

**DEBRECENI EGYETEM
GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR
GAZDÁLKODÁSTUDOMÁNYI INTÉZET
ÜZEMTANI ÉS VÁLLALATI TERVEZÉS TANSZÉK**

**A BROJLER HIZLALÁS NATURÁLIS MUTATÓINAK ÖKONÓMIAI
HATÉKONYSÁGRA GYAKOROLT HATÁSÁNAK VIZSGÁLATA**

**ANALYSIS OF THE EFFECTS OF PHYSICAL INDICATORS IN
BROILER PRODUCTION ON ECONOMIC EFFICIENCY**

Dorka Nikolett
Gazdasági agrármérnök jelölt

Konzulens:
Dr. Szöllősi László
adjunktus

Debrecen

2014.

TARTALOMJEGYZÉK

TARTALOMJEGYZÉK.....	2
BEVEZETÉS	3
1. TÉMAFELVETÉS	4
2. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS	5
2.1. Az ágazat világgazdasági jelentősége.....	5
2.2. Az ágazat jelentősége az Európai Unióban.....	6
2.3. A baromfiágazat nemzetgazdasági szerepe.....	8
2.4. A magyar baromfi ágazat főbb problémái.....	10
2.5. Versenyképesség szerepe az ágazatban	11
2.6. Az integráció, mint együttműködés bemutatása.....	12
2.7. A brojler hizlalás költség és jövedelem viszonyait befolyásoló tényezők.....	14
2.8. Hatékonyság – Naturális hatékonyság	18
2.9. Berendezkedés és tartásmód.....	20
3. ANYAG ÉS MÓDSZER	22
4. EREDMÉNYEK ÉS AZOK ÉRTÉKELÉSE.....	24
4.1. A vizsgált telepen alkalmazott technológia részletes bemutatása	24
4.2. A naturális hatékonysági mutatók alakulásának bemutatása a vizsgált időszakban.....	25
4.3. A naturális hatékonyság vizsgálata rotációk szintjén	31
4.4. A tevékenység naturális mutatóinak ökonómiai hatékonyságra gyakorolt hatásának bemutatása.....	36
5. KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK	42
ÖSSZEFOGLALÁS	43
SZAKIRODALMI JEGYZÉK.....	44

BEVEZETÉS

Az Egyesült Nemzetek Szervezete (ENSZ) szerint a Föld népessége 2050-re elérheti a 9 milliárdot, így kihívást jelent számunkra a jó minőségű, biológiailag magas tápértékű, állati eredetű élelmiszerellátás. Erőforrásaink korlátozott mennyiségben állnak rendelkezésre, így célunk a hatékony termelés, melyhez nagymértékben hozzájárul a korszerű szaktudás (BROCKOTTER et al., 2014b; HORN, 2014b).

HORN (2014a) szerint az állattenyésztési ágazatok közül a baromfitenyésztés az az ágazat, amely a jövőben a legnagyobb mértékben járul hozzá a népesség teljes értékű állatifehérje-ellátásához. Ha az ágazat környezeti terhelését és gazdasági előnyeit vesszük figyelembe elmondhatjuk, hogy az állati termékek nagyüzemi termelése közül a csirkehús előállítása a leginkább környezetbarát és leghatékonyabb hús előállító ágazat. Az egyes biológiai és gazdasági előnyöket tekintve lehetőségünk van arra, hogy a legolcsóbban és leggyorsabban állítsunk elő hústerméket.

HORN (2014b) úgy véli, hogy az egyes állattenyésztési ágazatok versenyhelyzetbe kerülnek a rendelkezésre álló erőforrásokért, valamint az adott piaci vásárlóerőért is. SZÖLLŐSI (2014) szerint a nemzetközi versenyképesség egyik kulcstényezője a hatékonysági mutatók fejlesztése, amelyhez nagymértékben hozzájárul a technológiai háttér és a szakmai tudás.

BÁRÁNY (2013) elgondolása alapján téves feltevés az, hogy az ágazat lemaradásának egyetlen oka az elavult, korszerűtlen technológia és a tőkehiány. Napjainkban egyre inkább felértékelődik a korszerű szaktudás, amelynek eredménye naturális hatékonysági mutatókkal jól kifejezhető. Ahhoz, hogy a brojler hizlalás versenyképességét fent tudjuk tartani, szükséges a teljesítmények állandó javítása, melyet az egyre magasabb színvonalú szakmai tudás, precizitás tesz lehetővé.

Fontosnak tartom megemlíteni azt is, hogy a sikeres brojler hizlalás egyre inkább csapatmunka, amelynek alapfeltétele egy működőképes vertikális integráció. Amennyiben ez az integráció nem teljes körű vagy alacsony hatékonysággal működik, úgy a versenyképesség könnyen elveszíthető (BÁRÁNY et al., 2013).

Mindezek ismeretében kijelenthetjük, hogy azok, akik hosszú távon brojler hizlalásból szeretnének megélni, hatékonyság javító módszereket kell, hogy alkalmazzanak. „Hamis illúzió hogy korszerű tudás nélkül is lehet fejlődni, versenyképesnek maradni.” (ALICZKI, 2013).

1. TÉMAFELVETÉS

ALICZKI – BÁRÁNY (2013) szerint az állattenyésztés egyik alapvető feladata olyan termelési feltételek kialakítása, amelyek a takarmányok és állati termékek folyamatosan változó ára mellett is lehetővé teszik a fenntartható fejlődést, az optimális hatékonyságot, illetve a maximális jövedelemszintet.

A különböző tényezők közül a termelő elsősorban a naturális mutatók javításán, valamint a költséggazdálkodás optimalizálásán keresztül tud a jövedelmezőségre és a hatékonyságra hatni (ALICZKI – BÁRÁNY, 2013).

A hazai és nemzetközi versenyképesség csak akkor biztosítható, ha a baromfitartó üzemek maguk termelik meg a gazdasági abrakot és így meg tudják takarítani a piaci ár és az önköltség közti különbséget, valamint jelentős összegű területalapú támogatáshoz jutnak hozzá (ALICZKI – BÁRÁNY, 2013).

Témaválasztásomat nagyban befolyásolta az, hogy immár másfél éve egy hazai integrált brojler hizlalással foglalkozó vállalkozásnál dolgozom. A 2012-ben készült első tudományos diákköri dolgozatom keretében már foglalkoztam az ágazattal, s továbbmélyedve a témában, jelen dolgozatban a naturális- és ökonómiai hatékonyság fontosságára helyezem a hangsúlyt.

Dolgozatom fő célkitűzésem egy korszerű, jó színvonalú technológiával rendelkező magyarországi vágócsirke hizláló telep naturális mutatóinak és azok ökonómiai hatékonyságra gyakorolt hatásának vizsgálata.

Rá kívánok világítani arra, hogy a naturális hatékonyság egyértelműen befolyásolja a termelés során felmerült közvetlen költségek- és az elérhető jövedelem alakulását, mely vizsgálat fontosságát KISS (2010) szintén kiemeli.

A dolgozat célkitűzésének megvalósításához konkrét feladatokat rendeltem, amelyeket az alábbiakban vázlatosan ismertetek:

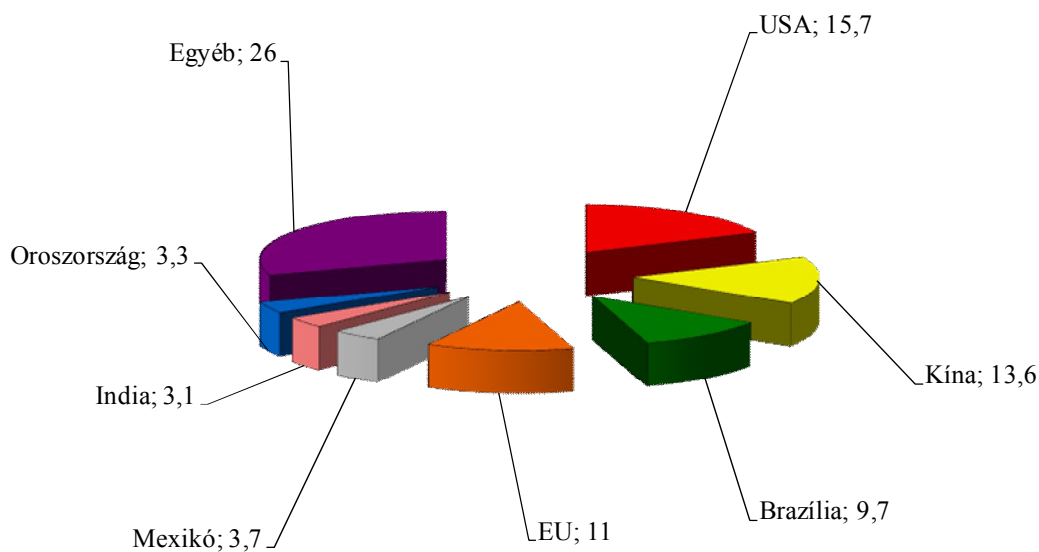
- A téma bemutatása szakirodalmak segítségével;
- Primer adatgyűjtés konkrét vállalkozásnál;
- Naturális hatékonyság vizsgálata és összevetése más országok hasonló mutatóival;
- A brojler hizlálás költség- és jövedelemviszonyainak meghatározása.

2. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

2.1. Az ágazat világgazdasági jelentősége

A világ baromfihús termelése az elmúlt évben meghaladta a 97 millió tonnát. Ennek 87%-át a csirkehús (85 millió tonna), 6%-át a pulykahús (5 millió tonna), 4%-át a kacsahús (4 millió tonna), míg 3%-át a lúd és egyéb baromfi (3 millió tonna) előállítása adta (ZOLTÁN, 2014). Meghatározó baromfihús előállító országok az USA, EU, Brazília és Kína, s a világfogyasztás baromfihúsból 15 kg/fő/év körül alakul (ZOLTÁN, 2014; KÁLLAY, 2012).

Előrejelzések szerint a globális baromfihús előállítás 127 millió tonnára fog emelkedni, s a sertéshús-termelést maga mögött hagyva a baromfihús átveszi a vezetést 2020-ra (POPP, 2013). POPP (2013) úgy gondolja, hogy a hústermelés várható alakulása azt mutatja, hogy az alacsony fajlagos takarmány-felhasználás (FCR¹) irányába tolódik el az előállítás. Ebből a megállapításból adódóan nem véletlen a baromfihús-előállítás előretörése.



1. ábra: A világ baromfihús fogyasztásának megoszlása (millió tonna)

Forrás: ALICZKI, 2012

¹ Feed Conversion Ratio

Az 1. ábra a világ baromfihús fogyasztásának alakulását szemlélteti. AHO (2010), amerikai közgazdász véleménye, hogy a globális gazdasági növekedés (GDP) és a baromfihús-fogyasztás között lineáris összefüggés áll fenn (KÁLLAY, 2012). BÁRÁNY (2013) szerint ugyanakkor számolni kell azzal a ténnyel is, hogy a húsfogyasztás növekedése a világ szegényebb régiójában várható, mely régiók csak korlátozott fizetőképes kereslettel bírnak. Ebből az következik, hogy a növekvő kereslet nem lesz árfelhajtó tényező, azaz: „Egyre több baromfihúst kell előállítani egyre olcsóbban.”

