

Szent István Egyetem
Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar
Regionális Gazdaságtani és Vidékfejlesztési Intézet

Az alternatív tojótyúk-tartó gazdaságok hazai termelési helyzetének vizsgálata

Készítette: Szabó Stella, SZIE GTK Bsc. GVAM IV.
évf.

Konzulens: Nagyné Dr. Pércsi Kinga, egyetemi
docens, SZIE GTK RGVI

Gödöllő, 2014.

TARTALOMJEGYZÉK

BEVEZETÉS	3
1 IRODALMI ÁTTEKINTÉS	5
1.1 A tojástermelés európai uniós jelentősége.....	5
1.2 A tojástermelés nemzetgazdasági szerepe	8
1.2.1 A hazai ellátás helyzete	8
1.2.2 A technológiaváltás nehézségei	9
1.2.3 A hazai tojástermelés külpiaci pozíciója	9
1.3 Tartástechnológia.....	11
1.3.1 Alternatív tojótyúk-tartás	11
1.3.2 Ketreces tojótyúk-tartás.....	16
1.4 Állatjóléti követelmények.....	17
1.5 A tojás forgalmazása és jelölése	18
2 ANYAG ÉS MÓDSZER	20
3 EREDMÉNYEK	22
3.1 A hazai tojótyúk-tartó gazdaságok tartástechnológia szerinti megoszlása a NÉBIH nyilvántartási listája alapján	22
3.2 Kérdőívek kiértékelése	24
3.2.1 A gazdaság általános adatai.....	25
3.2.2 Tartástechnológia	26
3.2.3 Költség, jövedelem.....	30
3.2.4 Értékesítés, beszerzés, partnerkapcsolat.....	38
3.2.5 Támogatások, jövőbeli elképzelések.....	39
4 KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK	40
5 ÖSSZEFOGLALÁS	42
IRODALOMJEGYZÉK.....	44

BEVEZETÉS

"Az Ember az egyetlen élőlény, aki fogyaszt, anélkül, hogy termelne. Nem tud tejet adni, nem tud tojást tojni, gyöngé ahhoz, hogy húzza az ekét, és nem elég gyors ahhoz, hogy meg tudja fogni a nyulat. Mégis ő az állatok ura."

George Orwell

Az ember táplálkozásában a tojás - a tej és a hús mellett - kiemelt fontosságú szerepet tölt be. Kezdetektől fogva az egyik olyan alapvető táplálékforrásunk, amely természetes formájában elérhető és hasznosítható. A XXI. századra a baromfihús- és tojástermelés a világ élelmiszer-termelésének meghatározó ágazata lett, és ma már az emberiség állati eredetű fehérjefogyasztásának legnagyobb hányadát adja. Hazánkban a baromfiágazat legnagyobb volumenű terméke a pecsenyecsirke előállítása után az árutojás.

A lakosság egyre jobban odafigyel a tudatos és egészséges táplálkozásra, ezért felértékelődött a tojás eredetének és minőségének fontossága. Az elmúlt években előtérbe kerültek az állatjóléti követelmények is. Gazdasági állataink életfolyamatai genetikailag kódolva vannak, és biztosítják az állatok számára a természetes táplálkozás, pihenés, vagyis az általános életfolyamatok lehetőségét. A tartástechnológiának minden esetben az lenne a feladata, hogy igazodván az állatok szükségleteihez, ezeket a feltételeket biztosítsa. A legtöbb állattartási technológia ugyanakkor nem tudja az állatok örökletesen meghatározott életfolyamataihoz igazodó körülményeket garantálni. A tartástechnológia tervezésénél tehát olyan szempontokat is figyelembe kell venni, amelyek esetenként indokolatlannak és költségnövelőnek tűnnek, de végeredményben a hatékony termelést segítik (Béri, 2011).

A tojás vásárlása során azonban kiemelt szerepe van annak árának. A hazai tojástermelésnek számos probléma mellett szembe kell néznie azzal a ténnyel, hogy külkereskedelmi mérlege az elmúlt években negatív értéket mutatott. Az importált, alacsonyabb árú "S"-es méretű tojás lassan elárasztja az országot, és elveszi a piacot a magyar gazdáktól. A nyugat-európai fogyasztók növekvő minőségi követelményei hazánkban még csak egy csekély fogyasztói rétegben találtak követő példára, jelenleg leginkább az ár dominál a magyar vásárlók választásakor. A tudatos vásárlók azonban nem elégszenek meg csupán a termék árának ismeretével, ugyanolyan fontos számukra annak eredete és az előállításának körülményei is. Az állatok életkörülményeinek javítása azonban plusz költséggel jár, amely megmutatkozik a fogyasztói árakban is. A vevők azonban árérzékenyek. Kérdés tehát, hogy milyen költség- és technológiai differencia van az egyes tartástechnológiák között? Milyen piacokra termelnek a

gazdálkodók? Hány szereplős a termékpálya és mennyire kiépített az értékesítési csatorna az egyes termékkategóriák vonatkozásában?

A tudományos diákköri dolgozat elsődleges célja tehát a hazai alternatív tojótyúk-tartó gazdaságok rentabilitásának vizsgálata, választ keresve arra, hogy megéri-e kilépni az intenzív ketreces termelés útvesztőjéből. A tartásmód és a termelési tulajdonságok összevetése mellett azonban kiemelendő, hogy az alternatív tartásmód elsődleges célja a szigorodó állatjóléti követelmények biztosítása mellett megteremteni a madarak jó közérzetéhez szükséges körülményeket.

A dolgozat szakirodalmi áttekintésében első ízben a tojástermelés európai uniós jelentőségét vizsgálom, majd kitekintést teszek annak nemzetgazdasági szerepére és hazai termelési helyzetére. Ezt követően bemutatom az egyes tartástechnológiákat, ismertetem azok jellemzőit és jogszabályi vonatkozásait, valamint az egyes tartásmódok közötti különbségeket. Továbbá, röviden ismertetem a szigorodó állatjóléti követelmények betartását ösztönző uniós állatjóléti támogatást, valamint elemzem a tojás forgalomba hozatalával kapcsolatos jogszabályokat, elsősorban a tojás jelölésére vonatkozóan.

A dolgozat „Eredmények” című fejezetében elemzem a primer és szekunder adatgyűjtés eredményeit. Vizsgálom a kérdőívet visszaküldő gazdaságok jövedelmezőségét, illetve termelési szerkezetét, és összevetem azt az országos átlagos értékekkel. A technológia értékeléséhez támaszpontként az Agrárgazdasági Kutató Intézet Tesztüzemi Rendszerét használom.

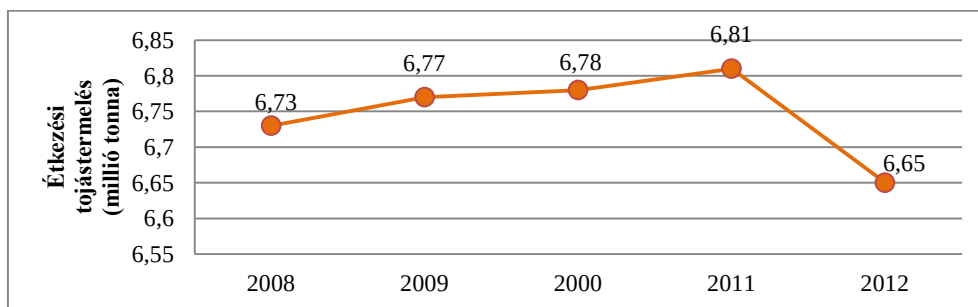
1 IRODALMI ÁTTEKINTÉS

1.1 A tojástermelés európai uniós jelentősége

A FAO adatai alapján a 1. ábrán az Európai Unió étkezési tojástermelésének alakulása látható 2008-2012 között. Az Európai Unió étkezési tojástermelését vizsgálva, az előállított mennyiség tekintetében változás figyelhető meg. A mennyiség 2008-ban meghaladta a 6,7 millió tonnát, majd ezt követően 2011-ig folyamatosan növekedett, majd 2012-re a termelés visszaesett. A 2012. évi termelés 2,35%-kal kevesebb volt, mint az azt megelőző évben.

A visszaesés több okra vezethető vissza. Az EU tagállamaiban 2012-től az állatjóléti követelményeknek megfelelő ketrecekkel kellett alkalmazni, emellett a szalmonella-mentesítést is el kellett végezni. Ez a két intézkedés az európai tojástermelők egy részének olyan mértékű többletköltséget okozott, ami jelentősen csökkentette a hatékonyságot, és sok gazdálkodónál a termelés egy részének felszámolásához vezetett (BLASKÓ et al., 2011).

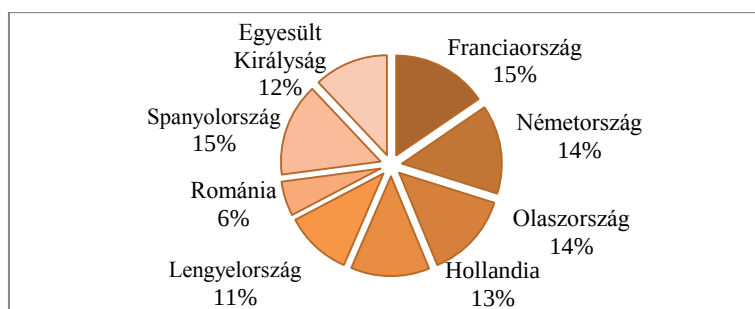
1. ábra: Az Európai Unió étkezési tojástermelése (2008-2012)



Forrás: Saját szerkesztés, FAO adatai alapján, 2014.

A 2. ábrán az Európai Unió tojástermelésének megoszlása látható országonkénti bontásban a 2012. évre vonatkozóan. 2012-ben 27 tagállama közül az EU tojástermelésének 80%-át 8 tagállam adta: Franciaország, Németország, Olaszország, Spanyolország, Hollandia, Egyesült Királyság, Lengyelország és Románia.

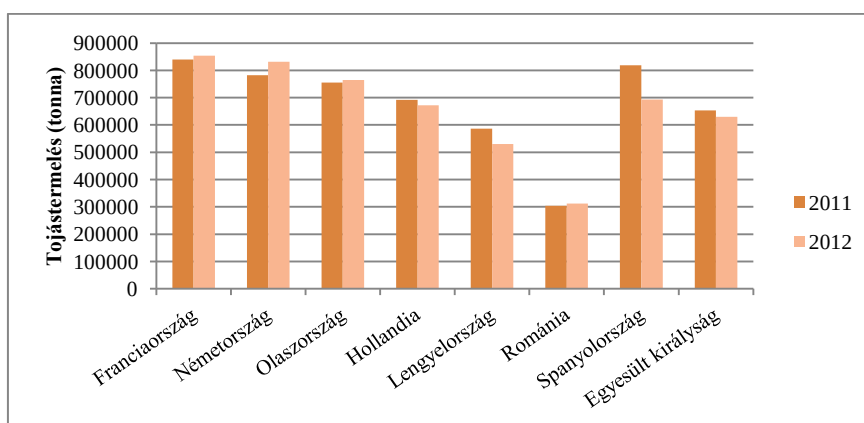
2. ábra: Az EU-27 legjelentősebb étkezési tojástermelő tagállamai (2012)



Forrás: Saját szerkesztés, FAO adatai alapján, 2014.

A FAO adatai alapján az EU 8 jelentősebb tojástermelő tagállama közül Spanyolország termelése drasztikusan csökkent 2011-ről 2012-re. Amint azt a 3. ábra is mutatja, ez mintegy 15,37%-kal, azaz több mint 100 ezer tonnával kevesebb termelést jelentett. Franciaország, Németország, Olaszország és Románia növelni tudta kibocsátását, míg Hollandia, Spanyolország, Lengyelország és az Egyesült Királyság csökkentette előállítását. A Unió legtöbb tagországában azonban a stagnálás volt a jellemző.

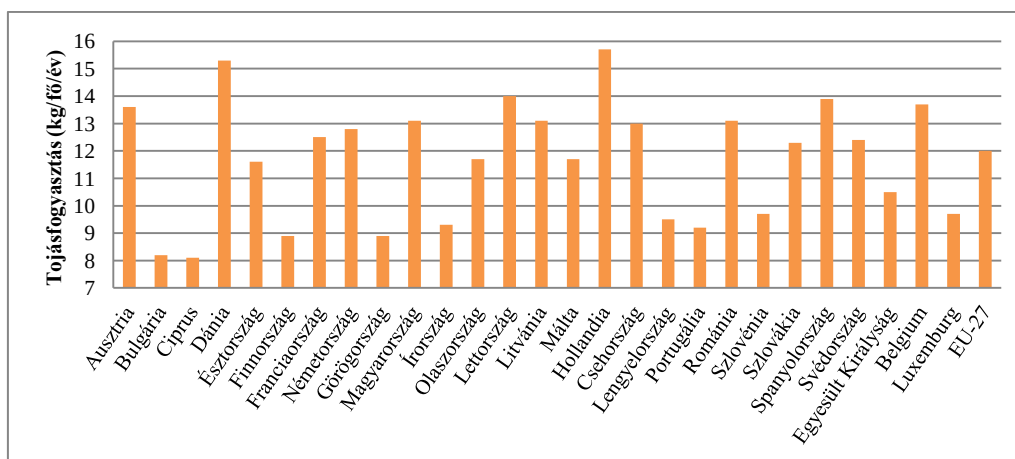
3. ábra: Kibocsátás változás 2011-2012 között az EU 8 legjelentősebb tojástermelő tagállamában



Forrás: Saját szerkesztés, FAO adatai alapján, 2014.

A 4. ábrán az egy főre jutó éves tojásfogyasztás látható az EU-27 egyes tagországaiban 2011-re vonatkozóan.

4. ábra: Az EU-27 tagállamainak tojásfogyasztása (kg/fő/év) 2011-ben



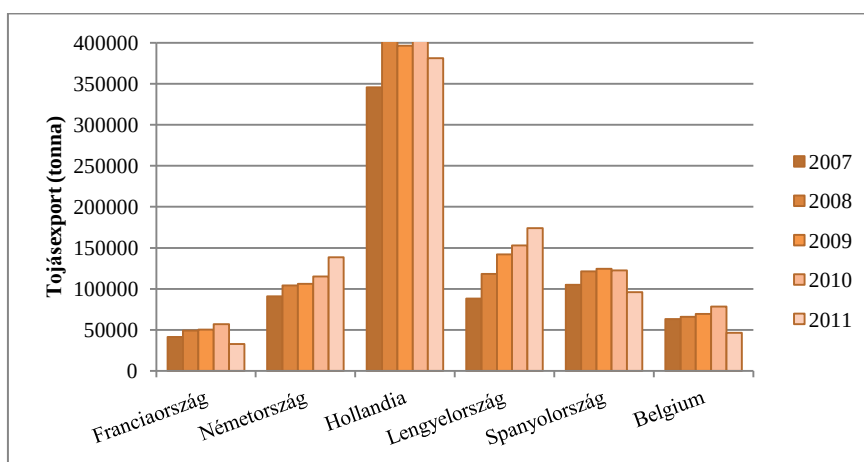
Forrás: Saját szerkesztés, FAO adatai alapján, 2014.

Az egy főre jutó fogyasztás Hollandiában volt a legmagasabb, melynek értéke megközelítette a 16 kg/fő/évet. Ez jóval a világtátlag (8,9 kg/fő/év FAO adatok alapján) felett van. Az EU-27-ben a legalacsonyabb fogyasztást Ciprus lakossága produkálta, ez 8 kg/fő/év körüli volt, ami

nem sokkal ugyan, de világátlag alatti érték. Magyarország 13 kg/fő/év értékkel meghaladta az EU átlagos tojásfogyasztását, amely 12 kg/fő/év értéket mutatott. Összességében azonban kiemelendő, hogy az EU-27 országainak többségében a tojásfogyasztás meghaladta a világátlagot.

Az Európai Unió étkezési tojásexportja 2011-ben meghaladta az 1 millió tonnát, melynek 17%-át Lengyelország, míg 13,5%-át Németország adta. A két ország részesedése az Unió által exportált mennyiségből mintegy 30,5% volt. Amint azt az 5. ábra is mutatja, a 2007-2011 közötti időszakot vizsgálva a legjelentősebb tojásexportőr magasan Hollandia volt.

