veszélyben a magyar baromfiipar Baromfi 2004. 3. sz. p. 8-13.
30. BYRENE, D. (2004): Perspektívák, kihívások és veszélyek az Európai Unió baromfiiparában Magyar Baromfi 2004. 6. sz. p. 13-21.

31. CHEEKE (1999) IN PETER: Globalizáció a baromfiiparban Baromfiágazat 2002. 4 sz. 4-6.
32. CSETE, L. (1999): A minőség dimenziói Agro-21 Füzetek 1999. 30. sz. p. 4-8.
33. CSETE, L.(2003): Az agrárgazdaság fenntartható fejlesztése Johannesburg után és az EU előtt Gazdálkodás 2003. 1. sz. p. 14-25.
34. CSINTALAN, CS. – VISNYEI, L. (1998): A borjak és a ketreces tojótyúkrok tartásának állatvédelmi követelményei az EU-ban Magyar Állatorvosok Lapja 120. Évfolyam 1998. 12. sz. p. 753-757.
35. CSORBAI, A. (2004): A kisüzemi tojástermelés ökonómiai elemzése a Dél-Dunántúli Régióban Doktori (PhD) értekezés, Kaposvár
36. CSORBAI, A.-SZÉLES, GY.-TÓTH, K.-CSERVÁRI, G.-KESZI, A. (2001): Az állati jólét fogyasztói megítélése Erdei Ferenc emlékülés, Tudományos Konferencia, 2001. augusztus 30.
37. CSORBAI, A.-SZÉLES, GY.-TÓTH, K.-CSERVÁRI, G.-KESZI, A. (2001): A kisüzemi tojástermelés jövőbeni lehetőségei Erdei Ferenc emlékülés, Tudományos Konferencia, 2001. augusztus 30.
38. DAWKINS, M.S.-DONELLY, C.A.-JONES, T.A. IN MÉZES (2004): A telepítési sűrűség vagy az istállóklíma befolyásolja erőteljesebben a madarak jólétét? Baromfi 2004. 1. sz. p. 35.
39. DAY, G.S.(1994): The Capabilities of Market-Driven Organizations Journal of Marketing 58. p. 37-52.
40. Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft(DLG) (2000): Entwicklungstendenzen für die Technik in der Geflügelhaltung
41. European Commission (2005): Attitudes of consumers the welfare of farmed animals Special Eurobarometer 229.
42. FAO(2002): Wold agriculture: towards 2015/2030. Summary report. FAO, Rome

43. FISCHER, K.(2000): Schweinefleischqualität bei Fütterung nach Richtlinien des Ökologischen Landbaus Mittellungsblatt der Bundesanstalt für Fleischforschung Klumbach, 39. Jahrgang, 2000.
44. FORSYTH, A.-ANDERSON, A.S.-MACINTYRE, S.(1994): Diets for disease- urban food choices Appetite, Vol. 22. 259-274.
45. FÖLDI IN ANON19. (2005): Kedvezőtlen tendenciák a baromfiágazatban Kistermelők Lapja 2005. 2. sz. p. 2.
46. FÖLDI IN GIPPERT (2001): Küszöbön a hatályos jogszabály Baromfiágazat 2001. 3. sz. p. 36-40.
47. FÖLDI, P. et al.(2003): A magyar baromfiágazat 2003. első félévében Baromfiágazat 2003. 3. sz. p. 12-17.
48. FÖLDI, P. IN CSORBAI, A. (2004): A kisüzemi tojástermelés ökonómiai elemzése a Dél-Dunántúli Régióban Doktori (PhD) értekezés, Kaposvár
49. FÖLDI, P.(szerk.)(2003): 2004. I. féléve a baromfiágazatban Baromfiágazat 2003. 3. sz. p. 12-16.
50. FÖLDI, P.(szerk.)(2004): 2004. III. negyedéve a baromfiágazatban Baromfiágazat 2004. 4. sz. p. 6-12.
51. GALYÓ, J.(2004): EU-MERCOSUR tárgyalások Baromfiágazat 2004. 4. sz. p. 4-5.
52. GALYÓ, J.(2004):A magyar baromfiipar Európában és a világon – kilátások az EU-csatlakozás után Magyar Baromfi 2004. 10. sz. p. 4-6.
53. GfK-Hungária (1998): Sokan kedvelik a baromfit, de nem egyforma mértékben fogyasztják Baromfi 1998. 2. sz. p. 80.
54. GIDDES, A.(2000): Elszabadult a világ-Hogyan alakítja át életünket a globalizáció? Perfekt Kiadó, Budapest, 2000. p. 111.
55. GIPPERT B. (2002): Állatbarát technológiák – kontra szakmai szempontok Baromfiágazat 2002. 4. sz. p. 64-65.
56. GIPPERT, B. (2002): Mindent a biztonságért Baromfiágazat 2002. 2. sz. Előszó
57. GREGORY, J.-FOSTER, K.-TYLER, H.-WISEMAN, M.(1990): The Dietary and Nutritional Survey of Britis