A világ baromfihús exportja 2013-ban 13,1 millió tonnát tett ki, mely előrejelzések szerint 2014-ben 13,5 millió tonnára emelkedik. Legnagyobb csirkehús-exportőr országok az USA, Brazília és Kína (KÁLMÁN, 2014c).

A világ baromfihús importja 2013-ban 12,8 millió tonna volt, mely 2014-re elérheti a 13,1 millió tonnát. Meghatározó importőrök Angola, Ghána és a Benini Köztársaság. Oroszország az elmúlt évtizedben jelentősen növelte a belső termelését, így 2014-ben kevesebb baromfihúst vásárolhat a világpiacról, mint egy évvel ezelőtt (KÁLMÁN, 2014c).

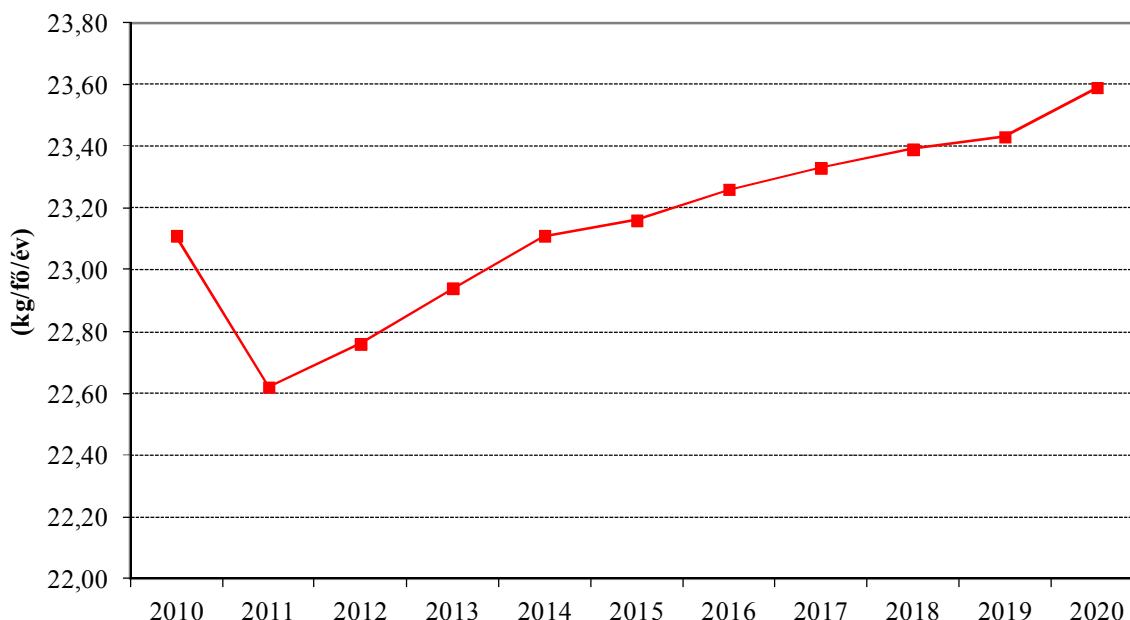
2.2. Az ágazat jelentősége az Európai Unióban

BROCKOTTER et al. (2014a) alapján az Európai Unió a meghatározó baromfihús-előállító országok közé tartozik, illetve baromfi termékekből nettó exportőri pozícióban van. 2013-ban a kibocsátás elérte a 12,5 millió tonnát, míg előrejelzések szerint 2023-ra elérheti a közel 14 millió tonnát. Az össztermelésből a brojler hús 10 millió tonnát tesz ki (ZOLTÁN, 2014).

ALICZKI (2013) közlése szerint az EU legnagyobb termelője az Egyesült Királyság, Németország és Franciaország, míg az EU-15-ben Lengyelország és Románia után Magyarország következik.

Európában a legnagyobb fejlődést az elmúlt öt évben Oroszország és Ukrajna érte el a szárnyas húsok előállításában. A korszerű technológiai fejlesztések és a javuló menedzsment az EU tagországokkal szemben korábban versenyképtelen baromfivertikumban jelentős szintű javulást hozott (ALICZKI, 2013). Amennyiben az ágazat fejlődésének üteme nem lassul, a következő években a baromfihúst exportáló országoknak nemcsak az orosz és ukrán import visszaesésével, hanem ezen országok baromfihús-kivitelének növekedésével és konkurenciaként történő megjelenésével is számolnia kell (BÁRÁNY, 2013).

A 2. ábra az egy főre jutó baromfihús fogyasztást szemlélteti 2009 és 2020 között, mely alapján elmondható, hogy 2011 óta folyamatos a növekedés. Napjainkban 23 kg/fő/év körül alakul, s előrejelzések szerint 2020-ra elérheti a közel 24 kg/fő/év-et.



2. ábra: Az Európai Unió baromfihús fogyasztásának alakulása 2009-2020 között
(kg/fő/év)

Forrás: ALICZKI, 2012

Az EU baromfihús exportja 2013-ban 1,3 millió tonna körül alakult, mely 2014-ben is várhatóan hasonlóan alakul. Az Európai Bizottság rövid távú előrejelzése szerint továbbra is a baromfiágazat a legdinamikusabban fejlődő szektor az európai húsiparban. Jelentős export célország Szaúd-Arábiába és a Dél-afrikai Köztársaságba. Oroszország önellátottsága folyamatosan nő, valamint csökkentek a kiszállítások Ukrajna és Fehéroroszország felé (KÁLMÁN, 2014b).

Az EU baromfihús importja 2013-ban 788 ezer tonna volt, mely 2014-ben a FAO előrejelzése szerint csökkenni fog. Importőr országok Brazília, Thaiföld, Chile és Kína (KÁLMÁN, 2014b).

2.3. A baromfiágazat nemzetgazdasági szerepe

Az ágazat folyamatosan emelkedő teljesítménye alapján Magyarország a harmadik helyen áll az uniós tagországok önellátottsági rangsorában. Az eredmény a szervezethez, a homogén tulajdonosi háttérnek, valamint a sokszínű struktúrának és integráltságnak köszönhető. Hazánk évente több mint 500 ezer tonna élő baromfit állít elő és dolgoz fel (I1).

ALICZKI (2013) szerint az utóbbi két évtizedben a magyar lakosság baromfihús fogyasztása egyenletes tempóban nőtt, mely mintegy 30 százalékkal meghaladja az uniós átlagot. A hazai baromfihús fogyasztás éves szinten 32 kg/fő/év körül alakul, melyből a csirkehús fogyasztás 20-21 kg/fő/év.

A hazai élő baromfi export 2012-ben 7 ezer tonna körül alakult, amely 2013-ban meghaladta a 9 ezer tonnát. Fontosabb vevők Románia, Ausztria és Szlovákia, valamint jelentős volt a kivitel Németország, Lengyelország és Franciaország irányába is. (KÁLMÁN, 2014a; SZABÓ, 2014). Magyarországon csökkent a kivitel, mivel az egyik legnagyobb export célországunk Ukrajna baromfihús termelésének felfutása negatívan hatott Magyarország kivitelére (BÁRÁNY, 2013).

Élő baromfihúsból 2012-ben közel 21 ezer tonnát importáltunk, 2013-ban pedig mintegy két ezer tonnával kevesebbet. A legtöbb baromfihúst az Egyesült Királyságból, Ausztriából, Hollandiából szállították Magyarországra, valamint jelentős mennyiség érkezett Lengyelország, Németország és Románia irányából is. (KÁLMÁN, 2014a; SZABÓ 2014).

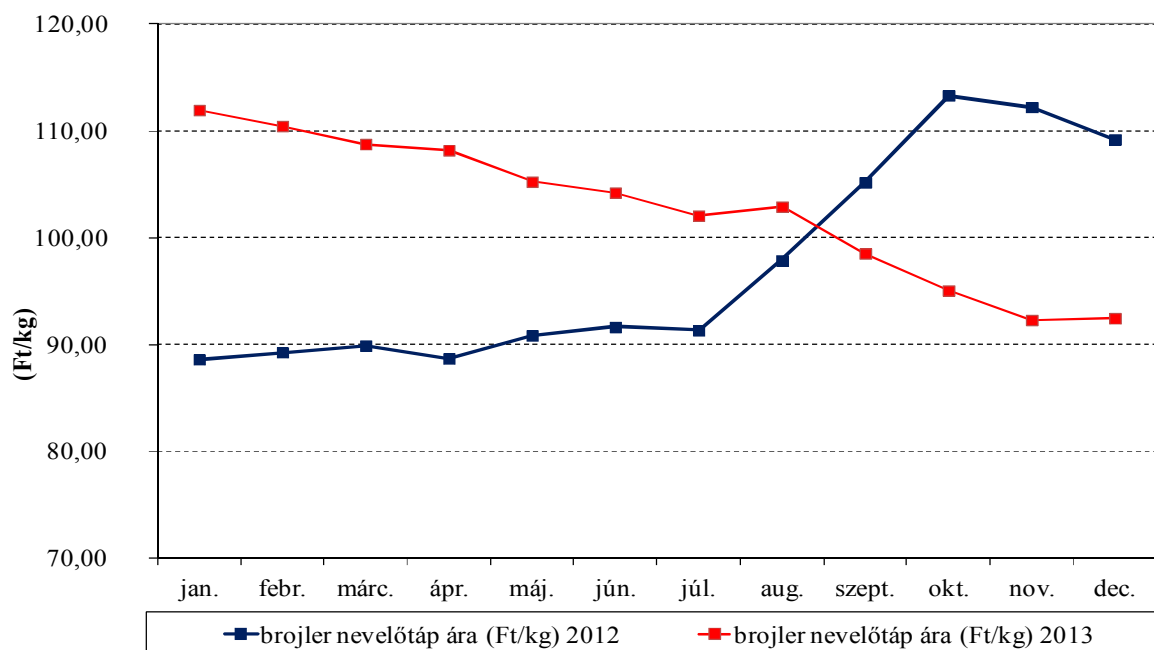
Az elmúlt időszakban a telepített szülőpárok négyötödét a Ross hibridek adták, ugyanis a Ross 308 a világ első számú hibridje. A Ross 308 mind a tenyésztők, mind a fogyasztók igényeit is kielégítik. Gondoljunk csak a kiváló fajlagos takarmány-felhasználásra és a magas hozamokra (HORROX, 2013a; CSORBAI et al., 2014).

CSORBAI et al. (2014) szerint a takarmányárak az elmúlt évhez képest alacsonyabbak, illetve kisebb gondot jelent az orosz embargó. A keltető tojás és a vágóhídi termékek iránt megélénkült a kereslet, emiatt az ágazat termelése megnőtt.

A 3. ábra a brojler nevelőtápok árainak alakulását mutatja be a 2012-es és 2013-as évben, havi bontásban. Az ábra alapján elmondható, hogy a 2012 első felében stagnálás volt jellemző, majd növekedés következett be. A negyedik negyedévtől csökkenésnek indultak az árak, s ez a csökkenés jellemezte a 2013-as évet is.