5. ábra: Az Európai Unió főbb tojásexportőrei (2007-2011)



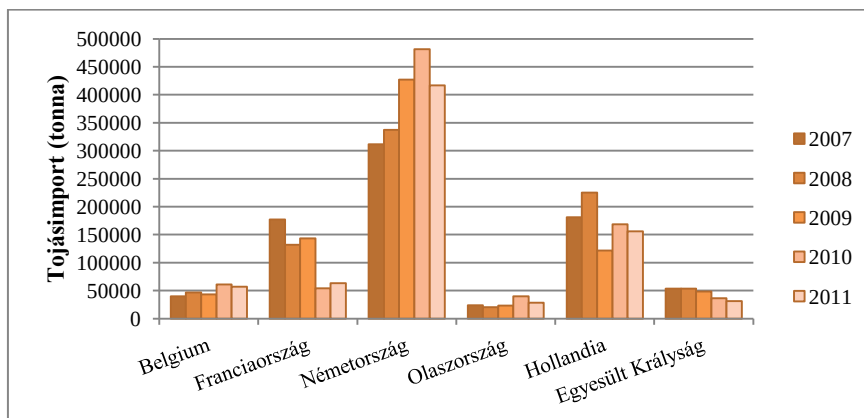
Forrás: Saját szerkesztés, FAO adatai alapján, 2014.

Megállapítható a FAO adatait vizsgálva, hogy az exportban a vizsgált időszakot tekintve mind az öt év alatt a következő 6 tagállam volt jelentős: Hollandia, Franciaország, Németország, Lengyelország, Spanyolország és Belgium. 2007-2011 közötti időszakot tekintve Lengyelország és Németország esetében folyamatos növekedés volt tapasztalható, míg Franciaország, Hollandia, Spanyolország és Belgium esetében a termelés ingadozott. 2011-re Franciaország, Hollandia, Spanyolország és Belgium termelése jelentősen csökkent az azt megelőző évhez képest, míg Németország és Lengyelország esetében a termelés jelentős emelkedése volt tapasztalható.

Az EU étkezési tojásimportja 2011-ben közel 930 ezer tonna volt, 7,4%-kal kevesebb, mint 2010-ben. 2007-2011 között a FAO adatait tanulmányozva megállapítható, hogy az EU tojásimportja stagnál. A legjelentősebb importőr 2011-ben Németország volt, az uniós import közel 45%-ával, amely azzal volt magyarázható, hogy önellátása 2010-ben 70%-ról 49%-ra csökkent annak következtében, hogy 2010-re teljesen átálltak a mélyalmos és szabad tartásos technológiára, illetve az új típusú ketrecekre (GERVAI et al., 2011). Németországot

Hollandia követte a maga 16,8%-os részesedésével. Ahogyan az a 6. ábrán is látható, az importált tojás mennyisége az EU jelentősebb importőrei esetében 2007-2011 között jelentősen csökkent. A legkiemelkedőbb csökkenés Franciaország esetében volt megfigyelhető, ott 2009-ről 2011-re 56%-kal csökkent az importált tojás mennyisége.

6. ábra: Az Európai Unió főbb tojásimportőrei (2007-2011)



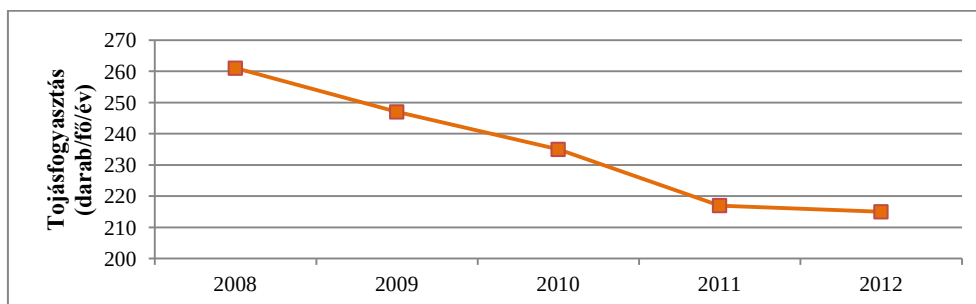
Forrás: Saját szerkesztés, FAO adatai alapján, 2014.

1.2 A tojástermelés nemzetgazdasági szerepe

1.2.1 A hazai ellátás helyzete

Magyarországon jelentős mértékben visszaesett a tojásfogyasztás, amely a vásárlóerő gyengülésével, valamint a tojás pénzhiányra visszavezethető elhanyagolt marketingjével magyarázható. Az ország tojásfogyasztása összesen 217 millió darab tojás volt 2011-ben, csaknem 30%-kal kevesebb, mint 2010-ben (ALICZKI, 2013). A tojásfogyasztás 2008-2012 között átlagban évi 3,5%-ot csökkent, így a KSH adatai alapján 2012-ben alig érte el a 215 tojást fejenként (7. ábra).

7. ábra: Fejenkénti tojásfogyasztás Magyarországon (2008-2012)

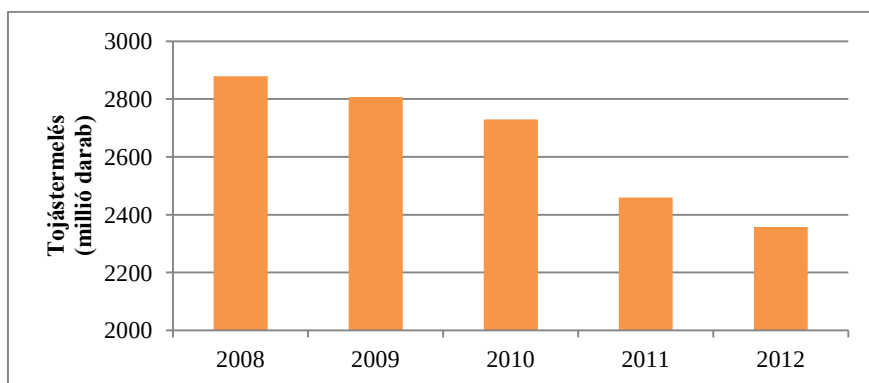


Forrás: Saját szerkesztés, KSH adatai alapján, 2014.

Magyarország 2012-ben közel 2358 millió darab tojást állított elő. Ahogyan azt a 8. ábra is mutatja, Magyarország tojástermelése a fogyasztáshoz hasonlóan visszaesett az elmúlt

időszakban, 2008-2012 között 18,1%-kal, azaz több mint 520 millió darabbal. 2008-2012 közötti időszakot vizsgálva megállapítható, hogy a legjelentősebb visszaesés 2011-ben történt, ekkor ugyanis közel 10%-os csökkenés figyelhető meg az előző évhez képest. Aliczki (2013) szerint a hanyatlás visszavezethető a technológiaváltás nehézségeire, a fogyasztás csökkenésére, valamint a beáramló olcsó importtojás arányának emelkedésére egyaránt.

8. ábra: Magyarország tojástermelése (2008-2012)



Forrás: Saját szerkesztés, FAO adatai alapján, 2014.

1.2.2 A technológiaváltás nehézségei

Az Európai Unió a tojótyúk ketrecek bővítését illetve cseréjét a 1999/74/EK irányelvben írta elő. A Mezőgazdasági és Szakigazgatási Hivatal adatai alapján 2012 januárjában, az átállás határidejének lejártakor, még több mint 100 termelő nem felelt meg a feltételeknek, ezért 2012 júniusáig haladékot kaptak a tojótelepek. Ennek ellenére is négy millió tojótyúkból több mint egymilliót kivágtak, mert nem sikerült az átállást megvalósítani, ezért ezen termelők felhagytak a tojástermeléssel. Míg a váltást megelőző években Magyarország tojótyúk állománya meghaladta a 13,6 millió darabot, addig 2012-re alig érte el a 12 milliót, mindamelllett, hogy a faj genetikai fejlődésének köszönhetően nőtt az egy tyúkra jutó tojástermelés. Míg 2008-ban egy tyúkra 215 tojás jutott éves szinten, addig 2012-ben már tojónként 217 tojást tartott nyilván a KSH (ALICZKI, 2013).

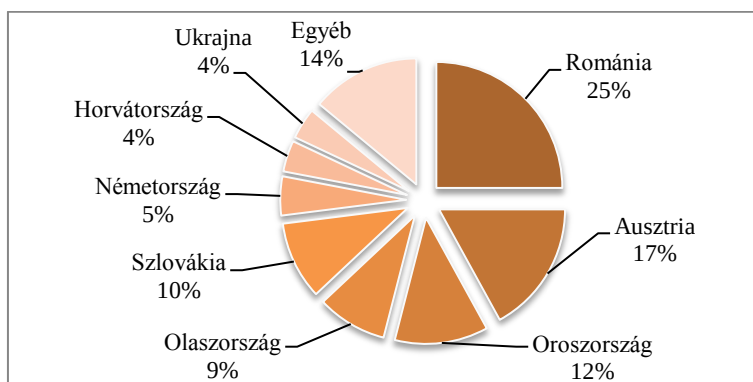
1.2.3 A hazai tojástermelés külpiaci pozíciója

Az étkezési tojás külkereskedelmét nem a hazai szükséglete befolyásolja, hanem a környező országok tojáshiánya, vagy feleslege (ALICZKI, 2013). Az étkezési tojás külkereskedelmi mérlege negatív volt 2009-ben, és 13 százalékponttal romlott az előző évhez képest (THURY, 2010), majd 2010-ben javulást mutatott a megnövekedett exportnak és a csökkenő importnak köszönhetően. Ez azonban 2011-ben az import 30%-os növekedése és az export 50%-os csökkenése miatt visszaesett (ALICZKI, 2013). Magyarországon 2011-ben az étkezési tojás

külkereskedelmének egyenlege negatív volt, és mind a volumenét, mind értékét tekintve jelentősen romlott az egy évvel korábbihoz viszonyítva (THURY, 2011). 2012-ben a nettó kereskedelmi mérleg a KSH adatai alapján javult. Az import 15,1 ezer tonna volt, vagyis 4%-kal kevesebb, mint az azt megelőző évben, míg az export 12,9 ezer tonnára nőtt, vagyis csaknem 12%-kal emelkedett (ALICZKI, 2013).

2009-ben a tojásexport 42%-kal növekedett 2008-hoz képest, majd 2010-ben további 18%-kal, 6 ezer tonnára nőtt (ALICZKI, 2013). 2009-ben az étkezési tojás export elsősorban Romániába, Ukrajnába és Ausztriába irányult, értéke pedig 71%-kal nőtt az azt megelőző évhez képest (THURY, 2010). 2011-ben az ország exportja 49%-kal visszaesett, vagyis 3 ezer tonnára csökkent. Magyarország 2010-ben 80%-kal több tojást szállított Németországba, illetve Ausztriába mint 2009-ben, ami a teljes export 24%-át jelentette, azonban 2011-ben 54%-kal csökkent a két országba irányuló export, majd 2012-ben ez tovább csökkent (ALICZKI, 2013). A KSH adatai alapján Németországba 2012-ben 638 tonnát exportált Magyarország, míg Ausztriába 2,2 ezer tonnát. A Szlovéniába irányuló kivitel is csökkent: 2010-ben 617 tonna tojást exportált az ország, majd 2012-ben csaknem felére, 321 tonnára esett vissza. A KSH adatai alapján 2012-ben a kivitel 25%-a Romániába, 17%-a Ausztriába, 12%-a Oroszországba és 10%-a Szlovákiába irányult. Az ország jelentősebb mennyiségben Németországba, Olaszországba, Horvátországba és Ukrajnába exportált még ebben az évben (9. ábra).

9. ábra: Magyarország étkezési tojásexportjának célországai (2012)



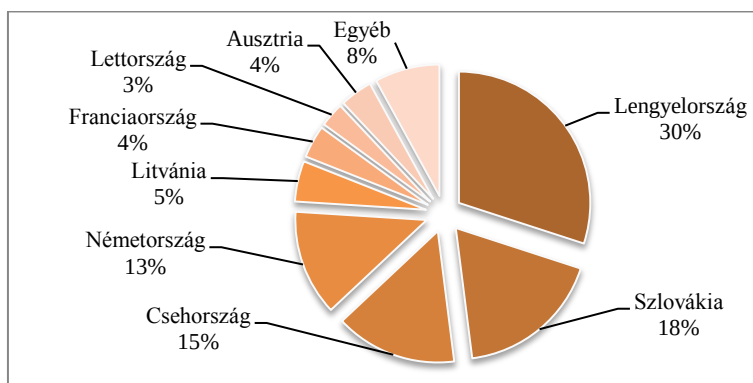
Forrás: Saját szerkesztés, KSH adatai alapján, 2014.

A 2009-es import 20%-kal bővült 2008 évhez képest. A legfőbb beszállítók Lengyelország, Szlovákia, Németország, Litvánia és Spanyolország voltak (THURY, 2010). 2010-ben Magyarország étkezési tojásimportja 7,1 ezer tonna volt, vagyis 51%-kal kevesebb, mint 2009-ben, majd 2011-ben elérte a 7,12 ezer tonnát. 2011-ben a KSH adatai alapján az import

jelentős része, mintegy 36%-a (3,53 ezer tonna) Szlovákiából érkezett, majd 2012-ben már Lengyelországból került Magyarországra a legtöbb tojás, 4,41 ezer tonna, ami az import 30%-át jelentette (10. ábra).

2012-ben a héjastojás-import 12%-kal, a kizárólag uniós tagállamokból származó étkezési tojás behozatala 1%-kal csökkent 2011-hez képest. Az AKI PÁIR adatai szerint az étkezési tojás belföldi értékesítése 2012-ben 15%-kal csökkent. Az ország 2012-ben 95 ezer tonnával több héjastojást és 2%-kal több étkezési tojást exportált, mint egy évvel korábban (AKI, 2013).

10. ábra: Magyarország étkezési tojásimportjának beszállító országai 2012-ben



Forrás: Saját szerkesztés, KSH adatai alapján, 2014.

A BTT szerint a KSH adatai alábecsülik a valójában Magyarországra érkező tojásimport nagyságát. Valószínűsíthető, hogy az import nagy része feketén, számla nélkül érkezik az országba: 2009-ben a számított nettó import 700-750 millió, 2010-ben 550-600 millió, 2011-ben 650-700 millió darab volt. Ez alapján a hazai szükséglet 25-30%-át fedezzük importból, míg a KSH szerint ez csupán 10% körüli (BTT, 2013).

1.3 Tartástechnológia

1.3.1 Alternatív tojótyúk-tartás

A szakirodalmat tanulmányozva arra a megállapításra jutottam, hogy az alternatív tojótyúk-tartás, mint fogalom, nincs egyértelműen és egységesen definiálva.

Szalay (2004) alternatív tartásmódnak az alternatív baromfifajtákra kidolgozott természetes vagy természetest közelítő termelés feltételit nevezi. Horn (2000) szerint az alternatív tartási rendszerek közös jellemzője, hogy szakítanak a ketreces tartásmóddal. Pupos és társai (2014) szerint az alternatív tartásmód azt jelenti, hogy az állat nem korlátozott szabad mozgásában, a fajra jellemző viselkedésformákat gyakorolhatja, és a tojást tojófészekbe tojja le.

Összefoglalva: alternatív tojótyúk-tartás minden olyan tartásmód, ami nem ketreces, vagyis ahol az állatok szabadon mozoghatnak, ezáltal a fajra jellemző viselkedésformákat szabadon gyakorolják, és tojófészekbe tojják le tojásaikat. Ez történhet kizárólag zárt épületben vagy kifutóval kombinálva.

Pupos és társai (2014) valamint *Horn (2000)* csoportosítása alapján megkülönböztethetünk egyszintes és többszintes rendszereket. Az egyszintes rendszer a tartás jellege alapján lehet: szabadtartás (extenzív és félintenzív tartás, fedett szérűskert), mélyalmos tartás és intenzív padlós tartás. A többszintes rendszereket döntően a skandináv és a Benelux államokban, Németországban, valamint az Egyesült Királyságban fejlesztették ki. Főbb típusai: a madárház (aviary) vagy volier, az ülőrudas (perchery), a Pennsylvania-rendszer, a Hans-Kier-féle rendszer, az Elson-féle teraszrendszer és a többszintes drótrács (tiered wire floor, TWF) rendszer. *Szalay (2004)* írásában az ökológiai (bio vagy organikus) tartásmódot is az alternatív tartásmódok közé sorolja, azonban ennek sokkal szigorúbb követelményeknek és jogszabályoknak kell megfelelnie, mint állattjólét, mint takarmányozás szempontjából, így dolgozatomban ezt külön nem ismertetem.