- Adults. Social Survey Division Office of Population Censuses and Surveys, HMSO, London 1990
58. HART, S.(2000): Legehennenhaltung im Umbruch – Grosse Herausforderung für Stallausrüster und Landwirt DLG Pressedinst, Peressemiteilung Nr. 5, Hannover
 59. HENDIGER, J.(2001): Megoldásra vár a ketreces tojótyúktartás problémája Baromfi 2001. 2. sz. p. 44-45.
 60. HORN, P.-FÖLDI, P.-BASTEK, V.-LUKSANOVA, V.(2002): A Csehszlovákia, Magyarország és Szlovákia baromfitermelése Baromfi 2002. 4. sz. p. 14-17.
 61. HORVÁTH IN TÖRÖK (2003): A brojlerágazat versenyképességéről Baromfiágazat 2003. 2. sz. p. 28-29.
 62. HURNIK, J.F.-LEWIS, N.J.(1991): Body surface area, a reference for space allowance in confinement Poultry Science 1991. 70.k. 2. sz. p. 412-415.
 63. JACQUES, DE L. (2003): A magyar baromfiágazat az EU csatlakozás tükrében Baromfiágazat 2003. 4. sz. p. 4-7.
 64. KÁLLAY, B. (2004): Esélyek és veszélyek Magyar Baromfi 2004. 6. sz. p. 4.
 65. KÁLLAY, B.(2004): Ellentmondások a „jólet” szintjén (szabad-e csirke húst enni?) Magyar Baromfi 2004. 8. sz. p. 4-5.
 66. KÁLLAY, B.(2004): ZMP Kelet-Európa –Fórum, Hogyan reagálnak a baromfipiacok? Magyar Baromfi 2004. 11. sz. p. 19-22.
 67. KÁLLAY, B.(2005): Európa szenved, mi már csak reménykedünk Magyar Baromfi 2005. 1. sz. p. 4-5.
 68. KEREPESI, K. (2005): Rövid szezont várunk Kistermelők Lapja 2005. 2. sz. p. 27.
 69. KESZI, A. (2004): A baromfihús vertikum jövője az EU-csatlakozás kihívásai nyomán Az alkalmazkodás tényezői és teendői a vágócsirke-vertikumban Integrációs és Fejlesztéspolitikai Munkacsoport Agrár- és Vidékfejlesztési Témacsoport Kaposvár, 2004.

70. KETTLEWELL, P.J.-MITCHELL, M.A.(1994): Catching, handling and loading of poultry for road transportation Wold's Poultry Science Journal 1994. 50. k. 1. sz. p. 54-56.
71. KNOWLES,T.G.-BROWN,S.N.-WARISS, P.D.-PHILLIPS, A.J.-DOLAN, S.K.-HUNT,P.-FORD,J.E.-EDWARDS,J.E.-WATKINS,P.E.(1995):Effects on sheep of transport by road up to 24 hours Veterinary Record 1995/2. 136. k. 17. sz. p. 431-438.
72. KOVÁCS IN GIPPERT (2001): Az alternatív tartásmódokról Baromfiágazat 2001. 1. sz. p.60-67.
73. KOVÁCS, B.(2004): Előszó Kiváló Magyar Élelmiszer tanúsító védjegyet elnyert termékek AMC kiadvány, 2004
74. KOZÁK, J. (1999a): Magyarország baromfi-gazdasága és szabályozórendszerének EU-konformitása Agroinform Kiadó, Budapest
75. KOZÁK, J.(1999b): A baromfitartás környezeti feltételeinek vizsgálata az Európai Unió követelményeinek figyelembevételével Magyarország az ezredfordulón MTA Stratégiai Kutatások 72. Szám, Budapest, 1999.
76. .NYÁRS, L. -KÖNIG, G -ORBÁNNÉ NAGY, M.-PAPP, G.-STAUDER, M.-VÓNEKI, É.(2004): A kritikus ágazatok rövid távú piaci esélyei Kézirat Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest, 2004
77. KSH adat IN ANON20. (2005): Csökkent a sertés- és a tyúkállomány Kistermelők Lapja 2005. 2. sz. p. 3.
78. LAJOS, A.(2004): Az élelmiszerfogyasztásra ható tényezők Gazdálkodás 2004. 5. sz. p.74-80.
79. LAKNER, Z.-BÍRÓ, O.(2004): A magyar baromfiipar az átalakuló társadalmi-gazdasági erőterben A HÚS 2004. 3. sz. p. 196-203.
80. LÉGRÁDY, P. (2001): Tojás, Táplálkozás, Egészség Maecenas Könyvkiadó, Budapest
81. LENCSÉS, GY. (2004): A tojás misztériuma Baromfi 2004. 1. sz. p. 26-28.