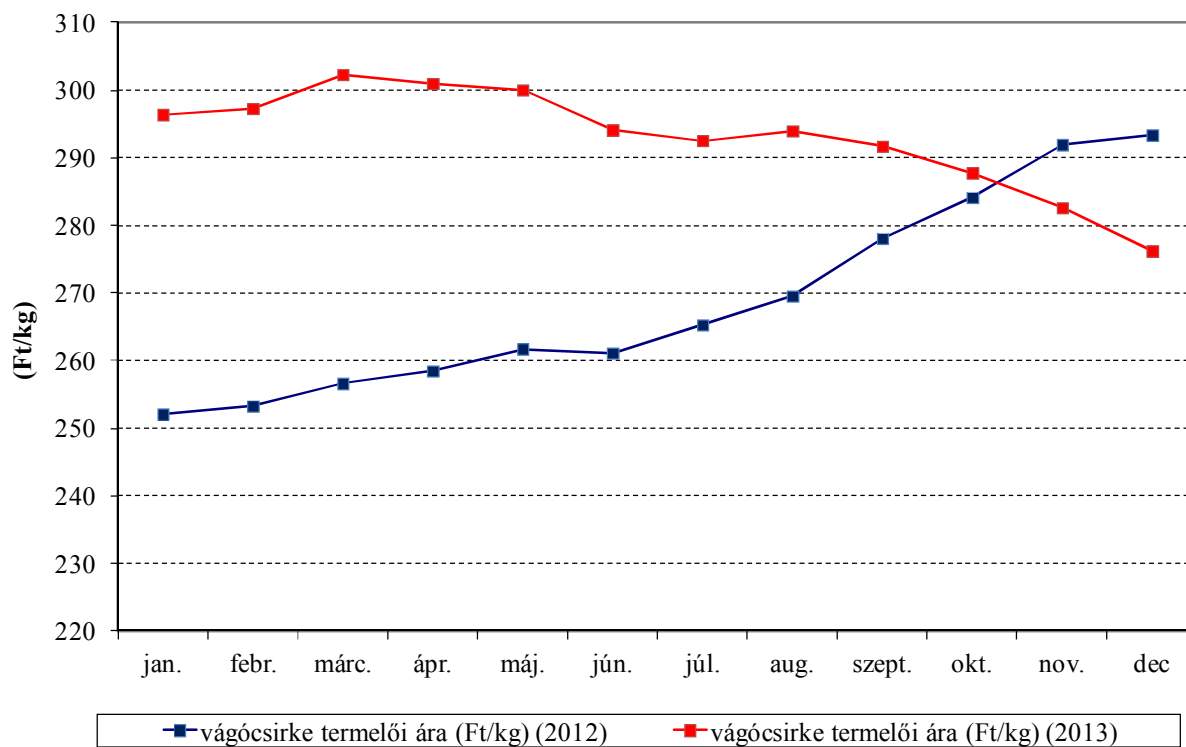
Az 4. ábra a vágócsirke termelői árának alakulását szemlélteti a 2012-es és 2013-as évben, havi bontásban. Míg 2012-ben a felvásárlási árakra a növekedés volt a jellemző, addig

a 2013-as évben csökkenő tendencia figyelhető meg. 2013 decemberében közel 20 Ft/kg-os csökkenés következett be az előző év azonos időszakához képest.



3. ábra: **Brojler nevelőtáp árainak alakulása (2012-2013)**

Forrás: AKI PÁIR, 2014a



4. ábra: **Vágócsirke termelői ára 2012-2013**

Forrás: AKI PÁIR, 2014b

2.4. A magyar baromfi ágazat főbb problémái

Általánosságban elmondható, hogy az ágazatban tevékenykedő vállalkozások (hizlaló- és feldolgozó üzemek) alacsony hatékonysággal működnek. Ha a hatékonyság alacsony, a jövedelemtermelő képesség is alacsony. Ebben az esetben elegendő tőke sem áll a rendelkezésre, s az ágazat fejlesztése „megtorpan” (BÁRÁNY, 2013).

Fontosnak tartom hangsúlyozni, hogy a hazai csirkeágazat legnagyobb problémája és egyben versenyhátránya a korszerű szaktudás hiánya. VESZELKA (2013) szerint hiába dolgozunk mi is ugyanazzal a fajtával, ugyanazzal a technológiával, mint nyugat-európai versenytársaink, ha a szakembereink tudásszintje nem megfelelő. Így ne csodálkozzunk azon, hogy állandó a lemaradásunk. Véleménye szerint nyitott, gyakorlatias, tiszta gondolkodású szakemberekkel lehet a legjobb teljesítményt elérni.

Az 1. táblázat a fontosabb hatékonysági mutatók értékeit szemlélteti az EU legnagyobb csirkehús-termelő tagállamaiban, valamint hazánkban. A táblázat adatai alapján elmondhatjuk, hogy a vágáskori testtömeget tekintve – a felsorolt országok közül – az Egyesült Királyságban, Lengyelországban és Magyarországon a legnagyobb a mutató értéke. Ha a takarmány-felhasználást nézzük a legjobb értékekkel Dánia (1,65 kg/kg), Hollandia (1,67 kg/kg) és Németország (1,68 kg/kg) büszkélkedhet. Sajnos az említett országok közül hazánkban a legmagasabb az egy kilogramm élőtömeghez felhasznált takarmány mennyisége (1,80 kg/kg), ami nagyban befolyásolja a hatékonyságot, s ez által a versenyképes brojler hizlalást. Az elhullást tekintve szintén a hollandok és németek után következünk.

1. táblázat: A hazai vágócsirke-termelés naturális hatékonyságának összehasonlítása az EU legnagyobb csirkehús-termelő tagállamaival (2011)

Országok	Vágáskori testtömeg (kg/db)	Takarmány-felhasználás (kg/kg)	Korrigált takarmány-felhasználás* (kg/kg)	Elhullás (%)
Hollandia	2,20	1,67	1,71	3,7
Németország	2,20	1,68	1,72	3,8
Franciaország	1,92	1,75	1,90	4,2
Egyesült Királyság	2,30	1,75	1,75	4,0
Dánia	2,10	1,65	1,73	n.a.
Lengyelország	2,30	1,76	1,76	4,5
Magyarország	2,30	1,80	1,80	4,0

*2,3 kg/db élőtömegre átszámítva

Forrás: SZÖLLŐSI, 2014

2.5. Versenyképesség szerepe az ágazatban

Felmerül bennünk a kérdés, hogy kik is azok a versenytársak? A versenytársak azok egy adott termék esetében, akikkel a termékeink egy piacon találkoznak. Akivel/akikkel a termékünk nem találkozik egy piacon az nem tekinthető versenytársnak. Versenyképes pedig az lesz, aki a piac által elvárt minőséget a lehető legalacsonyabb önköltségen tudja előállítani.

ZOLTÁN (2012) szerint a piaci igényeknek és a termelő lehetőségeinek megfelelően kell a fajtát, a termelési célokat és az üzemelési gyakorlatot megválasztani, amellyel a legmagasabb eredmény és a költségek növekedése mellett az ágazatban való fennmaradás elérhető.

NÁBRÁDI és SZÖLLŐSI (2008) elgondolása alapján a hazai baromfiágazat központi problémája a nemzetközi versenyképesség romlása, amely piacvesztéshez, illetve vállalkozások megszűnéséhez vezet. NÁBRÁDI és SZÖLLŐSI (2008) úgy véli, hogy a hazai baromfiágazat nemzetközi versenyképességének romlása mögött két alapvető probléma húzódik. Az egyik a piaci kiszolgáltatottság növekedése, a másik pedig a különböző versenyhátrányok megléte. Mint ismeretes, a versenytársakhoz képest viszonylag magas önköltség egyrészt a gyengébb természetes hatékonysági mutatókkal, másrészt az emelkedő inputárakkal, illetve a magas hatósági díjakkal hozható összefüggésbe (NÁBRÁDI – SZÖLLŐSI, 2008).

A 2. táblázat a hazai csirkehizlalás önköltségének megoszlását szemlélteti 2009-2011 között.

2. táblázat: Csirkehizlalás önköltségének megoszlása (2009-2011)

Megnevezés	Centrumnál alacsonyabb érték	Önköltségcentrum (átlag $\pm 10\%$)	Centrumnál magasabb érték
	Ft/kg		
2009	180,16	209,67	265,83
2010	201,72	250,20	273,05
2011	215,83	246,86	285,74

Forrás: BÉLÁDI – KERTÉSZ (2012,2013) In.: SZÖLLŐSI (2014)

SZÖLLŐSI (2014) alapján az átlag körüli önköltség 2011-ben 247 Ft/kg, melyhez képest a gyengébben teljesítő üzemek 286 Ft/kg-os önköltséggel termelnek. A legjobb eredményt elért vállalkozásoknál 216 Ft-ba kerül egy kilogramm élőtömeg előállítása. SZÖLLŐSI (2014) úgy gondolja, hogy az önköltség alakulásának hátterében egyértelműen hatékonyságbeli különbségek állnak. Azok a gazdaságok melyek a centrumtól alacsonyabb

értékeket tudnak elérni jobb technológiával és menedzsmenttel, illetve jobb természetes és ökonómiai hatékonysággal rendelkeznek.

BÁRÁNY (2013) szerint az alábbi versenyhátrányok jellemzik a hazai baromfiágazatot:

- kevés, európai méretben is meghatározó vágóüzemmel rendelkezünk;
- magas felvásárlási árakhoz magas feldolgozási költség társul;
- Salmonella státuszunk rendkívül rossz;
- beruházási és fejlesztési kedv igencsak alacsony;
- problémát jelent hazánkban a jelenlegi támogatási rendszer (elsősorban a növénytermesztőknek kedvez)
- alacsony jövedelmezőség és az alacsony saját tőke;
- eladósodottság és magas kamatterhek;
- korszerű szaktudás hiánya.

BÁRÁNY (2013) véleménye, hogy a fejlesztések hiánya konzerválja elmaradottságunkat és ezzel a brojler ágazat alacsony jövedelemtermelő képességét is. Tény, hogy a napjainkban használt telepek döntő többsége 30-50 évvel ezelőtt létesült, melyek műszaki állapota alacsony színvonalú, nem felel meg a versenyképesség feltételeinek, s a finanszírozási problémák tovább nehezítik a fejlesztéseket. Ebből adódóan hiába használnak Magyarországon világszínvonalú brojler genetikát, ha a termelés során azok genetikai potenciálját csak részben képesek kihasználni.

Hogy hol tartunk a külföldi versenytársakhoz képest? GIPPERT (2013) úgy véli, hogy a legnagyobb különbség nem a technológiában és az egyéb termelési körülményekben rejlik, hanem a takarmányozásban és az emberi tényezőben (szaktudásban).

2.6. Az integráció, mint együttműködés bemutatása

A versenyképesség tárgyalásánál vázolt összefüggések alapján belátható, hogy a vállalkozás és a fogyasztó érdeke közös, abban a vonatkozásban, hogy a szükséglet kielégítés folyamata zavartalan legyen (PUPOS et al., 2010).