1.3.1.1 A tojótyúkok tartásának minimum követelményei

A mezőgazdasági haszonállatok tartásának állatvédelmi szabályairól szóló 32/1999. (III. 31.) FVM rendelet 3. számú melléklete írja elő a tyúkok tartásának következőkben ismertetett minimális követelményeit. Mindegyik tojótyúk számára minimum 10 cm egyenes etetőhossz, vagy 4 cm kör alakú etető, valamint minimum 2,5 cm folyamatos itatóvályú, vagy 1 cm kör alakú itatóvályú, vagy minden 10 tyúkra minimum 1 szelepes vagy csészés itató, vagy itatópontok esetén minden tyúknak legalább 2 csészés vagy 2 szelepes itató legyen elérhető. Egy fészekre legfeljebb 7 tyúk, vagy csoportos fészek esetén 1 m² területű fészekre maximum 120 tyúk juthat. Biztosítani kell legalább 15 cm/tyúk éles szélék nélküli ülőrúd hosszúságot. Tilos az alom fölé szerelni őket, és az egymás közötti távolság legalább 30 cm kell, hogy legyen, a faltól mért távolság pedig legalább 20 cm legyen. Tyúkonként legalább 250 cm² almozott területnek kell lenni, ami legalább az összterület egyharmadát foglalja el. A padozatot úgy kell kialakítani, hogy az az előre néző karom számára megfelelő alátámasztást biztosítson. A hasznosítható terület figyelembevételével az állománysűrűség legfeljebb 9 tojótyúk/m² lehet.

Az olyan alternatív tartásmódban, ahol a tojótyúkok szabadon mozoghatnak a különböző szintek között, ott legfeljebb 4 szint lehet, amelyek közötti belső magasság min. 45 cm kell,

hogy legyen, továbbá az itató- és etetőberendezéseket úgy kell elosztani, hogy azok az összes tyúk számára egyforma hozzáférést biztosítsanak, valamint a szinteket úgy kell elrendezni, hogy az ürülék ne essen le az alsóbb szintekre. *Pupos és társai szerint (2014)* a rendelkezés utolsó pontja gyakorlatilag a többszintes drótrács - típusú alternatív megoldások további használatát kizárja.

Az olyan alternatív rendszerek esetében, ahol a tojótyúkok kifutóra is kimehetnek, az épület teljes hossza mentén több kijárat nyílásnak kell lennie, melyeken át a tyúkok közvetlenül kijuthatnak a külső területre, és amelyek min. 35 cm magasak és 40 cm szélesek. 1000 tyúkra legalább 2 m hosszúságú nyílás kell, hogy rendelkezésre álljon. Továbbá a kifutó nagysága feleljen meg az állomány sűrűségének, a talaj jellege olyan legyen, hogy azon bármilyen fertőződés megakadályozható legyen, valamint legyen felszerelve a szélsőséges időjárás és a ragadozók ellen menedékhellyel, illetve megfelelő számú itatóvályúval.

A tojótyúkok mindennemű csonkítása tilos, kivétel a tollcsipkedés és kannibalizmus megelőzése érdekében végzett csőr-kurtítás.

1.3.1.2 Egyszintes rendszerek

1. Tyúktartás szabadtartásban

A szakirodalmat tanulmányozva arra a megállapításra jutottam, hogy gyakran összemosódik az ökológia tojástermelés és a szabadtartásos tojótyúk-tartás fogalma. Pedig jelentős különbség van a két tartástechnológia között, elsősorban a tyúkok takarmányozása és az eredete esetében, hiszen bio tartású madárral csak ökológiai takarmány etethető, illetve csak ökológiai eredetű lehet a naposcsibe vagy jérce, míg a szabadtartás esetében nincsenek ilyen megkötések.

A szabadtartásban történő tojás-előállításához a nyugodt vérmérsékletű kettős hasznosítású fajták (new hampshire, magyar nemesített tyúk, sávozott plymouth rock) és a barna héjú tojást termelő tojóhibridek alkalmasak, mert ezek jobban tűrik az extenzív, félextenzív tartásból eredő megterheléseket (KÖRÖSINÉ, 2004).

A tojótyúk-tartás szabadtartás esetén lehet extenzív, félintenzív tartás és fedett szérűskert.

Extenzív szabadtartás (free range)

Az extenzív szabadtartás elveiben az 1950-es évekig hazánkban is elterjedt módszerhez hasonlít. A madarak fészekládákkal felszerelt kis házakba húzódnak tojásrakás és védelem céljából (HORN, 2000). Hordozható és stabil változata ismert. Az etetés és itatás többnyire

szabadtéren vagy a házakon belül van megoldva. A megengedett állatsűrűség 400 tyúk/ha, amely az EU-s szabályozás alapján nem haladhatja meg az 1000 tyúk/ha-t (PUPOS et al., 2014).

Félintenzív szabadtartás (semi-intensive)

Félintenzív tartásban az etetés és az itatás istállóban történik, illetve a tojófészek is ott vannak kialakítva (HORN, 2000). Egy tojófészekre 5-6 tojótyúk számolható, amelyet az épület nyugodtabb, félhomályos helyeire kell építeni. Az istálló mélyalmos (5-8 cm vastag alom) rendszerű. A tojóistállóban biztosítani kell a természetes fény bejutását és a szellőztetést. 1 m² hasznos alapterületre 3 db (AIAB, olasz előírás) - 7 db (ISA, francia előírás) tyúk tervezhető. Ülőrudak használata javasolt, amelyeket egymástól legalább 40 cm-es távolságban kell elhelyezni (KŐRÖSINÉ, 2004). Az istálló falán 100 m² alapterületenként 4 m hosszú, 35 cm magas, zárható, kifutóra nyíló kijáratot kell nyitni, ami nappal mindig nyitva van. A kifutó területe 3-5 m²/tyúk az alkalmazott technológia függvényében (KŐRÖSINÉ, 2004). Mivel a csipegetés, a gyakori járás és a tyúkok trágyája könnyen tönkreteszi a gyepet, ezért igyekezni kell a területet leválasztva, rotációban lelegeltetni. Egy rotáció alatt a másik terület újra füvesíthető (HIDAS, 2004). A talajtípustól és az éghajlattól függően az állatsűrűség körülbelül 1000 db/ha lehet (PUPOS et al., 2014).

Extenzív és félintenzív tartás esetén kizárólag természetes világítás alkalmazható, az itatórendszer nem lehet szópókás, valamit szigorúan tilos a szárnyvágás (PUPOS et al., 2014).

A mélyalmos és a szabadtartásos rendszer istállói általában azonos felépítésűek, ugyanakkor a szabadtartásos istálló egyik vagy mindkét oldala nyitható. Emellett a kifutókban természetes és mesterséges menedéket, árnyékot helyeznek el, hogy ezzel is ösztönözzék az állatokat az épülettől való eltávolodásra (THURY, 2012).

Fedett szérűskert

Lényegében egy nyitott oldalú, nyugodt helyen elhelyezkedő, mélyalmos istálló, ülőrudakkal, fészekládákkal, valamint etető- és itatóberendezésekkel ellátva. Élő sövénnel biztosítják a természetes környezetet. 3-5 tyúk/m² a telepítési sűrűség, amivel nagy mozgástér biztosítható az állatok számára. A tartásmód előnye a jelentős tojáshozam, hátránya azonban a jelentős takarmányfogyasztás, és a földre történő tojásrakás következtében a szennyezett tojások magas aránya (PUPOS et al., 2014).

2. Mélyalmos és rácspadlós tartás (deep litter, floor system)

A padlós tartásrendszernek 3 változata terjedt el: a mélyalmos, a 60%-ban rácspadlós 40%-ban mélyalmos kombináció és a teljesen rácspadlós.

Az almos tartásban az istálló alapterületét 8-10 cm vastagon bealmozzák. Az etetők és az itatók az alom felett vannak, a falak mentén az istálló hosszanti irányában vannak a tojófészkek, blokkokban elhelyezve (HORN, 2000). A részben mélyalmos, részben rácspadlós épületben az etetők és az itatók a rácspadlón vannak, a tojófészkek a hosszanti falak mentén, vagy merőlegesen a rácsra vannak helyezve. A teljesen fa-, műanyag, vagy drótrácsos rendszerben a falak mentén és az istálló középső részén keresztben célszerű elhelyezni a tojófészkeket (PUPOS et al., 2014).

A tyúkok telepítési sűrűsége mélyalmos tartásban legfeljebb 7 tyúk/m², rácspadlós tartásban 8 tyúk/m² lehet.

1.3.1.3 Többszintes rendszerek

Madárház (aviary) vagy volier rendszer

A volier tulajdonképpen az uniós előírásoknak megfelelő ketrec átalakítás: a belső tér magasabb, nincsenek válaszfalak és 880 cm² alapterület jut egy tyúkra. Mégsem azonos a ketreces tartással, hiszen a volieres istállóban az állatok szabadon mozognak, alapvetően 4 aktivitási zónában: etetés/itálás, pihenés, tojásrakás és kaparótér. Annak érdekében, hogy erre a rendszerre rászokjanak a madarak, szükség van arra, hogy a nevelés is hasonló rendszerben történjen. A nevelés tehát nevelő volierben történik, ahol az első 4-5 hétben az állatok bezárva nevelkednek, majd a térigény növekedésével nyitják meg a 3. és 4. szintet, olyan módon, hogy a szintek közötti átjárást speciális eszközökkel (pl.: létra, pódium stb.) segítik. A volier fontos része a világítási rendszer, amely segíti az állatok tájékozódását, valamint programozott kapcsolással vezeti az állományt az éppen kívánatos helyre. Alomanyag egyáltalán nem, vagy csak kis mennyiségben használható (FÖLDES, 2011). A hagyományosan zárt, istállós megoldás kiegészíthető télikerttel, vagyis egy tetővel és ráccsal ellátott kiegészítő területtel, és szabadtartássá is átalakítható, ahol az állatok szabad kijárással rendelkeznek (FÖLDES, 2011).

Többszintes drótrács-rendszer

A többszintes drótrács-rendszerrel szerelt tojóházakban 3 szinten polcokat helyeznek el, melyek között a tojótyúkok szabadon mozoghatnak. A szintek egymáshoz képest el vannak

tolva, így a tojók az egyikről átrepülhetnek a másikkra. A polcrendszer szélessége általában 1,5 m, a szintek közötti távolság 0,7 m, az aljzata drótrács. Az etető- és itatóberendezések csak az első két emeleten találhatóak, az ülőrudak a legfelső szinten vannak. A tojófészkek az oldalfalak mentén vannak elhelyezve, ferde aljzatuk miatt a tojás automatikusan kigurul a gyűjtőszalagra. A padozatot almozzák (HORN, 2000).

1.3.2 Ketreces tojótyúk-tartás

A ketreces tojótyúk-tartás világszerte a legelterjedtebb módszer. A tojótyúkok részére a legújabban kidolgozott elhelyezés a feljavított ketrec. A ketrecek legújabb generációja a gazdaságosság jegyében, a nagyobb szélesség felé mozdul (FÖLDES, 2013). Két típusa ismert, az egyszintes (flat deck) és a többszintes rendszerek.

A melegebb éghajlatú országokban az egyszintes rendszerű ketrecek jellemzőek, azonban ennek az istálló alapterületére vonatkoztatott férőhely-kihasználása nem olyan kedvező, mint a többszintes rendszerekben. Az állatok takarmányozása kaparóláncos, vályús etetőből történik, az itatás pedig súlyszelepes csepegős vagy vályús túlfolyós itatóból megoldott. A trágya a ketrecsor alján kialakított aknába hullik, ahonnan gépi úton vagy vízöblítéssel távolítják el (HORN, 2000).

A többszintes ketrecrendszereknek (battériák) számos változata van, a kétszintestől a sokszintesig. Az egyes szintek egymásra helyezése lehet lépcsőzetes, trágyalemezzel kombinált vagy egymásra építve trágyaszalaggal megoldott trágyaeltávolító rendszerű. A trágyatérből a trágya erőgéppel vagy automata trágyakihordó berendezéssel bármikor elszállítható (HORN, 2000). A ketrecekre műanyag fedők vagy fémlapok vannak felszerelve, amelyeken egy ideig az ürülék fennmarad, ami vagy magától hullik a trágyagödörbe, vagy egy kaparó távolítja. A ketrecek általában acélhuzalból készülnek (BÓDI, 2010). A ketrec padozatának lejtése következtében gurul a tojás a ketrec elülső részébe, ahol vagy kézzel vagy szállítószalagon gyűjtik össze, és viszik tovább válogatásra és csomagolásra.

A 1999/74/EK rendelet értelmében 2012. január 1-től már nem lehet hagyományos ketrecekben tartani a tojótyúkokat. A feljavított ketrecekben 20-25%-kal kevesebb állatot lehet tartani, mint a hagyományosban (GERVAI et al., 2011).

A mezőgazdasági haszonállatok tartásának állatvédelmi szabályairól szóló 32/1999. (III. 31.) FVM rendelet szabályozza a ketreces tyúktartás következő alapvető követelményeit. Ketreces tojótyúk-tartás során fel nem javított ketrecet tilos használni, kivéve a 350 tojótyúknál kevesebbet tartó létesítményeknek. Legalább 750 cm²/tyúk ketrecterületet kell biztosítani,

amelyből 600 cm² hasznosítható, és a ketrec összes területe minimum 2000 cm² legyen. A hasznosítható terület az a terület, amely legalább 30 cm széles, legalább 45 cm magas, és amelynek padozata maximum 14%-os lejtésű. A fészkelőhelyek nem tekinthetők annak. Minden tyúk számára biztosítani kell egy fészket. A ketrecbe alomanyagnak kell lennie, amit a madarak csipegetni és kapirgálni tudnak. Az ülőrúd hossza legalább 15 cm/tyúk legyen. Az etetővályú előírt hossza minimum 12 cm/tyúk. Szelepes itató esetén legalább 2 szelepes vagy 2 csészés itató jusson 1 tyúkra. A ketrecsorok közötti távolságnak minimum 90 cm-nek kell lennie. Az alsó ketrecnek legalább 35 cm magasan kell elhelyezkednie a épület padozatától. A ketrecnek karomkoptatóval kell rendelkeznie. Az épületekben olyan fényerőt kell biztosítani, hogy minden tyúk láthassa a többi tyúkot és ők is láthatóak legyenek. A nap egyharmadát érintő időben az épületben sötétnek kell lenni. A ketrecekben homokfürdő is található.

1.4 Állatjóléti követelmények

Az Európai Unió az állatjóléti szempontok hatékonyabb érvényesítése érdekében, a követelményeket betartó gazdáknak támogatást juttat. Hazánkban is igénybe vehető ez a támogatás. A gazdák a Földművelésügyi Minisztérium rendeletein keresztül tájékozódhatnak a jogszabályok változásáról, illetve a támogatás feltételeiről. 2014-ben is elnyerhető az előírásokon túlmutató állatjóléti kötelezettségvállalás ellentételezésére szolgáló állatjóléti támogatás, melynek mértéke baromfiknál 8 milliárd forint. A támogatási kérelmek benyújtását a baromfiágazatban igénybe vehető állatjóléti támogatások feltételeiről szóló jogszabály 2014. évi meghirdetése teszi lehetővé.

2014. évtől támogatást az a termelő kaphat, aki a jogszabály hatályba lépését követően a baromfiállomány tartása során biztosítja:

- 1. a takarmány nem kívánatos anyagtartalma mentességét;*
- 2. a mechanikai sérülések megelőzéséhez szükséges feltételeket;*
- 3. a kíméletes állatmozgatást és szállítást;*
- 4. az állati fehérjementes takarmány felhasználást, vagy*
- 5. a takarmányozáshoz ivóvíz minőségű víz használatát.*

A mechanikai sérülések megelőzéséhez szükséges feltételek esetében azon igénylő jogosult támogatásra, aki biztosítja a baromfiállományban a mellsérülés megelőzéséhez szükséges 1. táblázat szerinti feltételeket:

1. táblázat: Mellsérülés megelőzéséhez szükséges feltételek tojótyúkok esetében (2014)

Etető, itató és ülőrúd követelmények		
Technológia		Követelmény 1 tyúkra
Alternatív tartás	Etető: egyenes kör alakú	10,5 cm 4,5 cm
	Itató: folyamatos kör alakú szelepes csészés itatópont	3 cm 1,5 cm 9 tyúk/szelep v. csésze 2,5 csésze v. szelep/tyúk
	Ülőrúd	15 cm
	Ülőrúd	15 cm
Feljavított ketrec	Etető	12,5 cm
	Itató	2,5 csésze v. 2 szelep/tyúk

Forrás: Saját szerkesztés a Vidékfejlesztési miniszter közleménye alapján, 2014.