82. M&H Communications (2003): A baromfihús szerepe az egészséges táplálkozásban Baromfiágazat 2003. 3 sz. p. 66-67.
83. MAGDA, S. IN WEKERLE (2004): „Az agrárium sikerre van ítélve” Baromfi 2004. 2. sz. p. 4-6.
84. MÉZES, M. (2004): Az élelmiszerbiztonság diszkrét bája Baromfi 2004. 3. sz. Előszó
85. MÉZES, M. (2004): Kétségek és remények a hazai baromfiágazatban Baromfi 2004. 2. sz. Előszó
86. MÉZES, M.(2002): Két út áll előttem melyiket válasszam? Baromfi 2002. 2. sz. Előszó
87. MÉZES, M.(2003): A hazai baromfiágazat történetének dialektikája Baromfi 2003. 2. sz. Előszó
88. MÉZES, M.(2004): Hely(zet)ünk és jövőnk Európában Baromfi 2004. 4. sz. Előszó
89. MÉZES, M.(2004): Magyar baromfiágazat lesz-e feltámadás Baromfi 2004. 1. sz. Előszó
90. MITCHELL, M.A.-KETTLEWELL, P.J.(1994): Road transportation of broiler chickens: induction of physiological stress World's Poultry Science Journal 1994. 50. k. 1. sz. p. 57-59.
91. NAGY IN GIPPERT (2003): Felkészült ágazatnak is kell a segítség Baromfiágazat 2003. 4. sz. p. 8-9.
92. NAGY, GY. (2004): Változó körülmények Baromfiágazat 2004. 1. sz. Előszó
93. NÉMETH, A.-KÁLDI, J.(2003):A hazai vásárlók baromfihús-fogyasztási szokásainak elemzése Baromfi 2003. 3. sz. p. 60-63.
94. NÉMETH, A.-VARGA, A.(2004): Trends of pork and poultry meat consumption in Hungary Gazdálkodás 2004 8. angol nyelvű különszáma p. 120-127
95. NÉMETH, I. IN ANON21.(2004): FVM-támogatások állatjólétre Baromfiágazat 2004. 4. sz. p. 63.
96. NÉMETH, I.(2004): Előszó Európai Unió Agrár ABC, Agroinform Kiadó és Nyomda Kft, Budapest, 2004

97. ORBÁNNÉ NAGY, M. (1998): Az ágazat nemzetközi versenyképessége A baromfi 1998. 3. sz. p. 14-20.
98. ORBÁNNÉ NAGY, M. (2001): A csatlakozás várható piaci hatási Baromfiágazat 2001. 3. sz. p. 4-7.
99. ORBÁNNÉ NAGY, M.(2002): Csökkenő különbségek a magyar és az uniós termelői árak között Gazdálkodás 2002. 4. sz. p. 10-21.
100. PÁKOZDI IN GIPPERT (2001): Küszöbön a hatályos jogszabály Baromfiágazat 2001. 3. sz. p. 36-40.
101. PAPP, M. (2003): Hazánk baromfiágazatának jövőbeni kilátásai Baromfi 2003. 4. sz. p. 16-19.
102. PAPP, M. (2004): Baromfitermékeink külpiaci értékesítési lehetőségei az Európai Unióhoz történt csatlakozás után Baromfi 2004. 3. sz. p. 4-6.
103. PAPP, M.(szerk.)(2004): Baromfitermékeink külpiaci értékesítési lehetőségei az Európai Unióhoz történt csatlakozás után II. rész Baromfi 2004. 4. sz. 4-6.
104. PAULOVICS, A. (2002): Állatvédelem az EU jogharmonizáció tükrében Virtuóz Kiadó, Budapest, 2002.
105. PAZSICZKI, I. (2003): A brojlertartás technológiai helyzete és fejlődése, újszerű megoldások Baromfiágazat 2003. 3. sz. p. 36-38.
106. PETER, R. C. (2002): Globalizáció a baromfiiparban Baromfiágazat 2002. 4. sz. p. 4-6.
107. POPP, J.(2002): Kilátások az állati termékek világpiacán Gazdálkodás 2002. 1. sz. p. 17-30.
108. PORTER, M.(1985): Copmpetitive Adventage: Creating and Sustaining Superior Performance Frre Press New York
109. POTORI, N.(szerk.)(2004):A főbb mezőgazdasági ágazatok élet-és versenyképességének számszerűsíthető szakmai és ökonómiai követelményei, Tervezet Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest, 2004
110. Pressemitteilung Nr. 24. Hannover 2000. Szeptember 14.
111. RÁKI, Z. (2003): Az EU követelményeknek való megfelelés környezetvédelmi és állatvédelmi vonatkozásai Baromfiágazat 2003. 2. sz. p. 64-69.