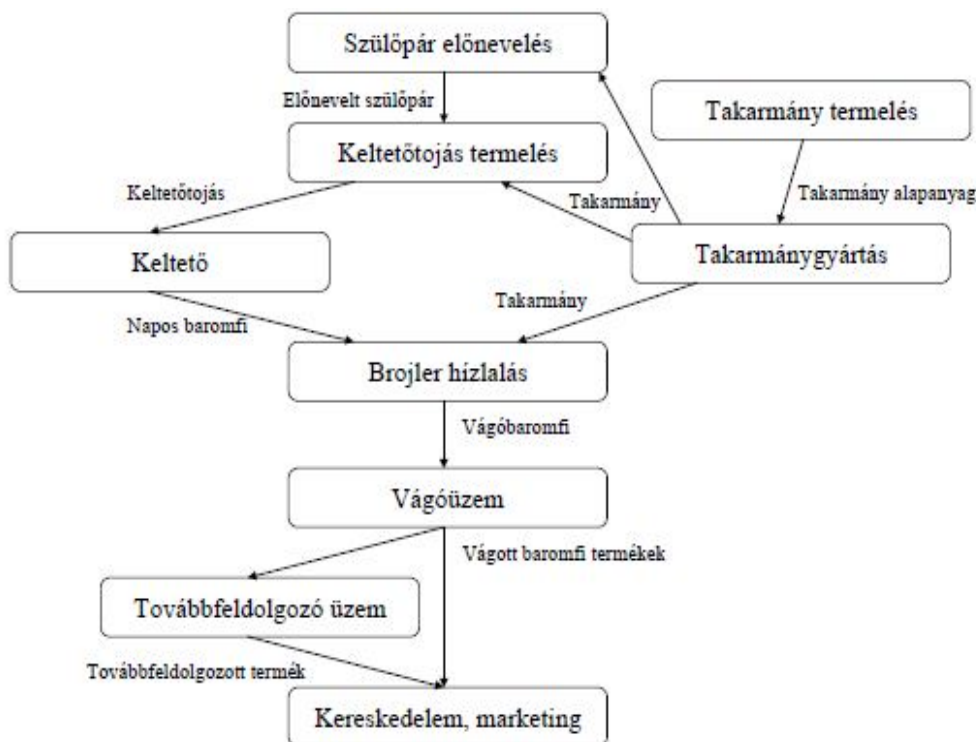
JANKOVICS (2012) szerint az integráció a mai brojler ágazatban nélkülözhetetlen. Nemcsak a nagy termelőkapacitással rendelkező államokra, hanem a kisebb, fejlődő országokra is jellemző termelési forma. Ez a fajta szervezettség elengedhetetlen ahhoz, hogy a

népesség ellátására és az exportpiacokon jó minőségű, nyomon követhető és gazdaságosan előállított baromfihússal jelenjenek meg a termelők.

PUPOS et al. (2010) úgy gondolja, hogy az integráció a felek kölcsönös gazdasági érdekein alapuló, olyan együttműködés, amelyben az egyik fél, az integrátor piaci és/vagy termelési biztonságot nyújt a másik félnek, az integrálandóknak. Az integrátor különböző termelői és pénzügyi szolgáltatásokkal segíti a tevékenységet folytató termelőt, vállalkozót, vagy gazdálkodó szervezetet. Az integráció lehet horizontális, azaz egynemű termelőtevékenységet folytató integráltak összefogása, és vertikális, azaz egy adott termékpályán az egymásra épülő tevékenységet folytatók összefogása, vagy a fentiek kombinációja.

BÁRÁNY et al. (2013) úgy véli, hogy a sikeres brojlercsirke nevelés mára már inkább csapatmunka, amely nem nélkülözheti egy működőképes vertikális integráció támogatását, mely integráció során cél a kockázatok minimalizálása és a hatékonyság javítása. Azaz az efféle szerveződés „egyszerre kockázat megosztó és jövedelem-elosztó rendszer is”.

Az 5. ábra az integráció felépítését mutatja a hazai baromfiágazatban. A vertikális integráció a baromfi ágazatban a legjellemzőbb hazánkban. A brojler ágazatban ma Magyarországon egyedüli teljes, vertikális integráció egy cégcsoport esetében működik.



5. ábra: Integráció a hazai baromfi ágazatban

Forrás: PUPOS et al., 2010

Az integrációra jellemző sajátosságok a következők:

- Nagyfokú tőkekoncentráció,
- Naprakész piaci ismeretek,
- Integrálja az egyéni termelőket,
- Előírja, illetve rendelkezésre bocsátja a termeléshez szükséges technikai, biológiai eszközöket és a technológiát, ezek betartását ellenőrzi,
- Szaktanácsadást nyújt,
- Egyidejűleg koordinált termelési-, feldolgozási-, értékesítési fázis többletjövedelem realizálását teszi lehetővé.

A vertikumban egyetlen profit center létezik, ez a késztermékek értékesítése. Ennek feladata:

- Az árbevétel maximalizálása
- A piaci pozíciók erősítése
- A piaci növekedés biztosítása
- A befolyó pénz („cash”) visszajuttatása a termékpálya „cost center” pontjaira

2.7. A brojler hizlalás költség és jövedelem viszonyait befolyásoló tényezők

Ebben a részben a brojler hizlalás költség- és jövedelemviszonyaira térek ki, illetve a témához szorosan kapcsolódó hatékonyságra, azon belül is a naturális hatékonyságra.

Mind a hozam, mind pedig az ár számos tényezőtől függ. Brojler csirke előállítás esetében a hozamok nagymértékben függnak a biológiai alapoktól, a genetikától. Már a keltető tojás minőségénél eldől, hogy jövedelmező lesz vagy sem a termelés (HORROX, 2014). A Tegel Foods (Új-Zéland első számú baromfi integrációja) szakemberei szerint a jó fajlagos- takarmány-felhasználás a tenyésztásban lévő embriónál kezdődik (HORROX, 2013b). Nagyon fontos a tartás- és takarmányozás technológia, az állategészségügy, a menedzsment stb. Amennyiben ezen tényezők összhangban vannak egymással jó úton haladunk a sikeres brojler hizlalás felé (AVIAGEN, 2009).

Ahhoz, hogy a madarak genetikai potenciáljuk maximumát ki tudják használni szükség van a megfelelő környezeti feltételekre (szellőztetés, levegő minőség, hőmérséklet és állománysűrűség), a betegségek megelőzésére, felismerésére és kezelésére. Fontos a megfelelő tápanyagellátás jó minőségű takarmánnyal, valamint az ivóvízhez és takarmányhoz

való hozzáférés biztosítása. Nem elhanyagolható az állati jólét biztosítása az egész nevelési periódus alatt, különös tekintettel a vágás előtti időszakra (AVIAGEN, 2009).

A fenti tényezők egymással összefüggnek. Ha bármelyik közülük az optimális szint alatt marad, akkor a brojler termelés romlik (AVIAGEN, 2009).

A következőekben néhány gazdasági és kereskedelmi szempontot sorolok fel, amelyek a brojler tartási körülményeket befolyásolják:

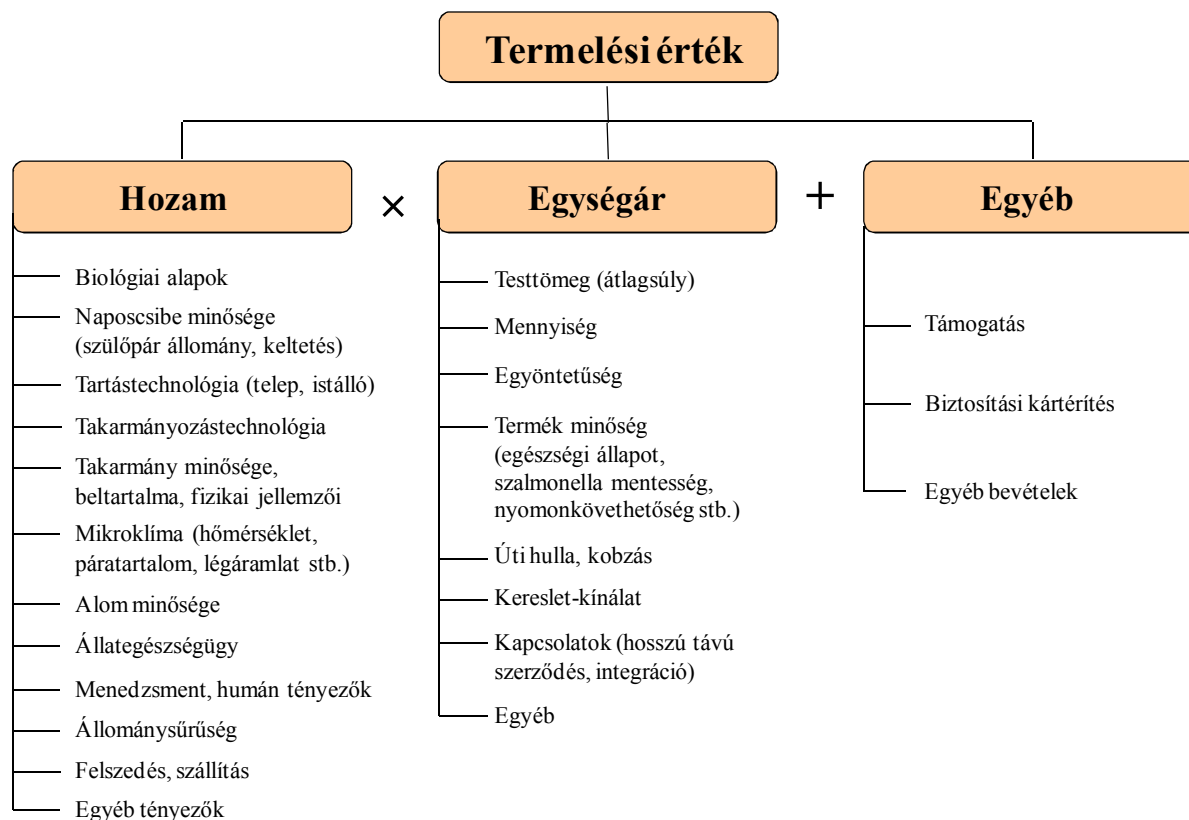
- az egyre növekvő fogyasztói igény a jó minőségre és az élelmiszerbiztonságra;
- a kereslet olyan brojlerekre, amelyek képesek a kiszámítható és előre meghatározható növekedésre;
- fontos az állomány és ebből adódóan a végtermék egyöntetűségének igénye;
- s az állati jólét növelésére vonatkozó igény (AVIAGEN, 2009).

Mint ismeretes, a brojlercsirkék egyöntetűsége kedvezően hat az optimális teljesítményre. A homogénebb állománynál az egyedek táplálóanyag felvétele kevésbé szór és kisebb ráterheléssel fedezhető a madarak szükséglete. Ebből adódóan takarmányköltséget lehet megtakarítani és javul a teljesítmény. A rossz brojler homogenitás meglehetősen „költséges mulatság” lehet. Minden táplálóanyagot megfelelő mennyiségben kell az állatok rendelkezésére bocsátani, hogy fedezze az optimális növekedés szükségletét (MADSEN – PEDERSEN, 2014).

Továbbá elengedhetetlen a genetikai potenciál teljes kihasználása a takarmányhasznosulásra, növekedésre és húskihozatalra vonatkozóan, valamint az elkerülhető betegségek előfordulásának (pl. hasvízkór és lábgyengeség) minimalizálása (AVIAGEN, 2009).