Emellett biztosítani kell a következő mikroklima követelményeket is: a tojótyúkok fejmagasságában mérve az ammónia (NH₃) koncentrációja nem haladhatja meg a 20 mg/kg-ot és a szén-dioxid (CO₂) koncentrációja a 3000 mg/kg-ot, továbbá az árnyékban mért 30°C feletti külső hőmérsékletnél a belső hőmérséklet legfeljebb 3°C-kal haladja meg a külső hőmérsékletet, valamint 10°C alatti külső hőmérsékletnél az ólban 48 órán keresztül mért átlagos relatív páratartalom nem haladhatja meg a 70%-ot.

1.5 A tojás forgalmazása és jelölése

Az 74/2003. (VII. 1.) FVM rendelet szabályozza, hogy mely esetekben kell alkalmazni a tojások jelölését. A szabályozás kiterjed az 50-nél több tojótyúkot tartó állattartóra, valamint arra a gazdálkodóra, aki legfeljebb 50 tojótyúkot tart, de a tojások értékesítését a termelési régió kívüli piacra, vagy felvásárlásra szánja.

A kistermelői élelmiszer-termelés, -előállítás és -értékesítés feltételeiről szóló 52/2010. (IV. 30.) FVM rendeletet módosító 4/2010. (VII. 5.) számú VM rendelet kimondja, hogy kistermelő az, aki gazdaságában legfeljebb 50 tojótyúkot tart. Ebben az esetben az általa termelt és a végső fogyasztó részére a gazdaság helyén vagy házhoz szállítással értékesített tyúktojáson nem kell feltüntetnie a termelő megkülönböztető számát tartalmazó kódot, abban az esetben, ha az értékesítés helyén feltünteti a nevét és címét.

A helyi piacokon értékesített tojások jelöléséről szóló 83/2005. (IX. 17.) FVM-EüM-GKM együttes rendelet alapján nem kell jelölni a tojást, ha azt a legfeljebb 50 tojótyúkot tartó termelő kizárólag a termelési régió belül működő helyi piacon értékesíti, és az értékesítés helyén feltünteti a gazdaság nevét és címét.

A Bizottság 589/2008/EK rendelete tartalmazza a tojások forgalomba hozatalával kapcsolatos előírásokat. A rendelet a tojást minőségi jellemzői szerint 2 osztályba sorolja. Eszerint megkülönbözteti az "A" és a "B" osztályú tojást. Kereskedelemben azonban csak A osztályú termékkel találkozhatnak a fogyasztók. A rendelet értelmében B osztályú tojás az a tojás, amely nem felel meg az A osztályú tojás előírt minőségi követelményeinek.

A rendelet az A osztályú tojásokat a tömeg alapján osztályozza. A négyfokú skála a legkisebbnek számító "S" kategóriától "XL"-ig terjed, és a következő értékeket jelöli:

- S - kicsi: legfeljebb 53 g
- M - közepes: legalább 53 g - legfeljebb 63 g
- L - nagy: legalább 63 g - legfeljebb 73 g
- XL - nagyon nagy: legalább 73 g

2014. május 1-jétől a tojásokat kötelező jelölni. Az élelmiszerek nyomon követésének biztosítása érdekében az A osztályú tojások héján fel kell tüntetni a termelői kódot, valamint a nyilvántartási számot. A nyilvántartási szám 7 részből áll, amely a 74/2003. (VII. 1.) FVM rendelet 2. számú melléklete alapján a következőképpen épül fel:

- Első része: az állattartási technológia kódja, melyek a következők lehetnek: (0) ökológiai tartási rendszer, (1) szabadtartás, (2) alternatív tartás, (3) ketreces tartási rendszer;
- Második része: Magyarország kódja: HU;
- Harmadik része: a megye vagy főváros kódja, 01-20 közötti szám;
- Negyedik része: az állat-egészségügyi kerület sorszáma;
- Ötödik része: a tojótyúk jelölése: "T";
- Hatodik része: az állattartó telep kétjegyű sorszáma a kerületben;
- Hetedik része: "/" jel után az istállók száma.

A tálcás, dobozos csomagolt tojáson szerepeltetni kell a csomagoló központ számát (NÉBIH tartja nyilván), a tojás minőségi osztályba sorolását ("A" osztály - "A" vagy "friss" szóval kombinálva, "extrafriss" jelzés abban az esetben, ha a tojásrakástól számítva nem telt el 9 nap), a tojások tömegét és méretét (S-M-L-XL), minőség-megőrzési idejét, amely a tojásrakástól számítva legfeljebb 28 nap lehet, valamint a tárolásra vonatkozó javaslatot (JÁVOR et al., 2011).

2 ANYAG ÉS MÓDSZER

Kiinduló alapinformációs bázisként a kutatás háttérét biztosító hazai és nemzetközi szakirodalmi feldolgozást végeztem, melynek során a következőket tanulmányoztam. Elsőként a tojástermelés európai uniós jelentőségét vizsgáltam, majd kitekintést végeztem annak nemzetgazdasági szerepére és hazai termelési helyzetére. Ezt követően bemutattam az egyes tartástechnológiákat, ismertettem azok jellemzőit és jogszabályi vonatkozásait, valamint az egyes tartásmódok közötti különbségeket. Továbbá, röviden ismertettem a szigorodó állatjóléti követelmények betartását ösztönző uniós állatjóléti támogatást, végezetül a tojás forgalomba hozatalával kapcsolatos jogszabályokat gyűjtöttem össze és elemeztem, főként a tojás jelölésére vonatkozóan. A rendelkezésekre álló elméleti és gyakorlati szakirodalom elemzésének tanulságait a saját kutatásom és a dolgozat logikai felépítésének megfelelően dolgoztam fel.

A kutatásom legfőbb célja a különböző tartástechnológiák jövedelmezőségi viszonyainak elemzése, különös gondot fordítva a hazai alternatív tojótyúk-tartó gazdaságok rentabilitásának vizsgálatára. A dolgozat fő kérdése, hogy megéri-e kilépni jövedelmezőség szempontjából az intenzív ketreces termelési rendszerből, ha nem vesszük figyelembe az állatjóléti követelményeket, csak az ökonómiai szempontokat, vagyis az alternatív tartástechnológia milyen plusz költségekkel jár?

A kutatási céloom megvalósításához primer és szekunder adatgyűjtési módszert egyaránt alkalmaztam.

A primer adatgyűjtés során kérdőíves felmérést végeztem az összes dunántúli régióban termelő alternatív tojótyúk-tartó gazdaság körében. A kérdőíveket a NÉBIH Állategészségügyi és Állatvédelmi Igazgatóságának közérdekű adatai között nyilvántartott tojótyúk-tartó telepek legutolsó, 2012 augusztusi listája alapján küldtem ki. Ezekből kiszűrtem az 500 db feletti állománnyal rendelkező alternatív tojótyúk-tartó gazdaságokat, mivel a 41/1997 (V.28.) FM rendelet szerint nagy létszámú állattartó telepnek a legalább 500 db tyúkfélét tartó telep minősül, ahol szigorúbb állategészségügyi szabályoknak kell megfelelni. Az e feletti üzemméretű gazdaságok az előzetes várakozások szerint már ökonómiai elemzésre alkalmas költség-jövedelem adatokkal tudnak szolgálni. Ez összesen 56 gazdát jelentett. A kérdéseket postai úton felbélyegzett válaszborítékkal együtt küldtem ki. A kiküldött kérdőívet 5 fő részre tagoltam. Az első részben a gazdaság általános adataira kérdeztem rá, majd a második rész azokat a kérdéseket tartalmazza, amelyek a

tartástechnológiára vonatkoznak. A harmadik rész a költség-jövedelem viszonyokra irányuló kérdéseket foglalja magába. A negyedik rész az értékesítésre, beszerzésre és partnerkapcsolatokra fókuszál, végül az ötödik rész a támogatásokra és jövőbeli elképzelésekre keresi a választ. A kérdőív nyitott és zárt kérdéseket egyaránt tartalmaz.

Munkám lényegi részét képezi a költség- és jövedelemviszonyok alakulásának elemzése, melyet Aliczki Katalin (2014) tanulmányát felhasználva, annak logikája mentén végeztem. Az adatgyűjtés alapötletét az Agrárgazdasági Kutató Intézet Tesztüzemi Rendszerének ágazati adatgyűjtése alapján készült költség-jövedelem táblák szolgáltatták.

A szekunder kutatás során az Agrárgazdasági Kutató Intézet Tesztüzemi Rendszeréből származó étkezési tyúktojás-termelés költség-jövedelem adatait vizsgáltam, és ez alapján elemeztem az ágazat eredményeit a 2008-2012 közötti időszakra vonatkozóan, amely megmutatja, hogy mennyire stabil az ágazatban tevékenykedők jövedelemi helyzete. Ezt követően a kiküldött kérdőívekből kinyert információkat összehasonlítottam a tesztüzemi költség-jövedelem adatokkal.

3 EREDMÉNYEK

Dolgozatom ezen fejezete két fő részre tagolódik. Egyrészt vizsgálom és elemzem a szekunder adatgyűjtés során megszerzett információkat és adatokat, másrészt feldolgozom a primer adatgyűjtés céljából kiküldött kérdőívek kérdéseire kapott válaszokat, majd összevetem azokat a másodlagos adatgyűjtés eredményeivel, így törekedve a megfelelő konzekvencia levonására. A kérdőíveket az előző fejezetben ismertetett 5 fő tagolás mentén fogom elemezni.

3.1 A hazai tojótyúk-tartó gazdaságok tartástechnológia szerinti megoszlása a NÉBIH nyilvántartási listája alapján

A 74/2003. (VII. 1.) FVM rendelet értelmében a NÉBIH Állat-egészségügyi és Állatvédelmi Igazgatóságának naprakészen vezetnie kell a tojótyúk-tartó telepek nyilvántartási listáját. A NÉBIH honlapján az Állat-egészségügyi és Állatvédelmi Igazgatóság közérdekű adatai között nyilvántartott tojótyúk-tartó telepek listájának utolsó módosítására 2012. október 05-én került sor. A lista a 2012 augusztusi adatokat tartalmazza.

Kutatásom során a 350 feletti tojótyúk-tartó telepek nyilvántartási listájával dolgoztam. A táblázat a következő adatokat tartalmazza: a telep nyilvántartási száma a 74/2003. (VII. 1.) FVM rendelet által megadott formában, megye, telephely irányítószáma, település, telephely címe, kapacitás, állattartó neve, aktuális tyúk létszám (2012/07/31) és tartástechnológia. A tartástechnológia a tojás jelölésének megfelelően 4 tartásmódot vizsgál, melyek a következők: (0) ökológiai, (1) szabadtartás, (2) alternatív és (3) feljavított ketreces tartásmód.

A NÉBIH nyilvántartási listájában szereplő 438 db gazdaság összes kapacitása 5956691 db volt. A tojótyúk-állomány 2012 július végén 4001315 db volt, amelyből megállapítható, hogy a kapacitások egyharmadát nem használták ki a termelők. Magyarországon a KSH adatai alapján 2012 decemberében 12 077 ezer db tojótyúkot tartottak nyilván. Ez alapján a NÉBIH elektronikus oldalán közzétett lista a teljes tojóállomány 33,13%-át tartalmazza. A KSH azonban nem gyűjti az állomány technológiák szerinti megoszlását, ezért elemzésre csak a NÉBIH listája alkalmas.

A termelési kapacitás kihasználása és a leállások háttérében álló okok

A telepkapacitás 2012. 07. 31-én a 438 darab gazdaságból 26 darab telep esetében nulla volt, melyből 23 darab átalakítási folyamatok miatt szüneteltette tevékenységét. A kimaradt 3

darab gazdaság ketreces tartásmódot folytatott korábban, valószínűleg tevékenységüket megszüntették. A kapacitással rendelkező, de az aktuális állatlétszám alapján tojótyúkot nem tartó gazdaságok száma 65 darab volt. Ezek közül 11 telep átalakítási munkálatokat folytatott, 1 db felújítást végezett, és 1 darab gazdaság felszámolás alatt állt.

A kapacitással rendelkező, de termelést nem végző gazdaságok tartástechnológia szerinti megoszlása a következőképpen alakult. Az ökológiai tartással foglalkozók körében termelés leállításáról nem beszélhetünk. A szabadtartás esetében ez 8 termelőt érintett, míg az alternatív tartásmódot folytatók körében 23 telep esetében nem történt előállítás. A maradék, vagyis a leállások közel 50%-a ketreces tartásmód esetében következett be.

A tojótyúkok védelmére vonatkozó tartástechnológiai követelményeket az 1999/74/EK irányelv fekteti le, amely a tojótyúk-tartás mindhárom kategóriájára (alternatív, feljavított és fel nem javított) kiterjed. A rendelkezés **2012. január 1-től a tojótyúkok hagyományos (min. 550 cm²/tyúk) fel nem javított ketreces tartását betiltotta és elrendelte, hogy az állatokat kizárólag feljavított (min. 750 cm²/tyúk) ketrecekben, illetve alternatív körülmények között szabad tartani** (ALICZKI, 2012). Brüsszel látva, hogy több tagállam, köztünk hazánk sem képes átállítani teljes állományát az új előírásoknak megfelelően, **2012 július végéig átmeneti időszakot** biztosított azzal a feltétellel, hogy az ebben az időszakban termelt tojást csak a tagállamon belül és csak ipari felhasználásra adhatták el a gazdák (GÖNCZI, 2012).

Földi Péter, a Baromfi Termék Tanács (BTT) szaktanácsadója szerint rengeteg termelőnek gondot okozott a beruházás. Még 2011 végén mintegy 90 nagy termelő jelezte, hogy folyamatban van a ketrecek korszerűsítése és cseréje, azonban kétséges, hogy határidőre be is fejezik azt. Molnár Györgyi, a BTT Tojás- és Szabadtartásos Szövetség titkára elmondta, Magyarországon összesen 109 telep zárt be vagy állt át 350-nél kisebb állomány tartására tőkehiány miatt. A jellemző inkább az volt, hogy egy-egy termelő több teleppel is rendelkezett és abból egyet-kettőt be kellett zárnia, illetve a kisebb vállalkozások a tőkehiány miatt hagytak fel a termeléssel. **A kis létszámú (350 alatti) regisztrált tojótelepek száma 2012 első negyedében 71-el nőtt** (PÁLINKÁS, 2013).

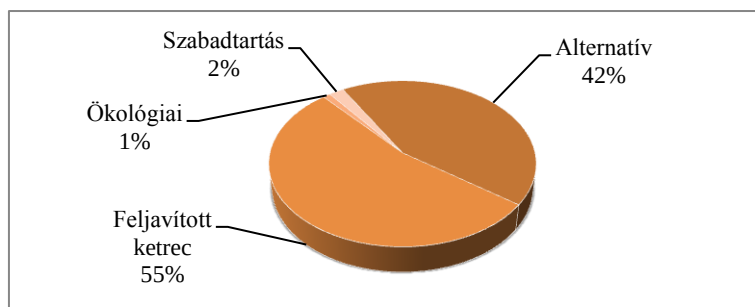
Nagy létszámú állattartó telepek vizsgálata

Elemzésem során csak azokat a gazdaságokat vizsgálom, ahol a nyilvántartásba vétel időpontjában (2012/07/31) termelő állomány volt. A 438 darab tojótyúk-tartó telep kapacitása

alapján 299 minősül nagy létszámú, vagyis 500 darab feletti állatállománnyal rendelkező állattartó telepnek.

Összességében az aktuális állatlétszámot vizsgálva megállapítható, hogy a 299 db nagy létszámú tojótyúk-tartó telep 54%-a feljavított ketrecekben, 43%-a alternatív körülmények között, 2%-a szabadtartásban, és 1%-a ökológiai termelésben folytat tojás előállítás. A tartástechnológia szerinti megoszlást a 11. ábra szemlélteti.

11. ábra: Tartástechnológiai szerinti tojótyúk-tartás Magyarországon (2012 augusztus)



Forrás: Saját szerkesztés, NÉBIH adatai alapján, 2014.