112. RÁKI, Z. (2003): Az étkezési tojást termelő telepek műszaki állapota és megfelelése az Európai Unió előírásainak Baromfi 2003. 1. sz. p. 18-25.
113. REMSEI, S.-TENK, A.-NÉMETH, A.(2005): A baromfihús világpiaca és a hazai exportlehetőségek Gazdálkodás VII. évfolyam (megjelenés alatt)
114. SALAMON, L. (szerk.) és munkatársai (2004): Vertikális termékpályák – tej, gabona, hús Agroinform Kiadó, Budapest, 2004
115. SALGA IN ANON22. (2003): Korszerű ketrecek Kerekegyházán Baromfiágazat 2003. 2. sz. p. 58.
116. SCHMIDT, J.(2003): A takarmányozás alapjai Mezőgazda Kiadó, Budapest, 2003 p. 225-226.
117. SCHMIDT, J.(2004): A tojás és a brojler zsír ω -3 zsírsavtartalmának növelése takarmányozás útján Előadás XXX. Óvári Tudományos Napok Kiadványa p. 91.
118. SCHROPPER IN BÍRÓ (2001): Magyar étkezési tojás osztrák szemmel Baromfiágazat 2001. 3. sz. 32-33.
119. SCHWIERZ IN KÁLLAY, (2005): Európa szenved, mi már csak reménykedünk Magyarbaromfi 2005. 1. sz. p. 4-5.
120. SCOTT, G.(1994): Effects of short-term whole body vibration on animals with particular reference to poultry World's Poultry Science Journal 1994. 50. k. 1. sz. p. 25-38.
121. SMIDT, D.(1991):Wissenschaftliche Strategien zur Beurteilung tiergerechter Nutztierhaltung Tierzucht 1991. 45. k. 6. sz. p. 257-259.
122. SPARREY, J.M.-KETTLEWELL,P.J.(1994): Shackling of poultry: is it a welfare problem? World's Poultry Science Journal 1994. 50. k. 2. sz. p. 167-176.
123. STEVENSON, P. (2002): Compassion in World Farming Trust 2002 in Fauna Kiadvány Budapest, 2003
124. SULYOK, G. (2003): A baromfivágás, darabolás és hűtés követelményrendszere az Európai Unióban Baromfiágazat 2003. 3 sz. p. 76-82.
125. SÜTŐ, Z. (2002): Tojáshistória Baromfiágazat 2002. 4. sz. Előszó

126. SÜTŐ, Z. (2003): Heterózis – tojásminőség – környezet (I. rész) Baromfiágazat 2003. 4. sz. p. 24-29.
127. SZABÓ IN TÖRÖK (2003): A brojlerágazat versenyképességéről Baromfiágazat 2003. 2. sz. p. 28-29.
128. SZÁZADOS, I.(2002): Gyanús csirkecombok Baromfi 2002. 1. Sz. p. 61.
129. SZÁZADOS, I.(2004): Madárinfluenza Ázsiában Baromfi 2004. 1. sz. 36-37.
130. SZÁZADOS, I.(szerk.)(2003): Diplomáciai bonyodalom, állatvédelmi demonstráció Hírcsokor 2003
131. SZERDAHELYI, K.(2004): Sorskérdések a húsiparban hazánk uniós csatlakozásával kapcsolatban A Hús 2004. 1. sz. p. 54-59.
132. SZÉKELY, GY. – SZÉKELY, CS. (2002): Az EU csatlakozás gazdasági hatása az étkezési tojást termelő vállalkozásokra Baromfi 2002. 1 sz.p. 34-39.
133. SZÉKELY, GY.(2002): A tojásminőség kérdései az EU csatlakozás küszöbén Baromfi 2002. 2. sz. p. 28-33.
134. SZÉKELYHIDI, T. (2003): A magyar agrárgazdaság EU-felkészülésének időszerű kérdései Baromfi 2003. 1. sz. p. 36-39.
135. SZEKERES, I. (1998): Mi volt előbb? A tojás (termelés piaci zavar) vagy a tyúk? Baromfi 1998. 3 sz. p. 22-24.
136. SZEKERES, I. (2004): Küszöbön az EU-csatlakozás – helyzetkép és várható folyamatok a magyar baromfiszektorban
137. SZEKERES, I.(1998): A baromfi termékpálya főbb gazdasági folyamatai Baromfi 1998. 2. sz. p. 16-19.
138. SZÉLES GY: (2003): Az integráció üzemgazdasági összefüggései Gazdálkodás 2003. 4.sz. 28-36.
139. SZÉLES, GY.- PFAU, E.(szerk) (2001): Mezőgazdasági üzemtan II. p. 398-437. Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó, Budapest, 2001.
140. SZÉP IN TÖRÖK (2003): A brojlerágazat Versenyképességéről Baromfiágazat 2003. 2. sz. p. 28-29.