Az ár szintén számos tényezőtől függ. Nagyon fontos a minőség, melyhez párosul az elvárt vágáskori testtömeg, a szalmonella mentesség, a kereslet-kínálat alakulása, illetve a különböző kapcsolatrendszerek.

Egyéb tényezők, melyek növelik a termelési értéket például a kapott támogatás, biztosítási kártérítés, stb. A 6. ábra a termelési értéket befolyásoló tényezőket mutatja be.

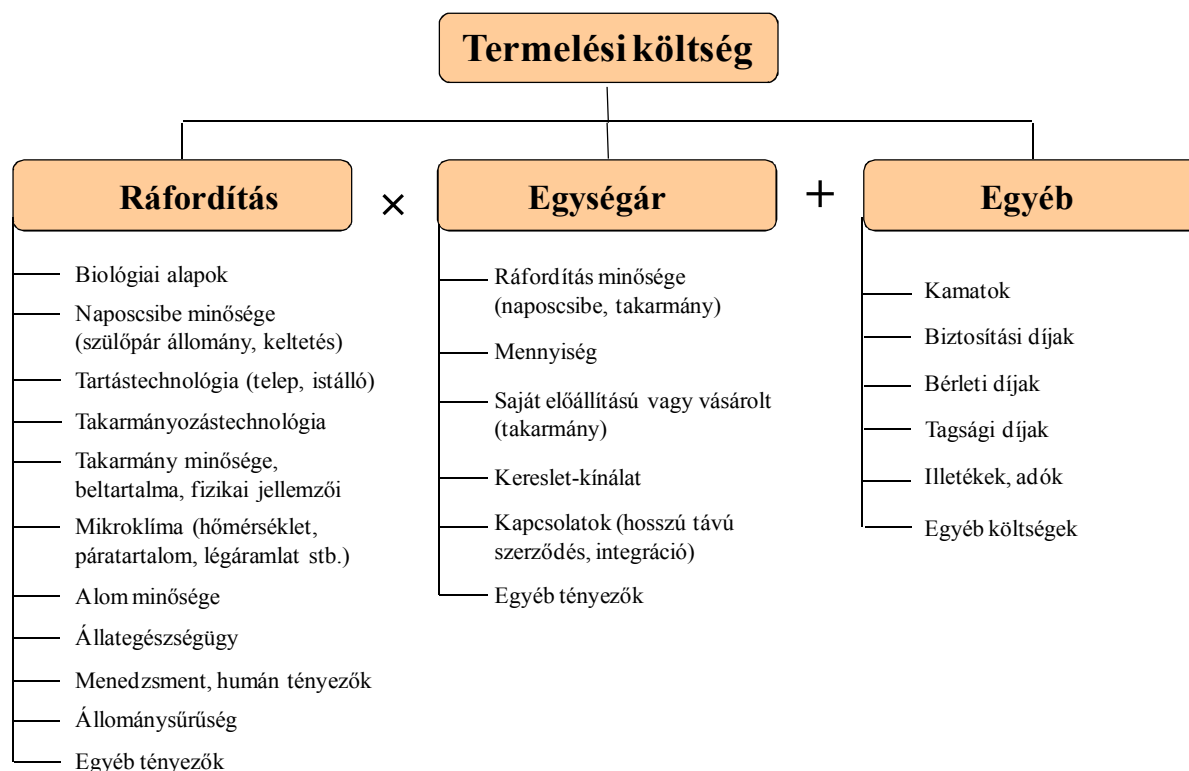


6. ábra: A termelési értéket befolyásoló tényezők

Forrás: SZÖLLÖSI, 2013

A termelési érték után rátérek a termelési költség tárgyalására. A 7. ábra a termelési költséget befolyásoló tényezőket mutatja be. A ráfordítások hasonlóan a hozamokhoz, számos tényezőtől függenek. Ilyen tényezők – brojler hizlalás esetén – a biológiai alap, a szülőpár, keltető tojás, naposcsibe minősége, a takarmányozás- és tartástechnológia, a menedzsment/szaktudás. Szeretném itt is kiemelni a korszerű szaktudás fontosságát, ami nagymértékben befolyásolja az elért/elérhető ökonómiai eredményeket.

Az egységár függ a ráfordítások minőségétől, a piaci helyzettől, a különböző kapcsolatrendszerektől. Mint tudjuk, a brojler csirke hizlalás során a legnagyobb költségvetést – az anyagjellegű költségeken belül – a takarmányköltség jelenti, így nem mindegy, hogy a termelést saját vagy vásárolt takarmányból oldjuk meg.

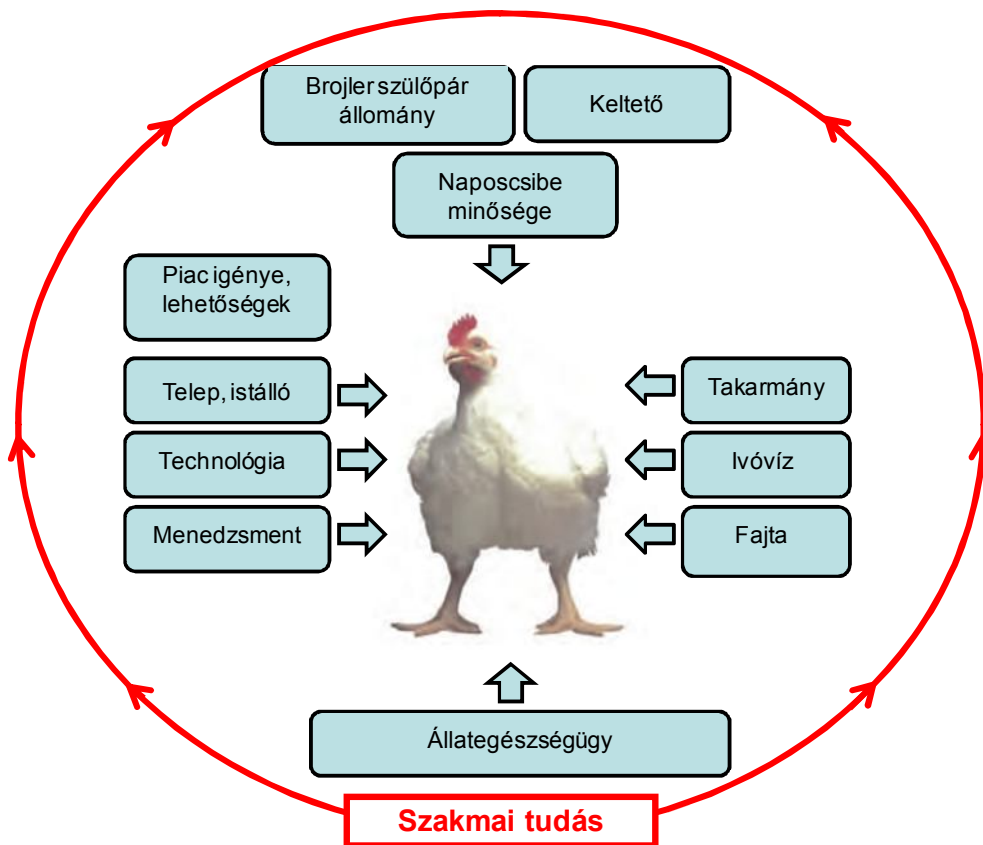


7. ábra: A termelési költséget befolyásoló tényezők

Forrás: SZÖLLÖSI, 2013

A termelési értéket és termelési költséget meghatározó tényezők bemutatása után nézzük a jövedelem növelésének lehetőségeit. A jövedelmet kétféle módon növelhetjük: növeljük a termelési értéket vagy csökkentjük a termelési költséget. Mindezek ismertetében jutunk el a hatékonyság fogalmáig, ugyanis a gazdálkodás során célként lebeg a szemünk előtt az, hogy a termelési költséget úgy növeljük, hogy ennek hatására a bevétel a költségeknél nagyobb mértékben emelkedjen. Ebben az esetben a többletráfordítások hatékonyságáról beszélünk.

A termelési értéket és termelési költséget befolyásoló tényezők nagymértékben hatással vannak a versenyképes brojler hizlalásra. A 8. ábra a korszerű, versenyképes brojler hizlalás elemeit mutatja be. Az ábra alapján elmondható, hogy a korszerű, versenyképes brojler hizlalás során a termelőnek biztosítani kell a különböző telepi és technológiai feltételeket. Fontos a megfelelő fajta kiválasztása, a naposcsibe minősége. Kellő figyelmet kell fordítani a takarmány alapanyagokra és keveréktakarmányra, fontos továbbá a megfelelő ivóvízellátás, a telepek járványvédelme, a megfelelő higiénia és az állategészségügy.



8. ábra: A korszerű, versenyképes brojler hizlalás elemei

Forrás: SZÖLLŐSI, 2013

ZOLTÁN (2010) szerint bármennyire is igyekszünk ezeket a tényezőket biztosítani, számolnunk kell előre nem kalkulálható tényezőkkel is. Ilyenek lehetnek például a hirtelen piaci változások, a kedvezőtlen időjárás során felmerülő többletköltségek, az emberi- és műszaki hibák, illetve az állategészségügyi problémák. Ahhoz, hogy a tevékenységünk sikeres legyen, számos tényezőt kell mérlegelni és egyben betartani.

A következőekben a hatékonyság – azon belül a természetes hatékonyság – témakörével foglalkozom.

2.8. Hatékonyság – természetes hatékonyság

Ahhoz, hogy egy vállalat hosszú távon fent tudjon maradni, elengedhetetlen feltétel, hogy outputjait a piacon úgy tudja realizálni, hogy az outputok, és inputok értékaránya kedvező legyen. A mérés, minősítés, megfelelő mutatószámokkal történik, s így nem nélkülözhető a hatékonyság fogalmának tárgyalása (PUPOS et al., 2010).

Számos szakirodalomban olvashatjuk, hogy a hatékonyság nem más, mint valamilyen eredmény- és ráfordítás kategória viszonya. Ha a viszonyítás természetes mértékegységben történik, akkor természetes hatékonyságról beszélünk. Brojler hizlalás során természetes hatékonysági mutatóként értelmezhető az elhullás (%), az átlagsúly (kg/db), a hizlalás ideje (nap), a telepítési sűrűség (db/m²), a fajlagos takarmány-felhasználás (FCR) (kg/kg), a napi átlagos testtömeg gyarapodás (g/nap), az 1 m² istállófelületről értékesített élőtömeg (kg/m²), valamint a brojler index (EPEF²).

SZŐLLŐSI (2014) alapján a brojler index olyan mértékegység nélküli összetett mutató, mely segítségével a termelés hatékonysága az előbb említett mutatók (elhullás, átlagsúly, FCR, súlyozott életnap) értékeit egyetlen egy mutatóban fejezi ki.