A Baromfi Termék Tanács adatai szerint nem olyan kedvező a kép, mint ahogyan azt a NÉBIH nyilvántartási listája mutatja. A BTT adatai alapján a ketreces tojótyúk-tartás hazánkban meghaladja a 80%-ot (86 %), az alternatív tartásmód pedig csupán 12%-ban jellemző. Az ökológiai és szabadtartás értéke hasonló képet mutat, a BTT adatai alapján is 1% körüli.

3.2 Kérdőívek kiértékelése

A kérdőíveket felbélyegzett válaszborítékkal együtt postai úton a NÉBIH listája alapján küldtem ki. A kiküldött 56 db kérdőívből 10 db kitöltött érkezett vissza, plusz egy esetben feladóhoz visszaküldés történt ismeretlen címzettre hivatkozva. Ezen felül 6 esetben telefonon, 2 esetben elektronikus úton kerestek meg. A telefonos megkeresések általában a kérdőív kitöltésével kapcsolatosak voltak. Egy esetben azért történt a hívás, mert az adott telep 2014 márciusában megszüntette a mélyalmos állományát, és azóta csak ketrecekben termel arra hivatkozva, hogy nem volt rentábilis a mélyalmos tartástechnológia. Elektronikus úton 2 esetben kaptam tájékoztatást azzal kapcsolatban, hogy nem étkezési tojás előállítását végeznek, ezáltal nem tudják segíteni kutatásomat. Az egyik esetben a tenyésztő- és keltetőtojás előállítás a fő profil, míg a másik esetben húshibrid-szülőpár tartással foglalkoznak. A 10 db visszaérkezett kérdőívből 8 db kérdőívet tudtam elemezni kutatásom során, ugyanis 2 esetben nem étkezési tojás előállítását végez a gazdaság, hanem húshibrid szülőpár nevelést folytat.

A kérdőíves felmérést a dunántúli régiókban végeztem. A visszaküldött kérdőívek megyék szerinti eloszlása: 2 db Baranya megyéből, 1 db Fejér megyéből, 1 db Győr-Moson-Sopron megyéből, 3 db Komárom-Esztergom megyéből, 1 db Tolna megyéből és 2 db Vas megyéből érkezett.

Az adatok feldolgozása összesítve történt, a válaszadó anonim maradt, ezáltal az eredmények kimutatásában az egyes gazdaságokat állatállomány szerint növekvő sorrendben arab számmal láttam el, amelyet dolgozatom során végig betartottam.

3.2.1 A gazdaság általános adatai

A válaszadók általános adatait az 2. táblázat mutatja be. A kérdőívet visszaküldő gazdaságok mindegyikében férfi a vezető. 5 vezető 50-60 év közötti, 2 fő 30-40 év közötti és 1 esetben 70 év feletti. Vagyis ez alapján megállapítható, hogy az ágazat elöregedő, a generációváltás még nem történt meg. A legmagasabb iskolai végzettség tekintetében megállapítható, hogy a válaszadók közül 6 termelő középiskolát, ebből 2 fő mezőgazdasági középiskolát végzett, a maradék 2 termelő pedig agrár felsőfokú tanulmányokat folytatott.

2. táblázat: A mintában szereplő termelők legfontosabb általános adatai (2014)

	Gazdálkodási forma	Gazdálkodás kezdete (év)	Gazdaság típusa	Tojtyúk-tartásban foglalkoztatottak száma	Ebből családtag	Foglalkoztatottak száma összesen
1.	Östermelő	1994	vegyes	2 fő	2 fő	2 fő
2.	Betéti társaság	1996	vegyes	0 fő	0 fő	4 fő
3.	Egyéni vállalkozó	1989	állattartó	1 fő	0 fő	1 fő
4.	Családi gazdaság + kistermelő	2010	állattartó	2 fő	1 fő	2 fő
5.	Egyéni vállalkozó	1994	állattartó	3 fő	2 fő	3 fő
6.	Családi gazdaság	1990	állattartó	3 fő	3 fő	3 fő
7.	Östermelő	1985	állattartó	4 fő	2 fő	4 fő
8.	Egyéni vállalkozó	2007	állattartó	2 fő	1 fő	3 fő

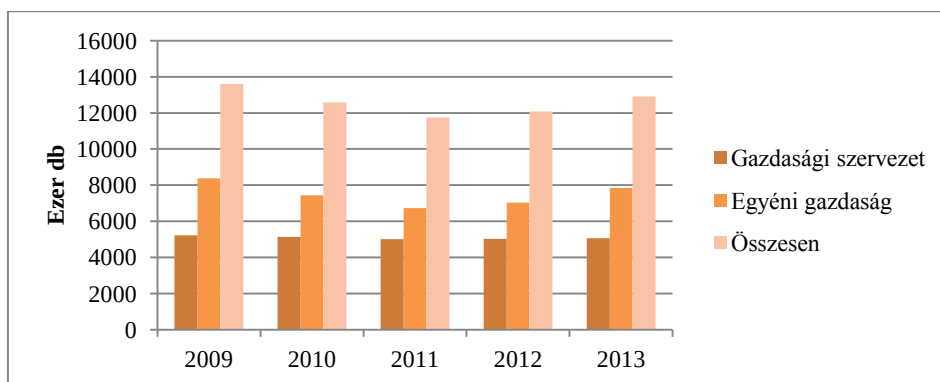
Forrás: Saját szerkesztés, kérdőíves felmérés alapján, 2014.

A gazdaságokban foglalkoztatottak számának alakulását a 2. táblázat szemlélteti. Összességében elmondható, hogy az egyéni gazdaságok esetében jellemzően a család tagjai végzik a munkát. A mintában szereplő gazdasági szervezet esetében nincsen külön a tojtyúk-tartásban foglalkoztatott alkalmazott. Egy termelő esetében fordul elő, hogy az állandó alkalmazott mellett időszakai alkalmazottat is foglalkoztat.

Magyarországon a KSH adatai alapján, amelyet a 12. ábra szemléltet, megállapítható, hogy az ágazatban nagyobb részben az egyéni gazdaságok termelnek. A visszaküldött kérdőívek esetében is az egyéni gazdaságok száma volt a meghatározó. A mintában összesen 1 db

gazdasági szervezet található, amely betéti társaságként gazdálkodik. A mintában ezen túl 2 őstermelő, 3 egyéni vállalkozó és 2 családi gazdálkodó található, amelyből 1 emellett kistermelő is. A válaszadók tevékenységüket, egy kivételével, főfoglalkozásban végzik.

12. ábra: Magyarország tojótyúk telepeinek száma a gazdálkodási forma szerinti megoszlásban (2009-2013)



Forrás: Saját szerkesztés, KSH adatai alapján, 2014.

A kérdőívet kitöltők az alábbi hivatalos szervekkel állnak kapcsolatban a gazdálkodásuk során: Járási Állat-egészségügyi és Élelmiszer-ellenőrző Állomás, Megyei Kormányhivatal Élelmiszerlánc-biztonsági és Állategészségügyi Igazgatóság, NÉBIH és Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Igazgatóság.

A kérdőívet kitöltő gazdaságok egyike sem rendelkezik együttes vagy tanúsító védjeggyel illetve biotermelés tanúsítással, és nem végez élelmiszer-feldolgozást sem gazdaságában.

A mintában szereplő tojótyúk-tartó gazdaságok jellemzően állattartó gazdaságok, csupán 2 gazdaság folytat vegyes gazdálkodást, akik az állattartás mellett növénytermesztés keretében őszi búzát és kukoricát termesztene, valamint gye- és legelőterülettel rendelkeznek. A mintában szereplő 8 gazdaság közül 6 gazdaság csak tojótyúkot tart, 2 termelő a tojótyúk-tartás mellett más állatfaj tartásával is foglalkozik. Az egyik termelő juhokat (250 db) tart, a másik gazdálkodó pedig sertés (1200 db) hizlalással is foglalkozik. Mindkét termelő nagy létszámú állattartó telepnek minősül a tojótyúk-tartás mellett is, ugyanis a 41/1997. (V. 28.) FM rendelet értelmében nagy létszámú állattartó telep az a telep, amelyen az elhelyezhető állatok száma juh esetében legalább 200 db, sertés esetében pedig legalább 100 db.

3.2.2 Tartástechnológia

A kérdőívet visszaküldő termelők tartástechnológiára vonatkozó legfontosabb adatait a 3. táblázat tartalmazza.

A mintában szereplő 5 termelő mélyalmos, 2 termelő részleges rácspadlós és 1 termelő extenzív szabadtartásban tartja tojótyúkjait. Az extenzív szabadtartású állomány épülete mélyalmos rendszerű.

Egyik gazdaságban sem történik naposcsibe keltetés. A termelők 75%-a folytat jércenevelést, 25%-a pedig vásárolja azokat. A jércék beszerzése vásárlás esetén jércenevelő gazdaságokból történik, egy esetben Bábolnát nevezték meg. A naposcsibe beszerzés 4 gazdaság esetében Bábolnáról történik, az extenzív tartású állomány esetében pedig saját tojást keltetnek külső gazdaságban. Továbbá egy gazdálkodó 8 hetes korban veszi a madarakat, amelyeket a Biotojás Kft.-től vásárol.

3. táblázat: A kérdőívet visszaküldő gazdaságok legfontosabb tartástechnológiára vonatkozó adatai (2014)

Megnevezés	Előírás	1.	2.	3.			4.	5.		6.		7.		8.	
				1. épület	2. épület	3. épület		1. épület	2. épület	1. épület	2. épület	1. épület	2. épület	1. épület	2. épület
Tartástechnológia	Alternatív	A	A,C	B	B	B	A	A	A	A	A	B	B	A	A
Hasznos alapterület (m ²)	-	250	200	50	130	110	200	150	150	320	200	280	280	720	720
Műszaki állapot	-	jó	jó	felújított, új	felújított, új	felújított, új	jó	jó	jó	felújított, új	felújított, új	felújított, új	felújított, új	jó	jó
Tojó/épület (db)	-	500	900	0	1000	0	1000	1000	1000	3000	0	2250	2250	5000	5000
Állatsűrűség (tojó/m ²)	max. 9 tojó/m ²	3	0,5	0	8	0	9	7	7	9	0	8	8	7	7
Ülőrúd hossza (cm/tojó)	min. 15 cm/tojó	15	50	nincs	nincs	nincs	25	30	30	10	10	18	18	10	10
Fészek (tojó/fészek vagy tojó/m ²)	max. 7 tojó/fészek vagy 120 tojó/m ²	4	25	30 tojó/m ²	30 tojó/m ²	30 tojó/m ²	12-13	7	7	7	7	100 tojó/m ²	100 tojó/m ²	125 tojó/m ²	125 tojó/m ²
Kifutó nagysága (tojó/m ²)	max. 4 tojó/m ²	nincs	250 m ² /tojó	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs	8-9	8-9
Alom**	-	SZ	SZ	SZ	SZ	SZ	SZ, FF	SZ	SZ	SZ	SZ	H	H	SZ	SZ
Almozott terület nagysága (%)	min. 30	80	100	25	25	25	75	100	100	100	100	30	30	90	90
Tojásgyűjtés (kézi vagy gépi)	nincs előírás	kézi	kézi	kézi	kézi	kézi	kézi	kézi	kézi	kézi	kézi	kézi	kézi	gépi	gépi

*Megjegyzés:

A: mélyalmos
B: részleges rácspadlós
C: extenzív szabadtartás

**

SZ: szalma
FF: faforgács
H: homok

Forrás: Saját szerkesztés, kérdőíves felmérés alapján, 2014.

A tartástechnológiai előírásokat vizsgálva, amelyeket a 74/2003. (VII. 1.) FVM rendelet szabályoz, megállapítható, hogy alapvetően az előírásokat a gazdaságok betartják. Akad azonban olyan eset, ahol a követelmények nem teljesülnek. A mintában szereplő 8 gazdaság közül 3 gazdaság esetében a tojónkénti ülőrúd hossza nem megfelelő méretű. Ugyanis a rendelet előírja, hogy tyúkonként minimum 15 cm hosszú ülőrúdat kell biztosítani. A mintában szereplő 2 gazdaság esetében ez azonban csak 10 cm/tyúk, illetve egy esetben egyáltalán nincs is. A másik sarkalatos pont a tojófészekes esetében figyelhető meg. A rendelet előírja, hogy 1 fészekre maximum 7 tojó, vagy csoportos fészek esetén 1 m² területű fészekre maximum 120 tojó juthat. A mintában 3 gazdaság ezt nem tartja be. Ugyan egy esetben, amikor 25 tojó jut egy fészekre még elfogadható is lehet, hiszen ez a gazdaság termel extenzív szabadtartásban, és a termelékenység sokkal kisebb, mint hibrid társai esetében. Így valószínűleg ez a mennyiségű fészek elegendő. Egy termelő esetében 12-13 tyúk jut egy fészekre, ami majdnem kétszerese a megengedettnek, és egy gazdaságban 1 m² területű tojófészekre 125 db tyúk jut. Egy esetben fordult elő az almozott terület nagyságával probléma, ugyanis a rendelet előírja, hogy a hasznosítható alapterületnek minimum az egyharmada almozott legyen. Egy termelőnél ennek nagysága a hasznos alapterület 25%-a.

A mintában szereplő gazdaságokban tartott tyúkok száma 500 és 10000 db közötti. Az egyes gazdaságok erre vonatkozó adatait a 4. táblázat tartalmazza.

4. táblázat: A mintában szereplő gazdaságok állomány jellemzői (2014)

	Tyúkok száma (2014) (db)	Fajta megnevezése	Állomány kora	Termelési eredmény (tojás/tojó/év)
1.	500	Bábolna Tetra SL	< 1 év	312
2.	900	Parlagi fogolyszínű	2-3 év	130
3.	1000	Lohmann Brown	< 1 év	305
4.	1000	Bábolna Tetra SL	< 1 év	286
5.	2000	Bábolna Tetra SL	< 1 év	nincs adat
6.	3000	Bábolna Tetra SL	< 1 év	296
7.	4500	Hy-Line Brown	<1 év: 2000 db 1-2 év: 2500 db	nincs adat
8.	10000	Lohmann Brown Bábolna Tetra SL	< 1 év: 5000 db 1-2 év: 5000 db	nincs adat

Forrás: Saját szerkesztés, kérdőíves felmérés alapján, 2014.

Hazánkban az elmúlt időszakban forgalmazott legjelentősebb barna héjú tojást termelő hibridek a következők: Bábolna Tetra-SL, Bábolna Tetra-SL Long Life, Bábolna-Harco, Hy-Line Brown, Bovans Gold Line és Bovans Nera, Hisex Brown, ISA Brown, Lohmann Brown Classic, Lohmann SLL, Novo-gen Brown és Shaver Brown (SÜTŐ, 2013).

Amint azt a 4. táblázat is mutatja, a termelők jelentős része Bábolna Tetra SL fajtával termel. Ezen túl jellemző még a Lohmann Brown típus, valamint a Hy-Line típus is. A Parlagi fogolyszínűt tartó gazdaság extenzív szabadtartásban neveli madarait. Amint látható ebben az esetben az állomány kora eltér a többitől, ugyanis itt jellemzően több évig tartják az állatokat, míg a kifejezetten tojóhibrid tyúkokat általában 1 évig, esetleg 2 évig tartják. A parlagi fogolyszínű kettős hasznosítási irányú, őshonos magyar tyúk, vagyis nem a tojástermelés az elsődleges szempont tenyésztése során, sokkal inkább a génmegőrzés. A válaszadó ki is emelte a kitöltött kérdőívben, hogy őshonos fajtával foglalkozik és tenyészt azokat. Tojástermelése is sokkal csekélyebb, mint hibrid társaié, átlagosan 130 tojást tojik egy tyúk egy évben. Ami hetekre lebontva 2-3 tojás/tojó/hét eredményt jelent. Amint azt az 5. táblázat is mutatja, a mintában szereplő gazdaságok esetében a termelési eredmény kis mértékben ugyan, de eltér a technológiai paraméterektől. Mivel nincs pontos adatunk arra vonatkozóan, hogy a gazdaságokban hány hetes tyúkok vannak, így megállapíthatjuk, hogy termelésük a technológia szerintinek felel meg. A válaszadó termelők mindegyike barna héjú tojást tojó tyúkot tart, mivel a magyar piacon elsősorban erre van kereslet.