141. SZERDAHELYI, K.(2000): A minőség Húsipari Továbbképző Napok Kiadványa Országos Húsipari Kutatóintézet Kft, Budapest, 2000.
142. SZOBOR, Z. (2004): Betekintés az Európai Unió állatvédelmi szabályozásába Mezőhír 2004. VIII. évfolyam 4. sz. p. 88-90.
143. SZOVÁTAY, A. (2004): A hazai tojástermelés fejlődése Baromfi 2004. 2. sz. p. 14-17.
144. SZOVÁTAY, A.(2001): A baromfitenyésztés rövid története a régmúlt időktől napjainkig Baromfi 2001. 4. sz. p. 22-27.
145. TAGE, L. (2004): Perspektívák, kihívások és veszélyek az Európai Unió baromfiiparában Magyar Baromfi 2004. 6. sz. p. 13-21.
146. TAKÁCS, L. (2002): „Győz a magyar baromfi” Baromfiágazat 2002. 3. sz. p. 16-17.
147. TAKÁCS, L.(2003): négy előtte, kettő Utána... Baromfiágazat 2003. 3. sz. Előszó
148. TAKÁCS, L.(2004): Első-részben uniós-félévünk (BTT ágazati adatok) Magyar Baromfi 2004. 8. sz. p. 20-21.
149. TÓTH, L. (szerk.) et al (1998): Állattartási technika Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó, Budapest, 1998 p. 225-256.
150. TÓTH, P.(2002) Az Európai Unió baromfitenyésztése Baromfi 2002. 4. sz. p. 12-13.
151. TÓTH, P.(2003): Az Európai Unió baromfitenyésztése 2002-ben Baromfi 2003. 4. sz. p. 4-7.
152. TÓTH, P.(2004): Az Európai Unió baromfitenyésztése 2003-ban Baromfi 2004. 4. sz. p. 34-37.
153. TÖRÖK, T. (2001): Magasan feldolgozott termékek a piacon Baromfiágazat 2001. 4 sz. p. 13-14.
154. TÖRÖK, T. (2002): Határidő: azonnal? Állatjóléti rendeletmódosítás Baromfiágazat 2002. 2. sz. p. 62-66.
155. UDOVECZ, G. (2003): A magyar baromfiágazat kilátásai az EU-csatlakozás előtt Baromfiágazat 2003. 3. sz. p. 4-7.

156. UDOVECZ, G. (2004): A hazai állattenyésztés helyzet és fejlődési esélyei Gazdálkodás 2004. 3. sz. p. 1-12.
157. VÁLYI IN TÖRÖK (2003): A brojlerágazat versenyképességéről Baromfiágazat 2003. 2. sz. p. 28-29.
158. VERBEKE, W. – VIAENE, J. (1999): Beliefs, Attitudes and Behaviour Toward Fresh Meat Consumption in Belgium: Empirical Evidence from a Consumer Survey. Food Quality and Preference 1999. 6. sz. p. 437-455
159. VILLÁNYI, L.-TÓTH, T.-VILLÁNYI, I. (2003): Élelmiszer termékpályák érdekeltségi problémái Gazdálkodás 2003. 5. sz. Különkiadás
160. VOCKE, G. (1991): Livestock producer sin Europe face tighter regulation Farmline 1991. 12. k. 8. sz. p. 4-7.0
161. WAGENHOFFER, Zs. (2003): Az állati eredetű termékek fogyasztásának várható alakulása a világon. A Hús 2003. 2. sz. p. 104-107.
162. WARRISS, P. (2003): Korszerű hústermelés és állatjólét A Hús 2004. 1. sz. p. 8.
163. WEKERLE, B. (2003): Protokoll nélkül... Baromfi 2003. 1. sz. p. 4-7.
164. WEKERLE, B. (2002): Tojógyúk-tartás „a la EU” Baromfi 2002. 4. sz. p. 28-29.
165. WEKERLE, B. (2003): Elnöki értékelés az ágazatról Baromfi 2003. 2. sz. p. 4-6.
166. WEKERLE, B. (2004): Támogatásokról és szabályozásról egyenesen Baromfi 2004. 1. sz. p. 4-8.
167. ZOLTÁN, Ö. (2000): Az állatvédelem jogi rendje KJK-Kerszöv Jogi és Üzleti Kiadó Kft, Budapest, 2000
- 168. ZOLTÁN, P. (1998): A BAROMFIIPAR HELYZETE ÉS FEJLESZTÉSI LEHETŐSÉGEI BAROMFI 1998. 3 SZ. P. 58**
169. ZOLTÁN, P. (2001a): Trendek 1998-2001 Baromfiágazat 2001. 2. sz. p. 6-11.
170. ZOLTÁN, P. (2001b): A magyar baromfiipar szereplői Baromfiágazat 2001. 2. sz. p. 12-15.

171. ZOLTÁN, P. (2001c): A magyar baromfiipar helyzete és fejlesztésének lehetőségei Baromfiágazat 2001. 1. Különszám p. 4-8.
172. ZOLTÁN, P. (2001d): A magyar baromfiipar Baromfiágazat 2001. 1. Különszám p. 18-52.
173. ZOLTÁN, P. (szerk.) et al (1997): Baromfihús- és tojástermelők kézikönyve Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó Kft., Budapest, 1997
174. ZOLTÁN, P.(2003): A világ baromfiiparának várható fejlődése a következő években Baromfiágazat 2003. 3. sz. p. 4-11.