ZOLTÁN (2010) véleménye szerint a brojler hizlalás teljesítménymutatói nagymértékben függenek a vágóüzem és a kereskedelmi értékesítés piaci célkitűzéseitől, lehetőségeitől és vásárlóitól. Tehát nem lehet egységes „ajánlásokat” tenni, hogy mennyi az ideális hizlalási idő, vágáskori testtömeg, fajlagos takarmány-felhasználás, mivel ezen mutatók értékei esetében eltérés figyelhető meg termelőnként, feldolgozó üzemenként, sőt integrációnként, illetve országonként. Ezen mutatók értékeivel nyugat-európai országok szintjén már az előzőekben foglalkoztam.

Mindezek után ismét szóba kerül a versenyképesség fogalma, hiszen egy vállalat működésének eredményessége attól függ, hogy a termelése során felhasznált inputokat a versenytársakhoz viszonyítva jobb vagy rosszabb hatékonysággal tudja realizálni, azaz, hogy versenyképes vagy nem (PUPOS et al., 2010). A 3. táblázat a brojler hizlalás versenyképességének elemzésénél használt mutatók –napjainkban – elvárt értékeit szemlélteti.

Tovább folytatva a gondolatmenetet a brojlercsirke előállításához szükséges technológiáról/tartásmódról, illetve berendezkedésről kívánok szót ejteni.

SZŐLLŐSI (2014) alapján kérdésként merülhet fel bennünk, hogy drága és korszerű brojler telepet építsünk és kimagasló hizlalási eredményeket érjünk el, vagy a kevésbé korszerű telepen alacsonyabb amortizációs költség mellett, alacsonyabb termelési eredményeket, de elfogadható jövedelmezőséget realizáljunk?

SZŐLLŐSI (2014) szerint a gyakorlatban az látható, hogy azok a termelők, akik hosszú távon terveznek, inkább drágább, de korszerű megoldást választják, még ha ez több lépcsőben valósul is meg.

² European Production Efficiency Factor

3. táblázat: A brojler hizlalás versenyképességének elemzésénél használt mutatók

Megnevezés	Mértékegység	Elvárható mutatók
Hízalási idő	nap	42 - 44
Leszedés ideje	nap	34 - 36
Szervizperiódus hossza	nap	10 - 11
Rotációk száma	rotáció/év	6,6 - 6,8
Telepítési sűrűség (téli / nyáron)	db/m ²	19,5 / 18,5
Leszedett csirke mennyisége	db/m ²	3 - 3,5
1 hetes elhullás	%	0,7 - 1,0
Elhullás összesen	%	3,0 - 4,2
Napi átlagos testtömeg gyarapodás	g/nap	61 - 64
Hízalási végtömeg (42-44 nap)	kg/db	2,65 - 2,80
Átlagsúly (leszedéssel együtt)	kg/db	2,60 - 2,75
Fajlagos takarmány-felhasználás (telepi szinten)	kg/kg	1,80 - 1,85
Fajlagos takarmány-felhasználás (telepi szinten) 2,3 kg-ra indexálva	kg/kg	1,64 - 1,70
Brojler Index (telepi szinten)	-	315 - 325
Értékesített élőtömeg 1 m ² -re vetítve	kg/ m ²	44 - 50
Földgáz felhasználás (téli / nyáron)	m ³ /kg	0,13 / 0,01
Villamos energia felhasználás (téli / nyáron)	kWh/kg	0,12 / 0,15
A tevékenység költségarányos jövedelmezősége	%	4 - 6
A tevékenység árbevétel arányos jövedelmezősége	%	3 - 5
A termék közvetlen önköltsége*	Ft/kg	változó

A fenti paraméterek vegyes ivarban növelt brojler teljesítményekre vonatkoznak

*A termék közvetlen önköltsége takarmányár függő, időjárás függő (téli, nyári turnus), nem beszélve az adott rotáció termelési paramétereiről

Forrás: BÁRÁNY et al. (2013)

2.9. Berendezkedés és tartásmód

PUPPOS et al. (2010) szerint a hazai tenyésztésben megtalálható valamennyi baromfifajta és hibrid világszínvonalat vagy világszínvonalhoz közeli szintet képviselnek, így a biológiai alapok színvonala nem akadályozza a hatékony, versenyképes termelésnek. A hazai hústermelésben két hibrid – Ross 308 és Cobb 500 – jelentős.

A brojler hizlalás leginkább meghatározó elemét az istállók jelentik, amelyek kora, szerkezete, és elrendezése hosszú távon befolyásolja a telep hasznosíthatóságát és fejleszthetőségét. Hazánkban a körülbelül 1000 m² alapterületű istálló tekinthető optimális méretűnek (PUPPOS et al., 2010).

A jelenleg használt genetikai háttérrel 39-45 nap alatt 1,7-2,6 kg vágáskori tömeg érhető el 1,7-1,9 kg/kg fajlagos takarmány-felhasználással. Szerviz periódussal (takarítás-fertőtlenítés, rágcslóirtás) együtt – mely a gyakorlatban 14 és 21 nap között alakul – az

évenkénti turnusok száma 5-6. A cél nem más, mint a hatékony termelés, az egyes befektetett eszközök minél jobb kihasználása, a minél több rotáció elérésére, viszont ne feledkezzünk meg a termeléstől független tényezőkről (pl. vis major), melyek igencsak befolyásolhatják a megvalósítható turnusok számát.

PUPOS et al. (2010) szerint a telepítési sűrűség, mint természetes hatékonysági mutató, a gazdaságosság egyik legfontosabb összetevője. Az elérhető bevétel azonban nem nő arányosan a telepítési sűrűség növelésével, hiszen a magas telepítési sűrűség esetén csökken a növekedési erély, romlik az állomány minősége, növekszik az elhullás, gyakoribb a betegségek előfordulása. Napjainkban az optimális telepítési sűrűség 15-18 db/m² között alakul.

PUPOS et al. (2010) úgy gondolja, hogy az ivóvízellátás, világítás, szellőztetés és hőszabályozás technikai és technológiai kérdés, melyet az állatok igénye határoz meg. Mindezek optimális biztosítása nélkülözhetetlen a megfelelő tömeggyarapodás, takarmány-felhasználás és elhullás eléréséhez, azaz ezen természetes hatékonysági mutatókon keresztül a jövedelmező gazdálkodás biztosításához.

3. ANYAG ÉS MÓDSZER

Dolgozatom megírásához primer és szekunder adatgyűjtést végeztem. A szakirodalom összeállításához különböző hazai és nemzetközi forrásokat használtam fel. Célkitűzésemhez rendelt feladatok megvalósításához a vizsgált baromfitelep telep- illetve ágazatvezetője szolgáltatta számomra a primer adatokat. A nemzetközi szakirodalom begyűjtésében a cég alkalmazásában álló holland szakember is segítségemre volt.

Az adatgyűjtést 2012. augusztus és 2014. július közötti időszakra vonatkozóan végeztem el. Mivel dolgozatomban a korszerű technológiára-, és szaktudásra helyezem a hangsúlyt, így a cég egyik tulajdonosa, s egyben ügyvezetője olyan telep vizsgálatát javasolta, melyen 2012-ben korszerűsítést végeztek.

Primer (üzemsoros) adatgyűjtésemől naplók és turnuselszámoló lapok felhasználásával történt, mely kimutatások az adott telep 13 rotációjának 5 istállójára vonatkozó különböző naturális adatait (betelepített állatlétszám, elhullás, felszedett madarak száma, megetetett összes takarmány mennyisége, hasznos istálló felület, technológiai információk, stb.), illetve ökonómiai adatait (input-, output árak, fajlagos költségtételek) tartalmazták.

A személyi jellegű költségekre, valamint az értékcsökkenési leírásra vonatkozó adatokat az ügyvitel-, és humánpolitika osztály dokumentumaiból gyűjtöttem össze.

A begyűjtött primer adatokból származtatott mutatókat képeztem, amelyek az ágazatra jellemző naturális hatékonysági mutatók (elhullás, fajlagos takarmány-felhasználás, vágáskori testtömeg, brojler index stb.).

A primer adatok és származtatott mutatók feldolgozása során leíró statisztikai módszereket alkalmaztam (súlyozott átlag, súlyozott szórás, minimum, maximum). A súlyok szakmai és módszertani elveknek megfelelően az egyes hatékonysági mutatókat meghatározó tényezőkből kerültek ki. Így az adott telep termelésének naturális hatékonyságát az alábbi 12 mutató segítségével értékeltem, vizsgálva a mutatók statisztikai alakulását:

- egy hetes elhullás (%);
- összes elhullás (%);
- leszedéskori csirkék átlagsúlya (kg/db);
- vágóhídra értékesített csirkék átlagsúlya (kg/db);
- összes (leszedéskori és vágóhídi) csirkék átlagsúlya (kg/db);
- súlyozott életnap;

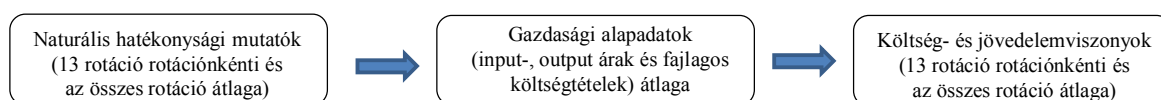
- fajlagos takarmány-felhasználás (kg/kg);
- FCR 2,3 kg/db átlagsúlyra indexálva (kg/kg)³;
- napi testtömeg-gyarapodás (g/nap);
- 1 m² istállófelületről értékesített élőtömeg (kg/m²);
- telepítési sűrűség (kg/db);
- brojler index (EPEF).

A származtatott mutatókat először az összes rotáció összes istállójára vonatkozóan számoltam ki, majd a 13 rotációra külön-külön és összesítve is meghatároztam az átlagos értékeket.

Az ökonómiai adatokat szintén leíró statisztikai módszerrel dolgoztam fel az egyes rotációk szintjén, majd a teljes időszak átlagára vonatkozóan is.

Ezt követően költség-, jövedelemviszonyokat határoztam meg, s vizsgáltam a változó természetes mutatók gazdasági mutatókra gyakorolt hatását, mely vizsgálathoz a 13 rotáció átlagos gazdasági környezetét (input-output árak) használtam.

A vizsgálat során változóként kezeltem az egyes turnusok természetes hatékonysági mutatóit, ezzel szemben az input/output árakat, valamint a tevékenység végzése során felmerült fajlagos költségtételeket állandónak tekintettem. A 9. ábra a gazdasági számítás menetét mutatja. Szeretném kiemelni, hogy nem külön-külön a mutatók változásának hatását vizsgáltam, hanem azt, hogy azonos gazdasági környezetben az egyes rotációk és az összes rotáció átlagának természetes hatékonysága mellett milyen ökonómiai eredmények érhetők el.



9. ábra: A gazdasági számítás menete

Forrás: Saját szerkesztés

Hasonlóan, mint KISS (2010), a költségek tekintetében a közvetlen költségek elemzésére volt lehetőségem, hiszen az általános költségek megosztása az egyes ágazatok között kizárólag vezetői döntés eredménye, ezért a valós képet torzíthatja és helytelen következtetéseket okozhat. Így a dolgozatomban nem nettó jövedelmet, hanem fedezeti összeget számoltam.