5. táblázat: Tojóhibridek főbb termelési paraméterei

Paraméterek	Bábolna Tetra-SL	Hy-Line Brown	Lohmann Brown
Tojástermelés 72 hetes korig (db)	320-325	320-330	316-317
Tojástermelés 80 hetes korig (db)	365-368	363-371	350-357
Átlagos tojássúly (g)	63,0	64,7	64,5
Takarmányfogyasztás (g/nap)	107-113	107-113	110-117
Héjszín	barna	barna	barna

Forrás: Saját szerkesztés, Sütő (2013) alapján, 2014.

A fajtaválasztás során az egyes termelők elsősorban a tojó termelési eredményeit veszik figyelembe, vagyis hogy milyen tartási körülményre alkalmas az adott madár, milyen a tojáshozama, termelékenysége, a tojás tömege, a madár stressztűrő képessége és takarmányfogyasztása. Egy esetben a fő szempont az volt, hogy mennyire stabil a madár a termelés végén. Az őshonos fajta kiválasztásánál a fő szempont pedig, hogy mely fajta alkalmas extenzív tartásra.

Az elhullás egy év alatt általában 1-2% körüli. Két esetben eltérés tapasztalható, az egyik esetben ennek értéke 5% körüli, a másik esetben pedig 20% körül mozog.

A mintában szereplő 8 gazdaság közül 6 gazdaság vásárolja a megetetett takarmányt, míg 2 gazdaság előállítja azt.

A válaszadók felének van, másik felének nincs trágyatárolója. A trágya kiszórásához a telepek rendelkeznek megfelelő mennyiségű területtel, azonban ennek jelentős része nem saját használatú területet jelent, vagyis értékesítik vagy cserélik a trágyát más gazdaságokkal. Egy telep esetében nincs megfelelő mennyiségű terület a trágya kiszórására.

A tojásgyűjtés a válaszadók többségénél kézi gyűjtéssel történik, egy esetben van gépesítve, de mivel ebben a gazdaságban a legnagyobb az állatállomány, így azt az üzemméret megköveteli. 4 gazdaság rendelkezik tojásosztályozó berendezéssel. A válaszadók zöme egyedi tojás jelölést alkalmaz. Csupán egy termelőnek nincs lehetősége rá, de ő extenzív szabadtartásban tartja tyúkjait. 6 gazdaság folytat tojáscsomagolást. 4 esetben kézzel történik a csomagolás, 2 esetben tojáscsomagoló berendezést alkalmaznak.

3.2.3 Költség, jövedelem

A hazai tojástermelés jellemző költség és jövedelem viszonyai

Az ágazat 2008-2012 évi költség és jövedelmi viszonyait az Agrárgazdasági Kutató Intézet Tesztüzemi Rendszerének adatai alapján vizsgálom.

A 6. táblázat alapján megállapítható, hogy 1 db étkezési tojás előállítása 2008-ban 19 Ft-ba, míg 2012-ben már 23 Ft-ba került, amely 21% emelkedést jelent. Az önköltség éves átlagos növekedési üteme 4% körüli. Az önköltség emelkedésének hátterében, amint az a 6. táblázat is szemlélteti, elsősorban a takarmányár növekedése húzódik meg, hiszen ez a legfontosabb költségtényező a tesztüzem adatai alapján. A takarmányköltség a 2008-2012-es időszakban végig az önköltség 50-55%-át adta.

Szőllősi (2013) szerint a takarmányár emelkedését a termelő az értékesítési árakban nem tudja érvényesíteni, nincs vagy csak áttételesen van lehetősége az értékesítési árak alakulására.

Ahogy azt a 6. táblázat is mutatja, a termelési érték 2008 és 2012 között fokozatosan növekedett. 2008-ról 2012-re ez 18%-os emelkedést jelentett, azaz átlagosan évi 4% körüli növekedés volt tapasztalható. Ugyanakkor a termelési költségek is nőttek a vizsgált időszakban. 2008-ról 2012-re több mint 50%-kal nőtt az egy tojóra jutó előállítási költség, mindamelllett, hogy az egyéb közvetlen változó költség is drasztikusan megemelkedett 2010-től kezdve. Így az tapasztalható, hogy míg 2008 az ágazati jövedelmezőség alapján jó évnek számított, addig 2009-ben már éppen csak pozitív tudott maradni, majd ezt követően negatív értékét mutat a vizsgált időszakban. Ugyanakkor reményt keltő, hogy 2012-re a jövedelemhiány közel felére apadt az előző évi szinthez képest.

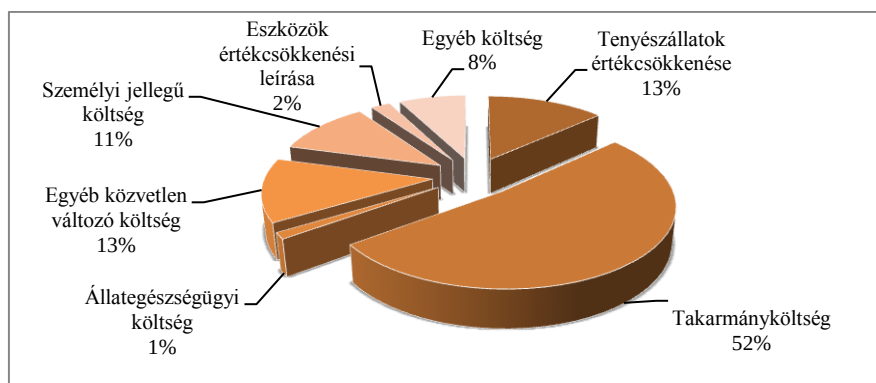
6. táblázat: A tojástermelés költségének és jövedelmének alakulása (2008-2012)

Megnevezés	Mértékegység	2008	2009	2010	2011	2012
A tojás értékesítési átlagár	HUF/darab	19,01	18,78	16,75	19,59	20,51
Termelési érték	HUF/tojó	5301	5675	5039	5854	6273
Termelési költség összesen	HUF/tojó	4344	5585	5401	6337	6527
Takarmány költség	HUF/tojó	2464	2685	2797	3297	3326
Tenyészállatok értékcsökkenése	HUF/tojó	609	1070	720	929	441
Egyéb közvetlen változó költség	HUF/tojó	221	66	654	911	1779
Ágazati eredmény	HUF/tojó	957	90	-363	-483	-254
A tojás önköltsége	HUF/darab	16,56	20,10	19,12	23,24	22,9

Forrás: Saját szerkesztés, AKI Tesztüzemi adatok alapján, 2014.

A tojástermelés 2008-2012 közötti időszakra vonatkozó átlagos költségszerkezetének alakulását a 13. ábra szemlélteti. Amint azt az ábra is mutatja, a legjelentősebb költségtényező a *takarmányköltség*, amely az önköltség több mint 50%-át adja. 2012-re 35%-kal emelkedett a 2008-as árakhoz képest, ami átlagosan 7%-os árnövekedést jelentett évenként.

13. ábra: A tojástermelés költségszerkezet (2008-2012)



Forrás: Saját vizsgálat, AKI Tesztüzemi adatai alapján, 2014.

A második, azaz az önköltség alakulására szintén jelentős hatást gyakorló tétel a *tenyészállat* (vagyis a tojótyúk) *értékcsökkenési leírása*. Amint azt a 13. ábra is mutatja, ez a költségtétel az önköltségnek átlagosan, a vizsgált időszakra nézve a 13%-át teszi ki. Ahogyan azt *Szőllősi (2013)* írja, a tenyészállat értékcsökkenési leírásának értékét az előnevelt jérce bekerülési értéke, az elhullás mértéke és a termelési ciklus végén értékesített tyúk bevétele határozza meg. Vagyis tulajdonképpen a bekerülési érték és a leselejtezett tojótyúk értékesítése során keletkező bevétel közötti értéket számoljuk el értékcsökkenési leírásként. A bekerülési értéket természetesen befolyásolja az is, hogy a termelő vásárolja, vagy saját maga neveli-e a jércét.

A harmadik legjelentősebb költségtétel az *egyéb közvetlen változó költség*, amely a vizsgált időszakban átlagosan az önköltség 13%-át adta. Ez a költségtétel foglalja magába többek között a tojás osztályozással, jelöléssel, csomagolással kapcsolatos költségeket, továbbá az energiaköltséget stb. Amint azt a 6. táblázat mutatja, ennek értéke 2012-re jelentősen megugrott, míg 2009-ben 66 Ft/tojó volt, addig 2012-re 1779 Ft/tojó volt, vagyis közel huszonhétszeresére nőtt. Az AKI módszertani útmutatójából nem derül ki egyértelműen, de ez a növekedés vélhetően a ketrecek cseréjéből adódó költségeknek köszönhető.

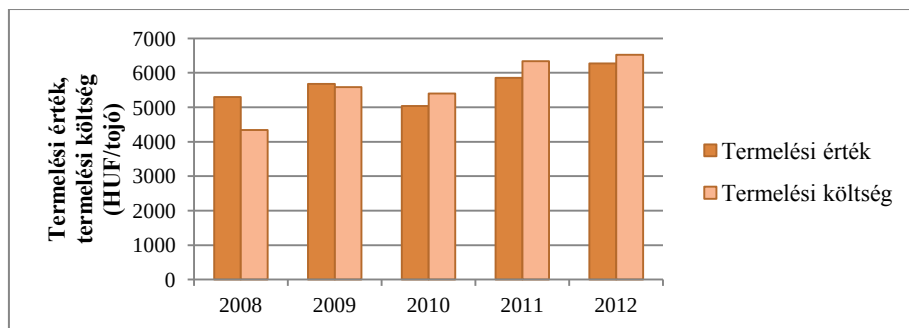
A negyedik meghatározó költségtétel a *személyi jellegű ráfordítások*, vagyis munkabér és járuléka, amely az önköltség 11%-át adja. Ezt követi az eszközök (épület és technológia) értékcsökkenési leírása (átlagosan 2% körüli).

A többi költségtételek (állategészségügyi költség, egyéb költségek) kisebb jelentőséggel bírnak. Mivel ezek a költségek döntően állandó költségek, ezért nem szabad figyelmen kívül hagyni ezeket sem.

Összességében megállapítható, hogy az összes költség jelentős részét tehát a közvetlen változó költségek teszik ki, úgy mint a takarmányköltség, a tenyészállatok értékcsökkenése, az állategészségügyi költség, valamint az egyéb közvetlen változó költség. A teljes termelési költség közel 80 %-át ez a költségtétel adja.

A tevékenység jövedelmezőségének 2008-2012 közötti alakulását a 14. ábra szemlélteti. A ábra alapján látható, hogy a vizsgált időszakban 2008-at követően a tevékenység jövedelme jelentős mértékben visszaesett, 2010-től a termelési költség folyamatosan meghaladta a termelési értéket.

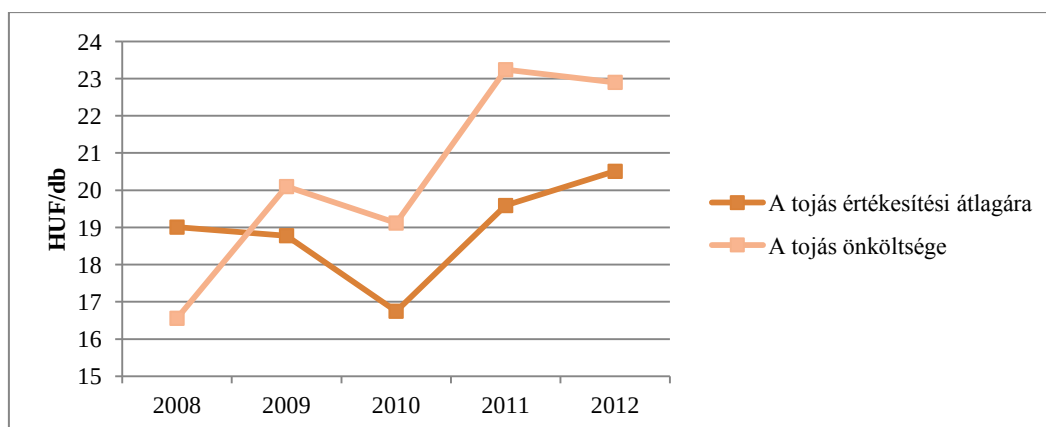
14. ábra: A tojástermelés fajlagos költség- és jövedelemviszonyai a meghatározó árutermelő gazdaságokban (2008-2012)



Forrás: Saját szerkesztés, AKI Tesztüzemi adatai alapján, 2014.

A tojás értékesítési átlagárának és önköltségének alakulását 2008-2012 között a 15. ábra szemlélteti. Amint az látható, 2008-ban a tojás értékesítési átlagára meghaladta az előállítási önköltséget, majd ezt követően 2009-ben fordult a helyzet. Az tojás önköltsége 2009-re több mint 21%-kal nőtt, míg az értékesítési átlagár 1,3%-kal csökkent az előző évihez képest. Ezt követően ugyan 2010-ben csökkent az önköltség, de a felvásárlási átlagár is jelentős mértékben tovább csökkent. 2011-re a tojás előállítási önköltsége több mint 21%-kal nőtt, mindamellett, hogy a felvásárlási átlagár is 17%-kal emelkedett az előző évihez képest. Mivel az önköltség is jelentős mértékben emelkedett, így hiába fizettek többet egy tojásért 2011-ben, a felvásárlási ár továbbra sem fedezte az előállítás költségét. 2012-ben közeledés tapasztalható, ugyanis az előállítási költség közel 1,5%-kal csökkent, és emellett a felvásárlási ár több mint 4,5%-kal megnőtt. Ugyanakkor továbbra sem fedezte a tojás előállításának költségét a felvásárlási ár.

15. ábra: A tojás értékesítési átlagárának és önköltségének alakulása a meghatározó árutermelő gazdaságokban (2008-2012)



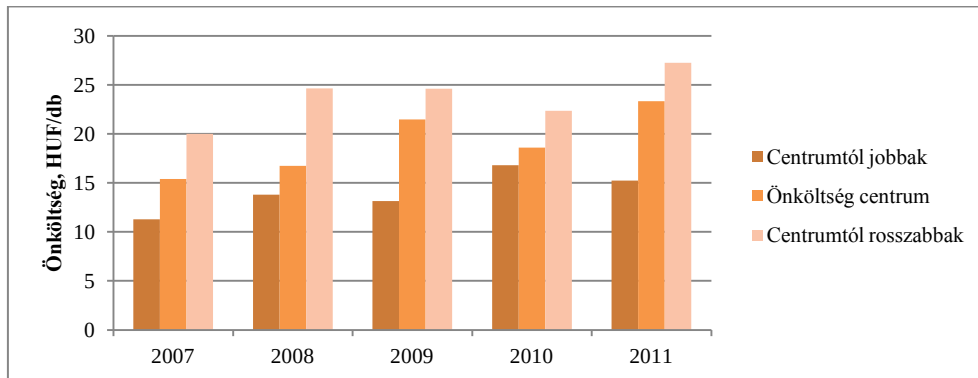
Forrás: Saját szerkesztés, AKI Tesztüzemi adatai alapján, 2014.

A 2008-2012 közötti időszakot az értékesítési ár oldaláról vizsgálva megállapítható, hogy 2010-ben jelentős mélypontra volt a tojás ára. 2009-ben drasztikusan csökkent, majd 2011-re jelentősen megnövekedett. A vizsgált időszakban a tojás előállítási önköltsége 2011-ben pedig kiugróan magas volt a korábbi évekhez képest.

Szőllősi (2013) szerint a tojástermelők egyes csoportjai között kimutatható a technikai felszereltségben, a szakmai munka színvonalában, ezek eredményeként a hatékonysági mutatókban, végső soron az önköltség és a jövedelem alakulásában jelentős különbség, melyet a 16. ábra szemléltet. 2011-ben az átlag körüli önköltség 23 Ft/db volt. Ehhez képest a gyengébb termelési mutatókkal rendelkező üzemekben több, mint 27 Ft-ba került egy tojás előállítása. A különbség 4 Ft/db, amely közel 17%-os eltérést jelent. A legjobb eredményt

produkáló termelőknél egy darab tojás önköltsége valamivel több, mint 15 Ft, ami 8 Ft-tal kevesebb az átlag körüli értéknél. A tendencia, amint azt a 16. ábrán is láthatjuk, gyakorlatilag a vizsgált időszak valamennyi érintett évében hasonlóan alakult, mint 2011-ben.