Felhasznált jogszabályok:

1998 évi XXVIII. törvény az állatok védelméről és kíméletéről, valamint az ennek módosításáról szóló **2002. évi LXVII. törvény**;

32/1999. (III. 31.) FVM rendelet a mezőgazdasági haszonállatok tartásának állatvédelmi szabályairól, valamint az ennek módosításáról készült a **20/2002. (III. 14.) FVM rendelet**;

13/1999. (IV. 28.) KHVM-FVM együttes rendelete az állatszállításról;

52/2003. (VIII. 15.) GKM-FVM együttes rendelete az állatszállítás állatvédelmi szabályairól;

9/1999. (I. 27.) FVM rendelet a vágóállatok levágásának és leölésének állatvédelmi szabályairól, és az ennek módosításáról készült **26/2002. (IV. 13.) FVM rendelet**;

10/1999. (I. 27.) FVM rendelet az Állatvédelmi Tanácsadó Testület létrehozásáról;

244/1998. (XII. 31.) Kormányrendelet az állatvédelmi bírságról, és az ennek módosításáról készült **98/2002. (V. 5.) Kormányrendelet**;

245/1998. (XII. 31.) Kormányrendelet a települési önkormányzat jegyzőjének feladatairól az állatok védelmével és nyilvántartásával kapcsolatban;

74/2003. (VII. 1.) FVM rendelet a tojótyúk-tartó telepek nyilvántartásba vételének szabályairól.

Az EU jogszabályai közül:

98/58/EK Tanácsi irányelv az állattartás állatjóléti alapelveiről;

1999/74/EK Tanácsi irányelv a tojótyúk-tartás állatjóléti alapelveiről;

91/628/EGK Tanácsi irányelv az állatok szállításáról, és ennek módosításai

95/29/EK Tanácsi irányelv az útvonaltervről, állatsűrűségről, az itató és etető berendezések eloszlásáról,

411/98/EK Tanácsi rendelet a szállító járművek paramétereiről,

1255/97/EK Tanácsi rendelet a szállítás közbeni etetés és itatásról,

93/119/EGK Tanácsi irányelv a vágóhidakkal szemben támasztott követelményekről

2002/4/EK Tanácsi irányelv a tojótyúktartó telepek nyilvántartásáról elemzése követte

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönöm dr. Tenk Antal Professzor Úrnak, hogy elvállat disszertációm témavezetői teendői és hasznos tanácsokkal segítette munkámat.

Köszönet a Baromfi Termék Tanácsnak különösen Földi Péter és Gere Antal Uraknak, hogy vizsgálataim megvalósításában segítő kezet nyújtottak.

Tisztelettel köszönöm Dr. Ordánné Nagy Máriának, hogy a rendszeres konzultáció mellett rendelkezésemre bocsátott számos értékes forrásmunkát.

Köszönet Dr. Pazsiczk Imre Úrnak, aki az adatok kiértékeléséhez fontos információkkal látott el.

Mindig új erőt adott Tanszékvezető Úr Dr. Sántha Tamás biztatása.

Sokat jelentett kolléganőim, Pusztainé Káldi Judit és Vincze Judit folyamatos támogatása és remélem hasonlóképpen én is segítségükre lehetek majd dolgozatuk elkészítésében.

Hálás vagyok a családomnak, hogy megteremtették számomra a nyugodt környezetet és a biztos háttérrel, így én elmélyülhettem a disszertációm elkészítésében.

Köszönöm húgomnak Németh Orsolyának, hogy az adatok bevitelében és feldolgozásában segített.

Köszönettel tartozom páromnak Csordás Norbertnek, aki türelemmel, állhatatosan olvasta és javította a dolgozat újabb és újabb részeit.

Nagyon hálás vagyok Édesanyámnak Németh Editnek, hogy a nehézségek ellenére végig biztosította számomra a választás lehetőségét, és nevelőapámnak Tamaskovics Attilának, hogy végig mellette állt és mindenben támogatta.

**ÉTKEZÉSI TOJÁSTERMELŐ ÁGAZAT ÉPÜLETEINEK
FELMÉRŐ LAPJA
2001-2004.**

Gazdálkodó neve:

.....

A telep címe:

.....

Épületek száma:

Épületek méretei

	1épület	2épület	3épület	4épület	5épület	6épület	7épület
Hasznos alapterület(m ²)							
Műszaki állapot* (A,B,C)							
Épületmagasság							
Legutóbbi felújítás éve							
Tojó/épület (db)							
Állatsűrűség (tojó/m ²)							
Tartott korcsoport (F,N)							

* A = jó, B = megfelelő, C = felújítandó, cserélendő

Tartástechnológia épületenként

(x a megfelelő helyre)

	1épület	2épület	3épület	4épület	5épület	6épület	7épület
Zárt							
Kifutós							
Rácspadlós							
Mélyalmos							
Ketreces							
Egyéb							

Tojásgyűjtés épületenként

(x a megfelelő helyre)

	1épület	2épület	3épület	4épület	5épület	6épület	7épület
Kézi							
Gépi							

A telep rendelkezik-e takarmánykeverővel?

Igen

Nem

A telep szilád úton megközelíthető-e?

Igen

Nem

A gáz be van-e vezetve a telepre?