³ FCR – (Átlagsúly – 2,3 kg/db) × 0,4

4. EREDMÉNYEK ÉS AZOK ÉRTÉKELÉSE

4.1. A vizsgált telepen alkalmazott technológia részletes bemutatása

Az adott baromfi telepen 5 istállóban folyik brojler hizlalás. Két istálló 1185 m², három pedig 1775 m² alapterületű. Az alkalmazott hibrid a vizsgált időszakban a Cobb 500 volt. A neveléssel/hizlalással kapcsolatos napi teendőket 1 fő telepvezető és 5 fő gondozó látja el. Az adott vállalkozásnál a magyar szakemberek kívül holland szakemberek is hozzájárulnak az eredményes termeléshez.

Az 4. táblázat a takarmányozás rendjét szemlélteti a javasolt etetési mennyiség és etetési időszak szerint. Az etetési mennyiségek 42 nevelési napra vonatkoznak. A takarmányozás indító, nevelő és befejező tápokból tevődik össze. 42 napos hizlalási idővel számolva 4650 gramm takarmányt etetnek fel egyedenként.

4. táblázat: Takarmányozási program (Cobb 500)

Takarmány megnevezése	Javasolt etetési mennyiség (g/csirke)	Javasolt etetési időszak (nap)
Szuper Intezív Brojler Cobb Indító FM (Finom Morzsa)	250	0-9
Szuper Intezív Brojler Cobb Nevelő I. DM (Durva Morzsa)	370	10-15
Szuper Intezív Brojler Cobb Nevelő II. (3,5 mm-es granulátum)	800	16-22
Szuper Intezív Brojler Cobb Befejező I. (3,5 mm-es granulátum)	1330	23-32
Szuper Intezív Brojler Cobb Befejező II. (3,5 mm-es granulátum)	1900	33-
Összesen	4650	-

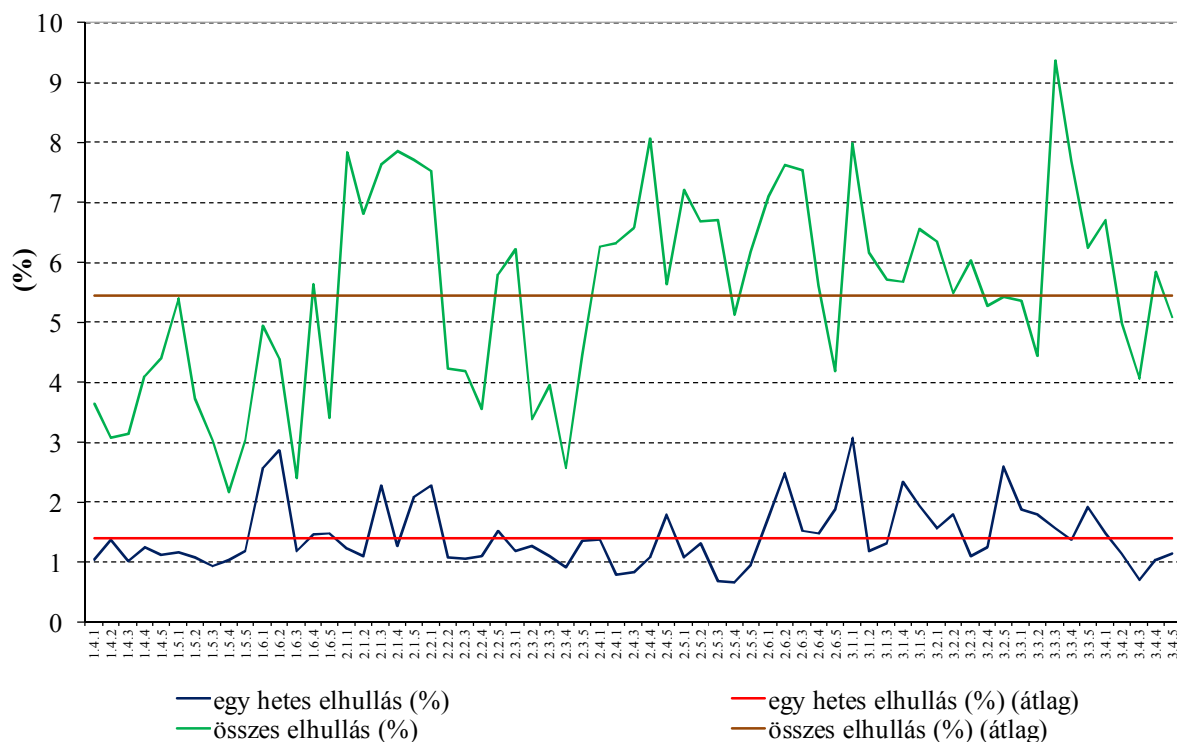
Forrás: Saját szerkesztés primer adatgyűjtés alapján

Az egyes istállókat telepírányítási szoftverrel és riasztó berendezéssel, takarmány- és madármérleggel, alagút ventilátor rendszerrel, evaporációs hűtőpanellel szerelték fel. A takarmányozás takarmánytároló behordó rendszerrel történik spirálos etetőkkel. További berendezések a gyógyszeradagoló, itatók, valamint a hőlégfűvők, s a digitális vízóra. A telep mélyfűrésű kúttal, aggregátorral, alom- és trágyatárolóval, valamint szennyvíz- és kerékmosó aknával és szociális épülettel is rendelkezik. A technológiát a bábolnai Poultry-Tech Kft. biztosította.

4.2. A természetes hatékonysági mutatók alakulásának bemutatása a vizsgált időszakban

A 10. ábra az egyhetes- és összes elhullás alakulását, valamint ezen mutatók átlagos értékeit szemlélteti a vizsgált időszakban. Az ábra adataiból leolvasható, hogy az egy hetes elhullás 0,67 és 3,09% között alakul, míg átlagosan ez 1,41%-ot jelent. A szórás értéke 0,52, a relatív szórás pedig 37%. Az összes elhullás szélső értékei 2,17 és 9,36%. Az átlagos összes elhullás 5,45% tesz ki. A szórás értéke 1,67, a relatív szórás 31%.

A szakirodalomhoz (ALICZKI – BÁRÁNY, 2013) viszonyítva a vizsgált telepnek lemaradása van az elhullás tekintetében. Míg a német gazdaságok esetében átlagosan 3% az elhullás, addig a vizsgált telepen több mint 2%-kal magasabb. A magas elhullási arány függ a genetikai potenciáltól, a betegségek előfordulásának gyakoriságától, a tartástechnológiától, higiéniai körülményektől, valamint fontosnak tartom az emberi tényező megemlítését is.



*Az x tengely elnevezése a vizsgált évek-, turnusok és istállók sorszámát jelenti.

10. ábra: Elhullás alakulása a vizsgált időszakban

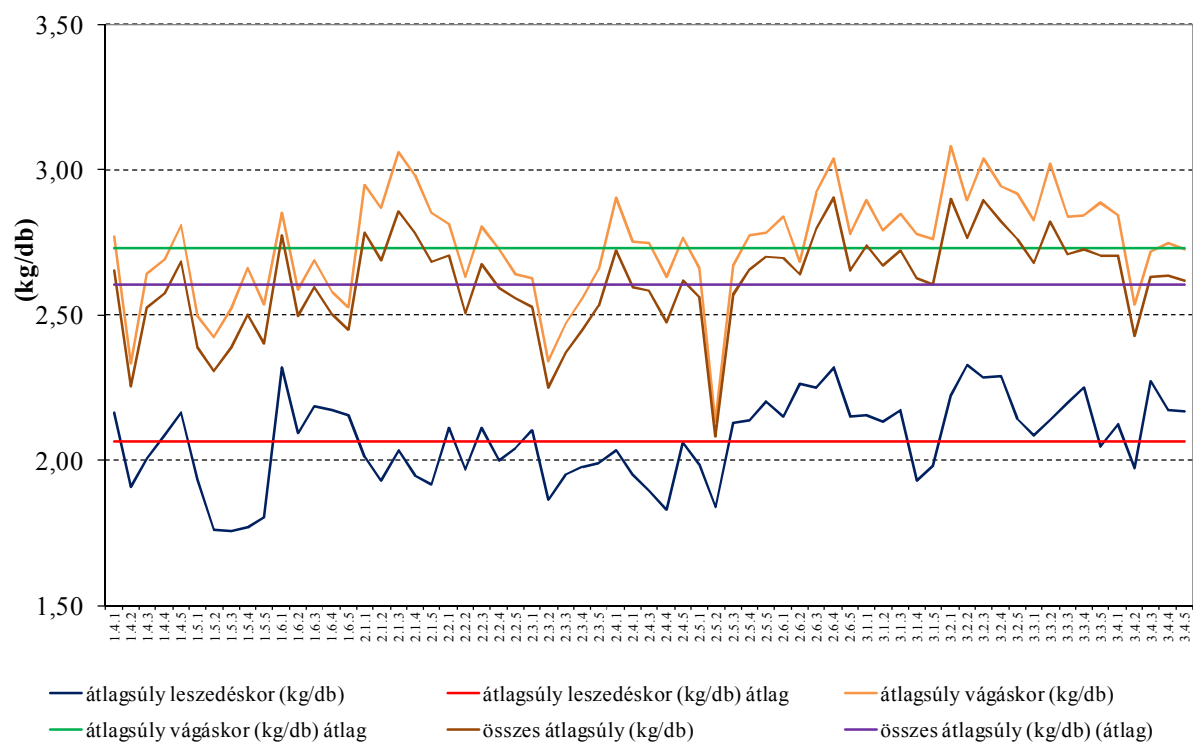
Forrás: Saját szerkesztés és számítás

Az 11. ábra a leszedéskori, vágáskori, valamint az összes átlagsúly alakulását szemlélteti. Számításaim során a leszedés napja a vizsgált időszakban átlagosan a 35. napon, míg a vágás átlagosan a 43. napon történik. A leszedéskori átlagsúly 1,75 és 2,33 kg/db között mozog, mely átlagosan 2,06 kg-ot tesz ki madaranként. A szórás 0,15, a relatív szórás pedig 7%. A vágáskori átlagsúly szélső értékei 2,13 és 3,08 kg/db, mely 2,73 kg/db-os átlagsúlyt

jelent a vizsgált időszakban. A szórás 0,19, a relatív szórás szintén 7%. Mindezek alapján az összes átlagsúly 2,60 kg/db, aminek a szórása 0,17, a relatív szórása 6%.

Az átlagsúlyok alakulása nagymértékben függ a takarmányozás technológiától. Fontos az állatok táplálóanyag igényéinek maximális kielégítése. Szeretném megjegyezni az állatjólét fontosságát is, hiszen a jó közérzet is nagyban hozzájárul a takarmányfelvétel alakulásához, így az átlagsúlyok alakulásához is.

ALICZKI – BÁRÁNY (2013) szerint míg hazánkban a brojler hizlalók átlagosan 2,35 kg/db-os vágáskori testtömeget érnek el, addig a német termelőknél a mutató értéke 2,43 kg/db. Tehát a vizsgált telepen átlagsúlyok tekintetében kedvezőek az értékek, mind a hazai, mind pedig a nyugat-európai versenytársakhoz képest.