16. ábra: A tojástermelés önköltségének megoszlása (2007-2011)



Forrás: Saját szerkesztés, AKI Tesztüzemi adatai alapján, 2014.

A 16. ábrán szereplő önköltség centrum azon üzemek önköltségének átlaga, amelyek önköltsége az összes üzem önköltségének átlagától legfeljebb 10%-kal tér el. A centrumnál rosszabb azon üzemek önköltségének átlaga, amelyek önköltsége az összes üzem önköltségének átlagától több, mint 10%-kal alacsonyabb. A centrumtól jobb azon üzemek önköltségének átlaga, amelyek önköltsége az összes üzem önköltségének átlagától több mint 10%-kal magasabb (SZÖLLÖSI, 2013).

Földi Péter a Baromfi Termék Tanács szaktanácsadója szerint a tojás önköltsége nagyon függ az üzemmérettől és az alkalmazott technológiától (GÖNCZI, 2010).

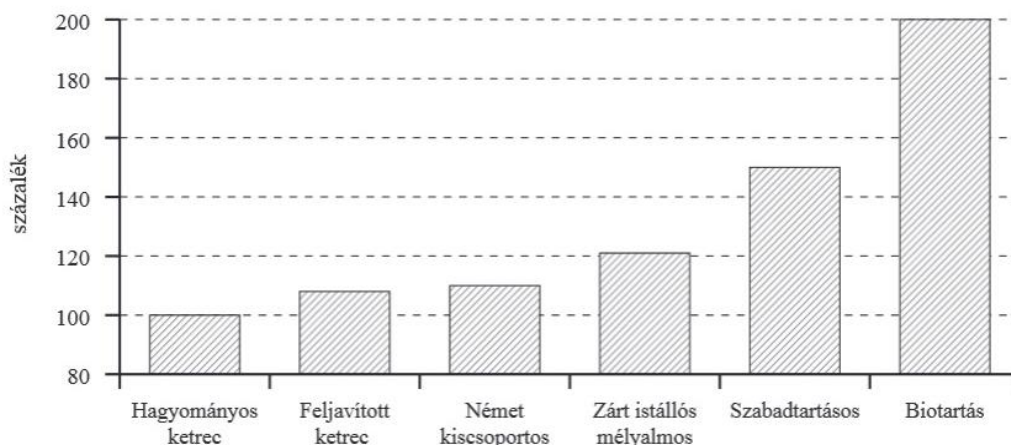
Földi Péter szerint a feljavított ketrecben történő tartás 8%-kal növeli meg a költségeket a hagyományos ketrecben történő termeléssel szemben. A mélyalmos ennél is nagyobb, 15-20%-os költségnövekedést, a szabadtartás pedig 50%-os kiadástöbbletet jelent (GÖNCZI, 2010).

A *Compassion of in World Farming* vezető nemzetközi gazdasági állatvédő szervezet szerint a szabadtartású, illetve mélyalmos tojás előállításának többletköltsége átlagosan 5,4 Ft tojásonként. Vagyis a technológia átlagosan 25%-kal emeli az önköltséget. Részletezve: a felújított ketrec 8%-kal, a mélyalmos rendszer 21%-kal, a szabadtartás 50%-kal, a biotartás pedig 100%-kal növeli a költségeket a hagyományos ketreces tartáshoz képest. Egységnyi felületen ugyanis kevesebb állat helyezhető el és növekszik az egyedenkénti energiaköltség is. Továbbá a csipkedési hierarchia kialakulása nagyobb stresszel, takarmány-felhasználással és

elhullással jár. Mindeközben a tojás beltartalma, tápértéke a kutatások szerint megegyezik a hagyományos ketrecekből származó tojásával (GERVAI et al., 2011).

Az Aliczki (2012) szerinti egyes tartásrendszerek önköltségének alakulását a 17. ábra szemlélteti.

17. ábra: Az egyes tartásrendszerek önköltsége a tojótyúk-tartásban



Forrás: Agrárkamara (2011)

Forrás: Aliczki (2012), 2014.

A kérdőívet visszaküldők költség-és jövedelemviszonyai

A kérdőíveket két részre bontva elemzem, mivel csak két válaszadó esetében tudom a költség-jövedelem táblázatot elkészíteni, a maradék 6 esetben a kitöltések alapján csak a költségmegoszlást tudom vizsgálni.

A költség- és jövedelemviszonyok alakulásának elemzését *Béládi Katalin és Kertész Róbert (2014)* tanulmányát felhasználva végzem. Az adatgyűjtés alapötletét az Agrárgazdasági Kutató Intézet Tesztüzemi Rendszerének ágazati adatgyűjtése alapján készült költség-jövedelem táblák szolgáltatták.

A költség- és jövedelemviszonyok elemzésére a 7. és 8. minta szolgáltatott megfelelő mennyiségű adatot. A 7. minta részleges rácspadlón tartja 4500 darab Hy-Line Brown tojóhibridjét, míg a 8. minta mélyalmon tartja 5000 db Lohmann Brown és 5000 db Bábólna Tetra SL fajtájú madarát.

A kérdőívet kitöltő 2 gazdaság étkezési tojás termelésének költségeit és jövedelmeit a 7. táblázat tartalmazza.

A kutatás a Tesztüzemi Rendszerben, valamint a kérdőíves adatgyűjtésben részt vevő gazdaságok költség-jövedelem viszonyainak összehasonlító elemzésére irányul.

A mintában szereplő termelők 14%-kal az országos átlag felett tudták értékesíteni tojásaikat 2013-ban. Míg az átlag 21-22 Ft/db körül mozgott, addig a mintában szereplő termelők 24-25 Ft/tojás áron tudták értékesíteni azokat.

A 7. és 8. minta termelési költségének jelentős hányadát, több mint 90%-át a közvetlen változó költség adja. A legnagyobb költségátétel a termelők esetében a takarmányköltség, a tenyészállatok értékcsökkenése, és az egyéb változó költség. Ez a megoszlás megegyezik az átlagos országos adatokkal.

A minták esetében a takarmányköltség átlagosan az összes változó költség több, mint 60%-át adja. A második legjelentősebb költségátétel a tenyészállatok értékcsökkenése, amely a minták esetében átlagosan az összes közvetlen költség 23%-át jelenti.

A minták esetében az összes közvetlen változó költség átlagosan 29%-kal alacsonyabb, mint az országos átlag. Az összes termelési költség is hasonlóan alakul, átlagosan 34%-kal kerül kevesebbe egy tojótyúk termelésben tartása, mint az országos átlag esetében. Ez két okkal magyarázható. Egyrészt mindkét gazdaság saját előállítású takarmányt etet, ami ahogyan azt a táblázat is mutatja, csökkenti a takarmányozási költségeket. Másrészt a tesztüzemi rendszerben szereplő gazdaságok esetében az egyéb változó költség a ketreccsere következtében fellépő többlet kiadásokat is magába foglalja, amely a mélyalmos rendszer esetében nem jelentkezik.

A mintában szereplő termelők ágazati eredményét vizsgálva megállapítható, hogy pozitív eredményt mutat, vagyis termelésük 2013-ban jövedelmező volt.

A tojás önköltségének számításához használt átlaghozamot a 2 termelő a kérdőívekben nem jelölte meg pontosan, ezért a gazdaságokban tartott tojóhibrid-fajtára jellemző átlagos termelési eredménnyel számoltam, amelyet a mintában szereplő többi azonos fajtát tartó gazdaság termelési eredményei támasztanak alá.

A 7. minta esetében a tojás előállításának önköltsége 15,8 Ft/db, míg a 8. minta esetében 15,2 Ft/db volt. Ez átlagosan 34%-kal alacsonyabb, mint az országos átlag. Emellett az országos átlagnál magasabb értékesítési áron tudták eladni a tojásaikat, ami 10 Ft-os nyereséget jelentett tojásonként.

7. táblázat: A mintában szereplő 2 gazdaság tojástermelésének költség-jövedelem elemzése (2013)

	Megnevezés	Mértékegység	2012		2013	
			Egyéni gazdaságok	Országos átlag	7.	8.
1.	Termelési érték	HUF/tojó	7757	6568	7107	7365
2.	A tojás értékesítési átlagára	HUF/darab	26,19	21,55	24	25
3.	Közvetlen állami támogatás	HUF/tojó	1	44	0	0
4.	Ágazat egyéb bevételei	HUF/tojó	0	0	267	240
5.	Az ágazat összes árbevétele	HUF/tojó	7746	6494	6840	7125
6.	Tenyészállatok értékcsökkenése	HUF/tojó	692	480	433	1440
7.	Takarmányköltség összesen	HUF/tojó	3994	3482	3333	1740
8.	Állategészségügyi költség	HUF/tojó	160	60	89	580
9.	Közvetlen biztosítási költség	HUF/tojó	2	1	22	20
10.	Egyéb közvetlen változó költség	HUF/tojó	128	1651	200	200
11.	Közvetlen költség összesen	HUF/tojó	4976	5674	4077	3980
12.	Gépköltségek	HUF/tojó	100	117	0	0
13.	Munkabér	HUF/tojó	397	386	419	360
14.	Egyéb költség	HUF/tojó	596	544	0	0
15.	Termelési költség összesen	HUF/tojó	6069	6721	4496	4340
16.	Fedezeti hozzájárulás	HUF/tojó	2781	894	3030	3385
17.	Ágazati eredmény	HUF/tojó	1688	-153	2611	3025
18.	A tojás önköltsége	HUF/darab	21,2	23,6	15,8	15,2
19.	Átlaghozam	darab/tojó	286	285	285	285
20.	Üzemméret	tojó/üzem	568,81	2041,74	4500	10000

Forrás: Saját vizsgálat, kérdőíves felmérés alapján, 2014.

Összességében a vizsgálat alapján megállapítható, hogy az alternatív körülmények között tartott tojótyúk tojásainak előállítási költsége alacsonyabb az országos átlagnál, átlagosan 34%-kal, amely elsősorban az alacsonyabb takarmányköltséggel, valamint a tartástechnológiával magyarázható, hiszen nem kellett az átállás költségeivel számolniuk.

A kutatás másik részét képező önköltség megoszlást vizsgálva megállapítható, hogy a termelők a nagyobb költségtételek megoszlását tudják csak megmondani. A válaszadók többsége nem tudja azt sem, hogy mekkora egy darab tojás előállítási költsége gazdaságában.

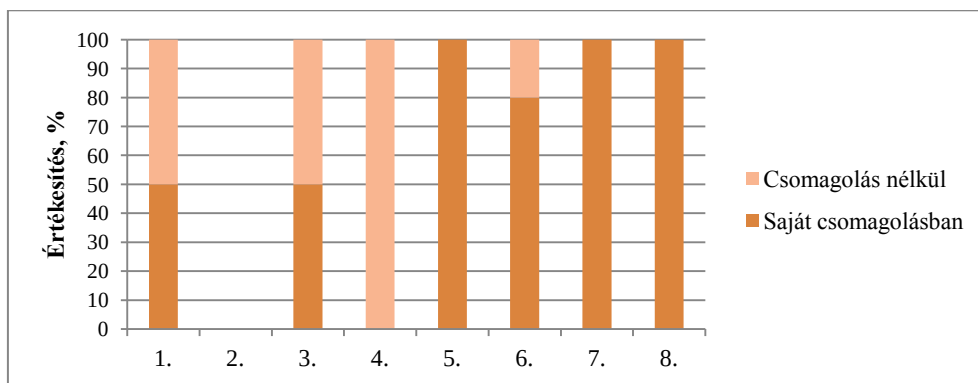
A mintában szereplő összes gazdaság önköltség megoszlását vizsgálva megállapítható, hogy a legmagasabb költségtétel a takarmányköltség, amely átlagosan 70-80% körüli megoszlást képvisel, ami mintegy 20%-kal magasabb a tesztüzemi rendszerhez képest. Az állategészségügyi költség átlagosan 2% körül alakul a gazdaságokban. Az egyéb közvetlen költséghez tartozó alomanyag-költség és energiaköltség átlagosan a költségek 7%-át

képviseli. A legtöbb gazdaság munkabér költséget nem adott meg, hiszen amint azt korábban már megállapítottam, az esetek többségében a munkát a családtagok végzik. Marketing tevékenységre a termelők nem költenek.

3.2.4 Értékesítés, beszerzés, partnerkapcsolat

Amint azt a 18. ábra is mutatja, egy gazdálkodó nem étkezési tojásként értékesíti tojásait. Ez a gazdaság extenzív szabadtartásban tartja a madarakat, a tojást pedig a Haszonállat Génmegőrző Központ felé értékesíti. Három termelő kizárólag saját csomagolásban adja el tojásait, míg egy gazdaság kizárólag csomagolás nélkül. Kettő esetben fele-fele arányban történik a forgalmazás, egy további esetben pedig 80%-ban saját csomagolásban.

18. ábra: A mintában szereplő gazdaságok tojás értékesítésének alakulása (2014)



Forrás: Saját szerkesztés, kérdőíves felmérés alapján, 2014.

Amint azt a 8. táblázat is mutatja, a gazdaságok elsősorban nagy- és kiskereskedelembe, valamint éttermeknek és szállodáknak szállítják be tojásaikat. Nagybani piacon, áruházláncban és saját üzletben egyik termelő sem értékesít.

8. táblázat: A mintában szereplő gazdaságok főbb értékesítési csatornája, %-ban (2013)

Értékesítési csatorna	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Feldolgozó üzem							30	
Nagykereskedelem			90			30	35	70
Nagybani piac								
Áruházláncok								
Kiskereskedelem	100		10		50	10	10	20
Saját üzletek								
Telepi eladás						20	10	
Étterem, szálloda stb.				60	50	30	5	5
Élelmiszergyártók				10		10	10	5
Egyéb				30				

Forrás: Saját szerkesztés, kérdőíves felmérés alapján, 2014.

Saját márkanévvel a válaszadók nem rendelkeznek. Valamennyi gazdaság a letojított állományt telepi eladás keretében a lakosságnak adja el.

Azok a gazdaságok, amelyek nem saját maguk állítják elő a takarmányt, alapvetően elégedettek a vásárolt takarmánnyal, egy termelő kivételével, aki a magas árakat sérelmezi. A válaszadók alapvetően elégedettek a vásárolt naposcsibékkel és az előnevelt jércékkel egy kivételével, aki genetikai problémákra panaszkodik.

3.2.5 Támogatások, jövőbeli elképzelések

A vegyes gazdálkodást folytató termelők tevékenységük során területalapú támogatást, gépvásárlási támogatást és az MVH által szalmonella vizsgálathoz nyújtott támogatást veszik igénybe. A mintában egy termelő egyéb támogatás jogcímen LEADER támogatást is igénybe vesz, melyet 2014-ben nyert el tanyafejlesztésre.

A mintában szereplő 8 gazdaság közül 3 gazdaság veszi igénybe az állatjóléti támogatást, amely egy gazdaság kivétel nem minősül számottevőnek.

A válaszadók több mint fele szinten kívánja tartani tojótyúk-tartó gazdaságát, 3 termelő bővíteni szeretné azt. A gazdálkodók többsége támogatás igénybevételével kívánja megvalósítani ezt.

A legnagyobb tojótyúk állománnyal rendelkező gazdaság fel kívánja számolni tevékenységét, arra hivatkozva, hogy "egyáltalán nem jövedelmező" az ágazat. Mivel sertés hizlalással is foglalkozik, így épületeit sertés tartásra szeretné a közeljövőben átalakítani.

A mintában szereplő 8 gazdaság közül csupán 2 gazdaság használja ki teljes mértékben a rendelkezésére álló kapacitást. A többség tőkehiány miatt nem tudja ezt megtenni, de van aki azt írta, hogy azért nem tudja kihasználni azt, mert nem tud több tojást értékesíteni.

A válaszadók egy része úgy vélekedik, hogy a tojástermelés jövedelmezősége az utóbbi években jelentősen csökkent, és nem jövedelmező az ágazatban termelni. Ezeknek a gazdaságoknak a termelési hatékonysága valószínűleg gyengébbnek mondható. A termelők egy része sérelmezi továbbá, hogy nem a magyar gazdák áruja van jelen a boltok polcain, hanem a külföldről behozott gyengébb minőségű és kisebb méretű tojás. Csupán egy válaszadó szerint megfelelő az ágazat jövedelmezősége, és ennek megfelelően minden évben kis mértékű előrelépést tervez. A vizsgálatom során ennek a gazdaságnak elemeztem a költség-jövedelem viszonyait, így eredményemet a termelő megítélése is alátámasztja.