Igen

Nem

A termelő állomány fajtája

Mennyi a tojónkénti tojástermelés (db) az adott évben és a termelési időszak hossza hetekben*

1999 _____ db _____ hét

2000 _____ db _____ hét

2001 _____ db _____ hét

2002 _____ db _____ hét

2003 _____ db _____ hét

(* az egy tojóra jutó tojástermelést egy, a termelési ciklust befejező adott állomány beolazáskori (22. élethét) létszámára kérem megadni)

Mennyi a tojóidőszakra vetített elhullás és az 1 tojásra jutó takarmányfelhasználás

1999 _____ %1999 _____ g

2000 _____ %2000 _____ g

2001 _____ %2001 _____ g

2002 _____ %2002 _____ g

2003 _____ %2003 _____ g

KIFUTÓS TARTÁS ESETÉN A KIFUTÓ MÉRETE (M²)?

	1épület	2épület	3épület	4épület	5épület	6épület	7épület
Kifutó mérete							

Tojásosztályozó

Típusa: _____

Beszerelés éve: _____

Legutóbbi felújítás éve: _____

Teljesítménye óra/db: _____

VAN-E LEHETŐSÉG EGYEDI TOJÁS JELÖLÉSRE?

Igen

Nem

Hova történik a letojt állomány értékesítése, %-ban?

• Vágóhídra _____

• Telepi eladás lakosságnak _____

TOJÁS ÉRTÉKESÍTÉSI CSATORNÁJA, %-BAN?

- feldolgozó üzemek _____
- nagykereskedelem, nem saját csomagoló is

- nagybani piac _____
- áruházláncok _____
- kiskereskedelem _____
- saját üzletek _____
- telepi eladás _____
- éttermek, szállodák, közétkeztetés, kórház stb.

- élelmiszergyártók (pék, cukrász, tésztás stb.)

- egyéb _____

MEKKORA A TOJÓK ÉRTÉKESÍTÉSKORI ÁTLAG TESTTÖMEGE? _____

Van-e trágyatároló?

Igen

Nincs

A trágya szárítása megoldott.

Igen

Nem

***A trágya kiszórásához a telep rendelkezik megfelelő
mennyiségű területtel?***

Igen, ☐ saját használatú ☐ nem saját használatú

Nem

Önköltség-adatok, 2003.

a) Jércenevelés önköltsége a 18. hétig, Ft/db b) Tojás önköltség, Ft/db

Naposcsibe ár		Takarmány	
Takarmány		Villany	
Fűtés		Fűtés	
Gyógyszer		Gyógyszer	
Egyéb anyag		Göngyöleg	
Villany		Egyéb anyag	
Munkabér		Munkabér	
TB		TB	
Értékcsökkenés		Értékcsökkenés	
Segédüzemi, fenntartási		Segédüzemi, fenntartási	
Egyéb költség		Fuvar költség	
Ágazati általános		Egyéb költség	
ÖSSZESEN		Selejtezési veszteség*	
		Ágazati általános	
		ÖSSZESEN	

* selejtezési veszteség kiszámítása: Jérce költsége (átminősítéskor) selejt tyúk ára
-

megtermelt tojás db

MELLÉKLET

Ketreces berendezések

Típusa: _____

Beszerelés éve: _____

Legutóbbi felújítás éve: _____

	1épület	2épület	3épület	4épület	5épület	6épület	7épület
Szintek száma (db)							
Tojó (db)							
Tojó/ketrec (db)							
Ketrecmagasság(cm)							
Ketrecszélesség(cm)							
Ketrechosszúság(cm)							
Padozat lejtése (%)							
Itató szelep/ketrec(db)							
Itató vályúhossza/ ketrec(cm)							
Etető hossz/ketrec(cm)							
Ketrec műszaki állapota* (A,B,C)							

* A = jó, B = megfelelő, C = felújítandó, cserélendő

Brojlertelepi Kérdőív tervezet

A Telep neve: _____

A Telep címe: _____

A telep alapterülete(m²):

Épületek száma:

Épületek méretei (m) (csak akkor kell egynél többet kitölteni, ha az épületek különbözőek)

	1épület	2épület	3épület	4épület	5épület	6épület	7épület
Hossza(m)							
Szélessége(m)							
Magassága(m)							
Hasznos alapterület(m ²)							
Műszaki állapot (A,B,C)							
Legutóbbi felújítás éve							
Csirke/épület (db)							
Állatsűrűség (csirke/m ²)							

MELLÉKLET

Hasznosítás épületenként (x a megfelelő helyre)

	1épület	2épület	3épület	4épület	5épület	6épület	7épület
Húscsirke							
Pulyka előnevelő							
Pulyka utónevelő							
Egyfázisú pulyka nevelő							

Tartástechnológia épületenként (x a megfelelő helyre)

	1épület	2épület	3épület	4épület	5épület	6épület	7épület
Zárt							
Kifutós							
Rácspadlós							
Mélyalmos							
Ketreces							
Egyéb							

MELLÉKLET

TAKARMÁNY FELHASZNÁLÁS 1KG HÚSRA KG-BAN

Év	1épület	2épület	3épület	4épület	5épület	6épület	7épület
2001							
2002							
2003							