4 KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Hazánkban a NÉBIH listája alapján 2012 augusztusában a gazdaságok 42%-a alternatív (mélyalmos, zárt rendszer) körülmények között, 55%-a pedig feljavított ketreces tartásban termelt.

Az AKI adatai alapján 2008-2012 között 1 db étkezési tojás előállítási költsége 21%-ot emelkedett. Ez elsősorban a takarmányárak emelkedésének, valamint a feljavított ketrecre való átállás többletköltségének volt köszönhető.

Az elemzés alapján megállapítottam, hogy az étkezési tojás ágazati eredménye a 2010-es évektől kezdve negatív értéket mutatott, vagyis a megnövekedett többletköltséget a termelési érték nem tudta kompenzálni, és veszteségessé vált az ágazatban való termelés.

A ketreccsere előtt a tojások önköltsége 13-25 Ft között változott a termelési hatékonyság és az üzemméret függvényében, vagyis egyes termelők esetében akár duplája is lehetett a tojás önköltsége a legjobban teljesítő gazdaságokhoz képest. Megfigyelhető, hogy a nagyobb üzemmérettel rendelkező gazdaságok általában jobb eredményeket érnek el a termelési mutatókban. Mivel az AKI adatai alapján a takarmányköltség körülbelül a felét (52%) teszi ki az összes termelési költségnek, ezért kulcsfontosságú lehet a saját előállítású takarmánybázison alapuló termelés. A ketreces tartás esetén tehát nagymértékű hatékonyságbeli különbségek figyelhetők meg az önköltségi adatok alapján. A hatékony termelés kulcseleme a jó termelési tulajdonságokkal rendelkező tojóhibrid tartása mellett a technológiának és a hibridnek megfelelő minőségi takarmány etetése, illetve a jó egészségügyi státusz megléte.

A jogszabálynak megfelelő ketrecre történő átállás a 2010-es évtől kezdődően fokozatosan történt, amely megnövelte a termelési költségeket a ketrecre fordított kiadásokkal és a hatékonyság csökkenésének következtében kialakuló egy tojóra jutó költségtöbblettel. 2010 után a legjobban teljesítő termelők is 15-17 Ft közé teheték a tojás előállítási költségét. A kevésbé hatékony termelők 22-27 Ft közötti áron számolhatták a tojás darabjának önköltségét, amely 19-20 Ft-os piaci átlagár mellett egyértelműen veszteségessé tette termelésüket.

A szakirodalom a mélyalmos technológia esetében kb. 15-20%-os költségnövekedéssel számol. Az általam vizsgált mindkét gazdaság kiváló teljesítményű tojóalapanyaggal dolgozik, és saját előállítású takarmánybázisra épít. A termelési mutatók alapján 15 Ft-ért

állítottak elő egy tojáshoz 2013-ban, ráadásul a ketreccsere többletköltsége sem érintette termelésüket.

A 2012-es évben az AKI adatai szerint a tojás önköltsége átlagosan 24 Ft volt, amelyben benne voltak a 2012. évi átállások költségei, illetve a kevésbé hatékonyan termelő gazdaságok eredményei is.

A ketreccsere következtében az egységnyi területen tartott állomány csökkenését a jobb termelési eredmények nem ellentételezték, így arra a következtetésre jutottam, hogy a feljavított ketrec és a mélyalmos tartás hatékonyságbeli mutatói közelítettek egymáshoz. Vizsgálataim alapján elmondható, hogy egy kiváló termelési tulajdonságokkal rendelkező mélyalmos tartásrendszer jobb eredményeket tud elérni az előállítási költség tekintetében, mint egy gyenge paraméterekkel rendelkező ketreces telep.

A 2009-es árszinthez képest még a legjobb termelőknek is 15 %-os költségnövekedéssel kell számolniuk (15 Ft) a feljavított ketrecek esetében, amellyel szemben tehát egy jó eredményeket felmutató mélyalmos rendszer is képes felvenni a versenyt, ráadásul még magasabb értékesítési árral is számolhatunk, mindamelllett, hogy az állatjóléti szempontok is erőteljesebben érvényesülnek.

5 ÖSSZEFOGLALÁS

2012-ben az EU-27 négy legjelentősebb tojástermelő tagállama Franciaország, Spanyolország, Németország és Olaszország volt. Magyarország Uniós szinten a kisebb termelők közé tartozott.

A tojásfogyasztás világátlaga 8,9 kg/fő/év körül alakult 2012-ben. Az EU-27 országainak többségében a tojásfogyasztás meghaladta ezt, átlagosan 12 kg/fő/év volt. Magyarországon 2008 és 2012 között jelentős mértékben visszaesett a tojásfogyasztás, ugyanis átlagosan évi 3,5%-ot csökkent. 2008-2012 között ugyanakkor nem csak hazánkban, hanem az Európai Unióban is visszaesett a tojásfogyasztás, és ezzel párhuzamosan a termelés is. Ez arra vezethető vissza, hogy az EU tagállamaiban 2012-től már az állatjóléti követelményeknek megfelelő ketreceket kellett alkalmazni az 1999/74/EK irányelvben előírtak szerint, emellett a szalmonella-mentesítést is el kellett végezni. Ez a két intézkedés az európai tojástermelők egy részének olyan mértékű többletköltséget okozott, ami jelentősen csökkentette a hatékonyságukat.

Míg a váltást megelőző években Magyarország tojótyúk állománya meghaladta a 13,6 millió darabot, addig 2012-re alig érte el a 12 milliót. A hanyatlás visszavezethető tehát a technológiaváltás nehézségeire, a fogyasztás csökkenésére, valamint a beáramló olcsó importtojás arányának emelkedésére is, melynek következtében hazánk külkereskedelmi mérlege is negatív értéket mutatott az elmúlt években.

Dolgozatom elsődleges célja a hazai alternatív tojótyúk-tartó gazdaságok rentabilitásának vizsgálata volt, választ keresve arra, hogy megéri-e kilépni az intenzív ketreces termelés rendszeréből. Ennek érdekében kérdőíves felmérést végeztem az összes dunántúli régióban termelő alternatív tojótyúk-tartó gazdaság körében. A kérdőíveket a NÉBIH Állategészségügyi és Állatvédelmi Igazgatóságának nyilvántartása alapján küldtem ki. Ezekből kiszűrtem a nagy állattartó telepnek minősülő 500 db feletti állománnyal rendelkező alternatív tojótyúk-tartó gazdaságokat, mivel ezek már várhatóan ökonómiai elemzésre alkalmas adatokkal rendelkeznek. Ez összesen 56 gazdát jelentett. Összesen 8 db elemzésre alkalmas kérdőívet küldtek vissza a gazdálkodók. A kapott adatok segítségével elvégeztem a termelők költség-jövedelem helyzetének vizsgálatát az AKI Tesztüzemi Rendszerének felépítése és módszertana alapján.

A ketreccserék megkezdése előtt, 2009-ben a tojások önköltsége 13-25 Ft között változott a termelési hatékonyság és az üzemméret függvényében, vagyis egyes termelők esetében akár

duplája is lehetett a tojás önköltsége a legjobban teljesítő gazdaságokhoz képest. Megfigyelhető, hogy a nagyobb üzemmérettel rendelkező gazdaságok általában jobb eredményeket érnek el a termelési mutatókban. Mivel az AKI adatai alapján a takarmányköltség körülbelül a felét (52%) teszi ki az összes termelési költségnek, ezért kulcsfontosságú lehet a saját előállítású takarmánybázison alapuló termelés. A ketreces tartás esetén tehát nagymértékű hatékonyságbeli különbségek figyelhetők meg az önköltségi adatok alapján. A hatékony termelés kulcseleme a jó termelési tulajdonságokkal rendelkező tojóhibrid tartása mellett a technológiának és a hibridnek megfelelő minőségi takarmány etetése, illetve a jó egészségügyi státusz megléte.

A ketreccsere következtében az egységnyi területen tartott állomány csökkenését a jobb termelési eredmények nem ellentételezték, így arra a következtetésre jutottam, hogy a feljavított ketrec és a mélyalmos tartás hatékonyságbeli mutatói közelítettek egymáshoz. Vizsgálataim alapján elmondható, hogy egy kiváló termelési tulajdonságokkal rendelkező mélyalmos tartásrendszer jobb eredményeket tud elérni az előállítási költség tekintetében, mint egy gyenge paraméterekkel rendelkező ketreces telep.

A 2009-es árszinthez képest még a legjobb termelőknek is 15 %-os költségnövekedéssel kell számolniuk (15 Ft) a feljavított ketrecek esetében, amellyel szemben egy jó eredményeket felmutató mélyalmos rendszer is képes felvenni a versenyt, ráadásul még magasabb értékesítési árral is számolhatunk esetükben, mindamelllett, hogy az állatjóléti szempontok is erőteljesebben érvényesülnek.

IRODALOMJEGYZÉK

1. ALICZKI K. (2012): A tojótyúkfitrecek cseréjének várható hatása Magyarország tojástermelésére. Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest, 7. p.
2. ALICZKI K. (2013): Versenyképes tojástermelés (Szerk.: Pupos T. - Sütő Z. - Szöllősi L.). Szaktudás Kiadó Ház Zrt., Budapest, 15-22. p.
3. Az étkezési tyúktojás jelöléséről. Magyar Mezőgazdaság 65. évfolyam, 39. szám, 2. p.
4. BÉLÁDI K. - KERTÉSZ R. (2009): A főbb mezőgazdasági ágazatok költség- és jövedelemhelyzete a tesztüzemek adatai alapján 2008-ban. Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest, 54., 146-147. p.
5. BÉLÁDI K. - KERTÉSZ R. (2010): A főbb mezőgazdasági ágazatok költség- és jövedelemhelyzete a tesztüzemek adatai alapján 2009-ben. Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest, 60. p.
6. BÉLÁDI K. - KERTÉSZ R. (2012): A főbb mezőgazdasági ágazatok költség- és jövedelemhelyzete 2010. Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest, 42., 126-127. p.
7. BÉLÁDI K. - KERTÉSZ R. (2012): A főbb mezőgazdasági ágazatok költség- és jövedelemhelyzete 2011. Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest, 44. p.
8. BÉLÁDI K. - KERTÉSZ R. (2014): A főbb mezőgazdasági ágazatok költség- és jövedelemhelyzete 2012. Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest, 116-117. p.
9. BÉRI B. (2011): Tartástechnológia. Debreceni Egyetem, Nyugat- Magyarországi Egyetem, Pannon Egyetem, 1. p.
10. BLASKÓ B. - CEHLA B. - KISS I. - KOVÁCS K. - LAPIS M. - MADAI H. - NAGY A. SZ. - NÁBRÁDI A. - PUPOS T. - SZŐLLŐSI L. - SZÚCS I. (2011): Állattenyésztési ágazatok ökonómiája. Debreceni Egyetem, Nyugat-Magyarországi Egyetem, Pannon Egyetem, 223-225. p.
11. BÓDI A. (2010): Útmutató az elérhető legjobb technika meghatározásához az intenzív baromfitartási tevékenység engedélyeztetése során. Vidékfejlesztési Minisztérium, Budapest, 30-37. p.
12. BTT (2013): A hazai tojáspiac védelmében. Magyar Mezőgazdaság 68. évfolyam, 46. szám, 29-31. p.
13. FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS Statistics Division adatai, 2007-2012

14. FÖLDES S. (2011): Volier tartásmód - erősödő tendencia Európában. Baromfi ágazat 11. évfolyam, 1. szám, 47-48. p.
15. FÖLDES S. (2013): Továbbra is ketrec!. Baromfi ágazat 13. évfolyam, 3. szám, 64-65. p.
16. GERVAI P. - GÖNCZI K. (2011): Közeleg az átállási határidő. Taktikák technológiaváltásra. Haszon Agrár V. évfolyam, 2011/6. szám, 33-35. p.
17. GÖNCZI K. (2010): Technológiaváltás és keresleti piac. Boldog tyúkok és boldog termelők. Haszon Agrár IV. évfolyam, 2010/1-2 szám, 39-41. p.
18. GÖNCZI K. (2012): Ketreccsere. Visszaszámlálás indul. Agrár Magazin VI. évfolyam, 2012/1. szám, 47-49. p.
19. HORN P. (2000): Állattenyésztés 2. Baromfi, haszongalamb (Szerk.: Horn P.), Mezőgazda Kiadó, Budapest, 117-142 p.
20. JÁVOR A. - SZIGETI J. (2011): Termékminősítés és termékhigiénia. Debreceni Egyetem, Nyugat-Magyarországi Egyetem, Pannon Egyetem, 50. p.
21. KAPRONCZAI I. - VUKOVICH G. (2013): Agrárgazdasági Statisztikai Zsebkönyv 2012. Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest, 99. p.
22. KŐRÖSINÉ MOLNÁR A. - HIDAS A. (2004): Alternatív baromfitenyésztés és -tartás (Szerk.: Szalay I.). Mezőgazda Kiadó, Budapest, 167-170. p., 172-173. p.
23. KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL adatai, 2007-2013
24. PUPOS T. - SÜTŐ Z. - SZÖLLŐSI L. (2014): Alternatív (nem ketreces) tojótyúktartás. Agrárium 24. évfolyam, 5. szám
25. STUMMER I. - ECSÉDINÉ WANEK ZS. - EGRI E. - ELEK R.- ISÉPY A. - KÁLMÁN Á. - MÁNDI-NAGY D. - TIKÁSZ I. E. (2013): A fontosabb termékpályák piaci folyamatai (Szerk.: Stummer Ildikó). Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest, 30. p.
26. SÜTŐ Z. (2013): Versenyképes tojástermelés. (Szerk.: Pupos T. - Sütő Z. - Szöllősi L.). Szaktudás Kiadó Ház Zrt., Budapest, 107. p.
27. SZÖLLŐSI L. (2013): Versenyképes tojástermelés. (Szerk.: Pupos T. - Sütő Z. - Szöllősi L.). Szaktudás Kiadó Ház Zrt., Budapest, 197-200. p.
28. THURY E. (2010): Emelkedő tojásárak. Magyar Mezőgazdaság 65. évfolyam, 12. szám, 28. p.
29. THURY E. (2011): Nemzetközi tojáspiacek. Magyar Mezőgazdaság 66. évfolyam, 51-52. szám, 68. p.

30. THURY E. (2012): Tojótyúk-tartás és tojástermelés. Magyar Mezőgazdaság 67. évfolyam, 2. szám, 46. p.

Egyéb irodalom:

31. 32/1999. (III. 31.) FVM rendelet: A mezőgazdasági haszonállatok tartásának állatvédelmi szabályairól
32. 41/1997. (V. 28.) FM rendelet: Az Állat-egészségügyi Szabályzat kiadásáról
33. 52/2010. (IV. 30.) FVM rendelet: A kistermelői élelmiszer-termelés, -előállítás és -értékesítés feltételeiről
34. 74/2003. (VII. 1.) FVM rendelet: A tojótyúk-tartó telepek nyilvántartásba vételének szabályairól
35. 83/2005. (IX. 17.) FVM-EüM-GKM együttes rendelet: A helyi piacon értékesített tojások jelöléséről
36. A Bizottság 589/2008/EK rendelete (2008. június 23.) az 1234/2007/EK tanácsi rendeletnek a tojás forgalmazása tekintetében történő alkalmazására vonatkozó részletes szabályok megállapításáról

Internetes források jegyzéke:

37. A Vidékfejlesztési miniszter közleménye a baromfi ágazatban 2014. évtől igénybe vehető állatjóléti támogatásról.
<http://2010-2014.kormany.hu/download/8/e5/21000/A%20vid%C3%A9kfejleszt%C3%A9si%20miniszter%20k%C3%B6zlem%C3%A9nye%20a%20baromfi%20%C3%A1llatj%C3%B3l%C3%B3l%200109.pdf>
[Letöltve: 2014. szeptember 30.]
38. <http://www.agroinform.com/aktualis/?act=showItem&id=2887>
[Letöltve: 2014. 08. 31.]
39. NÉBIH
https://www.nebih.gov.hu/szakteruletek/szakteruletek/aai/kozerdeku_aai/kotelezoen_nyilvantartott/tojotyuktelepek.html [Letöltve: 2014. 06. 10.]
40. PÁLINKÁS V. (2013): Világutazó tojások.
<http://greenfo.hu/hirek/2013/03/12/vilagutazo-tojasok> [Letöltve: 2014. 07. 15.]