A telep rendelkezik-e takarmánykeverővel? (A megfelelő válasz bekarikázandó)

- Igen
- Nem

A telep szilád úton megközelíthető-e? (A megfelelő válasz bekarikázandó)

- Igen
- Nem

A gáz be van-e vezetve a telepre? (A megfelelő válasz bekarikázandó)

- Igen
 - Vezetékes
 - Tartályos
- Nem

RENDELKEZIK-E A TELEP PÓTAGREGÁTORRAL? (A MEGFELELŐ VÁLASZ BEKARIKÁZANDÓ)

- Igen
- Nem

MELLÉKLET

Rendelkezik-e a telep (a rendszer működési hibája esetén működésbe lépő) riasztórendszerrel? *(A megfelelő válasz bekarikázandó)*

- **Igen**
 - **Rendszer típusa:** _____
 - **Riasztás módja:** _____
- **Nem**

Honnan történik a termelő állomány beszerzése?(napos csibe)

A termelő állomány típusa? (fajta vagy fajta hibrid) (A megfelelő válasz bekarikázandó)

● Ross 308 ● Cobb 500 ● Shaver Starbrot ● Egyébb _____

Milyen világítási programot alkalmaznak?

Milyen hosszú egy termelési turnus? (betelepítéstől elszállításig) (A megfelelő válasz bekarikázandó)

● 36 nap ● 37 nap ● 38 nap ● 39 nap ● 40 nap ● 41 nap
● 42 nap ● 43 nap ● 44 nap

MELLÉKLET

Mennyi az épületenkénti termelési turnusra vetített átlag elhullás? (db)

Év	1épület	2épület	3épület	4épület	5épület	6épület	7épület
1999							
2000							
2001							
2002							
2003							

TUDJA-E MÉRNI A BROILER ISTÁLLÓ HŐMÉRSÉKLETÉT ÉS PÁRATARTALMÁT? (A MEGFELELŐ VÁLASZ BEKARIKÁZANDÓ)

- ***Igen***
- ***Nem***

MENNYI AZ ÁTLAGHŐMÉRSÉKLET ÉS A RELATÍV PÁRATARTALOM A BROILER ISTÁLLÓBAN?

	Tavaszi	Nyár	Ősz	Tél
Átlaghőmérséklet				
Relatív páratartalom				

TUDJA-E VÁLTOZTATNI A BROILER ISTÁLLÓ HŐMÉRSÉKLETÉT ÉS PÁRATARTALMÁT? (A MEGFELELŐ VÁLASZ BEKARIKÁZANDÓ)

- ***Igen***
- ***Nem***

MELLÉKLET

MILYEN MÓDSZERREL ÉS MILYEN MÉRTÉKBEN (%) TUDJA VÁLTOZTATNI A BROILERISTÁLLÓ ÁTLAGHŐMÉRSÉKLETÉT ÉS RELATÍV PÁRATARTALMÁT?

BERENDEZÉS TÍPUSA:

	Tavaszi	Nyár	Ősz	Tél
Átlaghőmérséklet				
Relatív páratartalom				

KIFUTÓS TARTÁS ESETÉN, KIFUTÓ MÉRETE (M²)?

	1épület	2épület	3épület	4épület	5épület	6épület	7épület
Kifutó mérete(m ²)							

BROILER ÉRTÉKESÍTÉSI CSATORNÁJA, %-BAN? (A MEGFELELŐ VÁLASZ BEKARIKÁZANDÓ)

- Feldolgozó üzemek_____
- Nagykereskedelem_____
- Áruházláncok_____
- Kiskereskedelem_____
- Saját üzletek_____
- Éttermek, Szállodák, közérkeztetés, kórház stb._____
- Egyéb_____

MELLÉKLET

MILYEN KAPCSOLATBAN ÁLL A FELDOLGOZÓ ÜZEMMEL? (A MEGFELELŐ VÁLASZ BEKARIKÁZANDÓ)

- Feldolgozó saját termelőüzeme
- Integrátori szerződés
- Termeltetői szerződés

MEKKORA A BROILEREK ÉRTÉKESÍTÉS KORI ÁTLAG TESTTÖMEGE? _____

Milyen típusú a szállító jármű? (A megfelelő válasz bekarikázandó)

- Mobil ládás
- Fémketreces

HÁNY KETRECSOR MAGASAN TÖRTÉNIK A RAKODÁS? _____ SOR

BROILER SZÁLLÍTÓKETRECEK MÉRETEI (CM)?

Ketrec magassága (cm)	
Ketrec szélessége (cm)	
Ketrec hossza (cm)	

HÁNY BROILER KERÜL 1 KETRECBE ELSZÁLLÍTÁSKOR? _____

A trágyakezelés megoldott. (A megfelelő válasz bekarikázandó)

- Igen
- Nem

A trágya szárítása megoldott. (A megfelelő válasz bekarikázandó)

- Igen
- Nem

A trágya kiszórása megoldott. A telep rendelkezi megfelelő mennyiségű területtel. (A megfelelő válasz bekarikázandó)

- Igen
- Nem