11. ábra: Átlagsúlyok alakulása a vizsgált időszakban

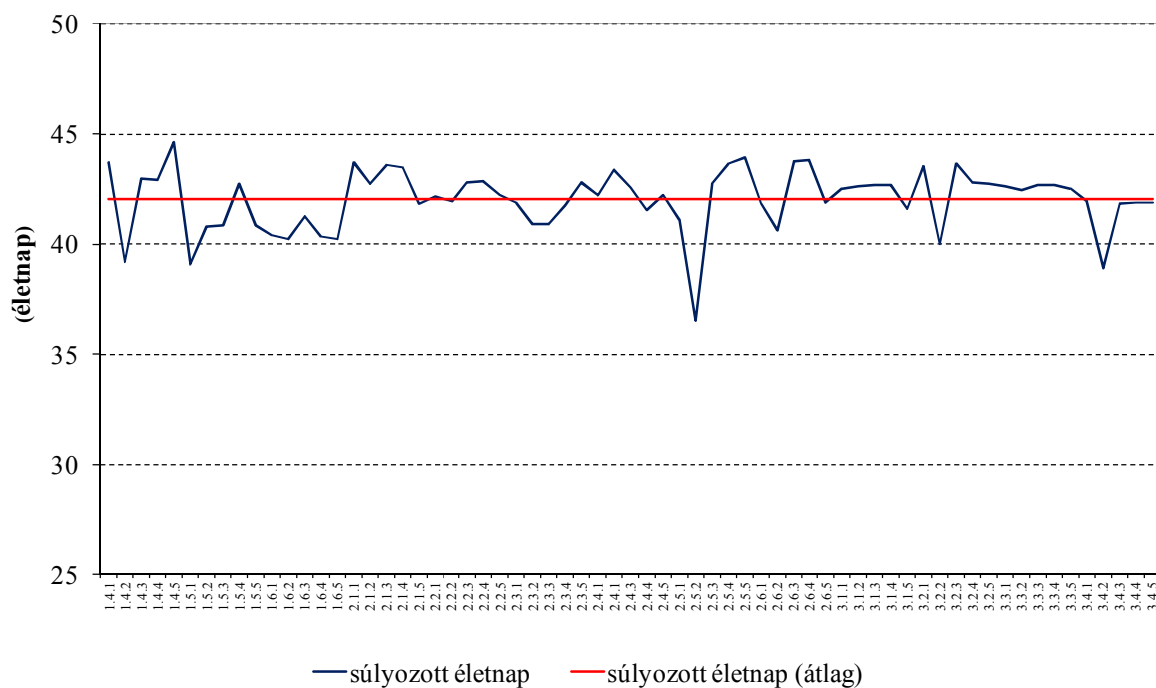
Forrás: Saját szerkesztés és számítás

A 12. ábra a súlyozott életnap alakulását mutatja. A súlyozott életnap szélső értékei 36,51 és 44,62 életnap, ami átlagosan 42,08 életnapot jelent az adott telepen. A szórás értéke 1,45, a relatív szórás 3%. A szakirodalom szerint a német gazdaságokban 39,2 nap az átlagos vágási nap. Tehát a vizsgált telepen 3 nappal tovább hizlalják a csirkéket, mint a német versenytársak.

A súlyozott életnap kapcsán szeretnék egy rövid kitérőt tenni a rotációk számával kapcsolatban. Számításaim szerint a vizsgált telepen az átlagos rotációk ideje 60,08 nap, s így az átlagos rotációk száma egy évben 6,07.

ALICZKI – BÁRÁNY (2013) alapján a hizlalás éves forgója Magyarországon 5,8-6 körül alakul, míg németországi versenytársainknál 7,3 az évente felnevelt brojlercsoportok száma. Azaz a vizsgált telepen a 6,07-os rotáció szám a hazai átlaghoz viszonyítva jónak mondható, míg a németekhez képest lemaradásunk van. Az állományforgó nagysága függ a hizlalás időtartamától, valamint az istálló üresen állásának idejétől.

A hizlalás időtartamát a napi testtömeg-gyarapodás és a vágáskori testtömeg, míg az istállók üresen állását a szerviz periódus (takarítás, fertőtlenítés, pihentetésre fordított idő) hossza határozza meg (ALICZKI – BÁRÁNY, 2013).

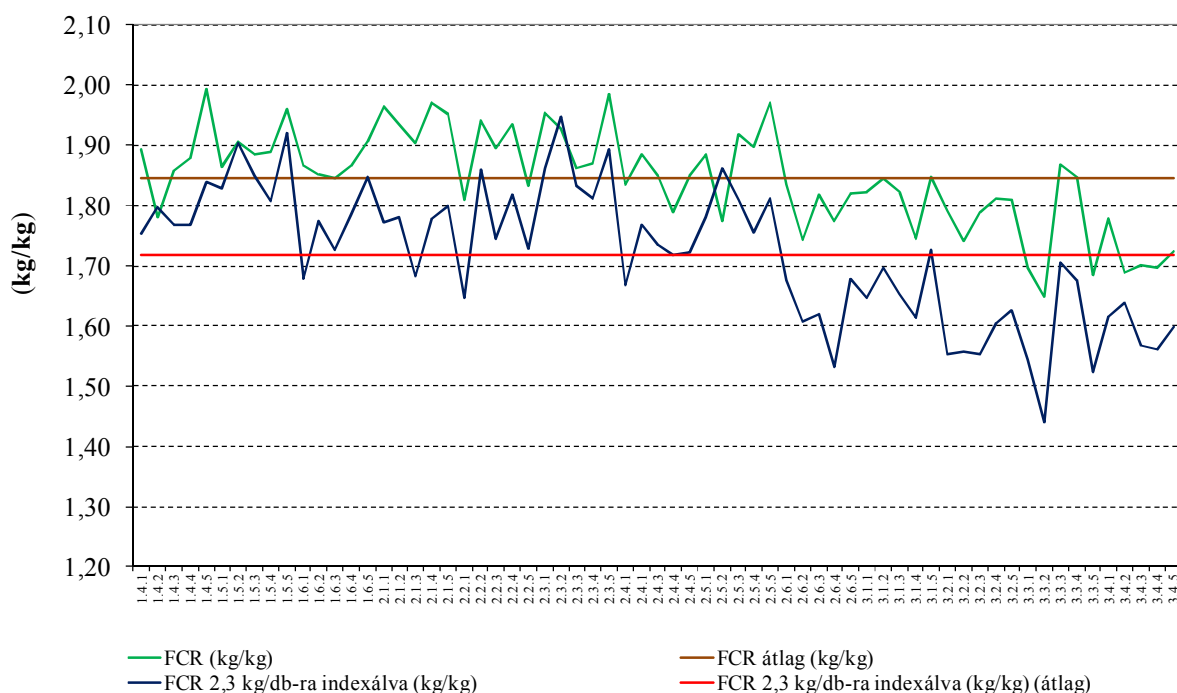


12. ábra: Súlyozott életnap alakulása a vizsgált időszakban

Forrás: Saját számítás és szerkesztés

A 13. ábra a fajlagos takarmány-felhasználást, valamint a fajlagos takarmány-felhasználás 2,3 kg/db átlagsúlyra indexált értékeit szemlélteti. Az ábráról ezen mutatók átlagos értékei is leolvashatók. A vizsgált telepen a fajlagos takarmány-felhasználás 1,65 és 1,99 kg/kg között alakul, mely átlagosan 1,84 kg/kg-ot jelent. A szórás értéke 0,08, a relatív szórás pedig 4%.

ALICZKI – BÁRÁNY (2013) alapján kijelenthetem, hogy a hazai átlaghoz képest (1,88 kg/kg) a mutató értéke kedvezőbb, németországi versenytársainkhoz képest (1,61 kg/kg) viszont 14 százalékkal gyengébb. Az átlagos FCR tekintetében a holland, dán és lengyel versenytársakhoz képest is lemaradásban van a vizsgált telep.

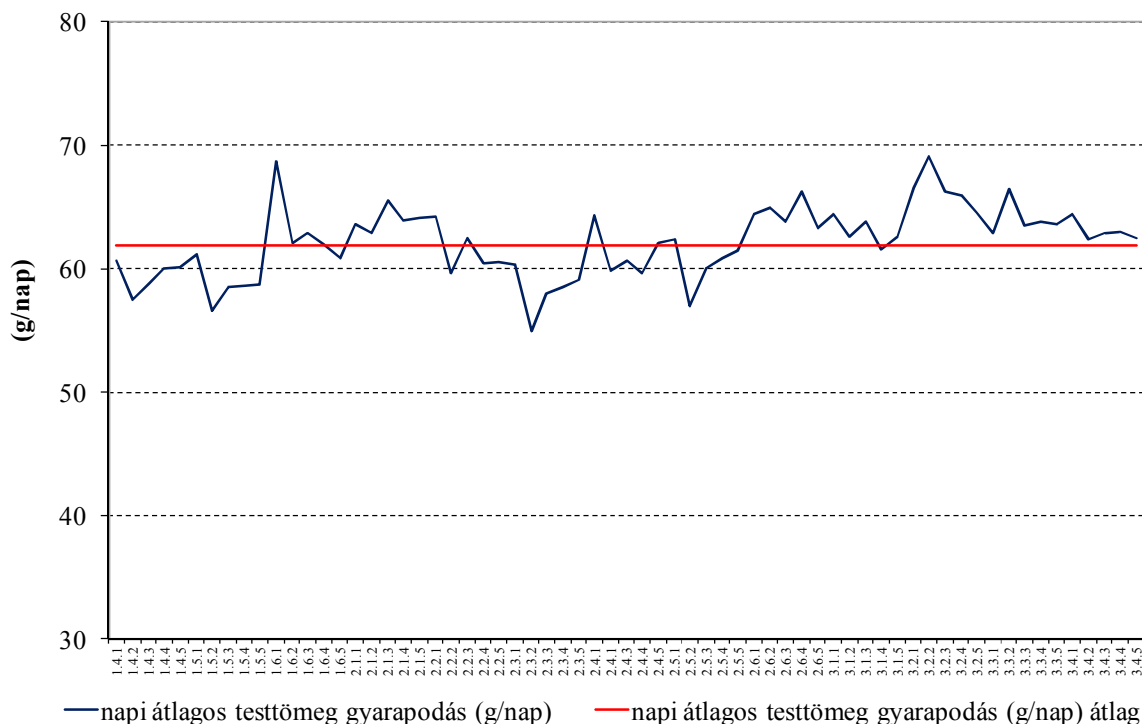


13. ábra: **Fajlagos takarmány-felhasználás alakulása a vizsgált időszakban**

Forrás: Saját szerkesztés és számítás

A 14. ábra az átlagos napi testtömeg gyarapodás alakulását, valamint annak átlagos értékét szemlélteti a 13 rotáció estében istálló szinten. Vizsgálatom során az átlagos napi testtömeg gyarapodás 55,00 és 69,07 g/nap között mozog, illetve javuló tendencia figyelhető meg. Átlagosan a mutató értéke 61,89 g/nap. A szórás értéke 2,86, a relatív szórás 5%.

Szakirodalom (ALICZKI – BÁRÁNY, 2013) segítségével ugyancsak németországi viszonyokhoz hasonlítva a mutató értékét elfogadható, mivel a németek 62 g/nap-os átlagos testtömeg gyarapodást tudnak elérni.



14. ábra: Napi átlagos testtömeg gyarapodás alakulása a vizsgált időszakban

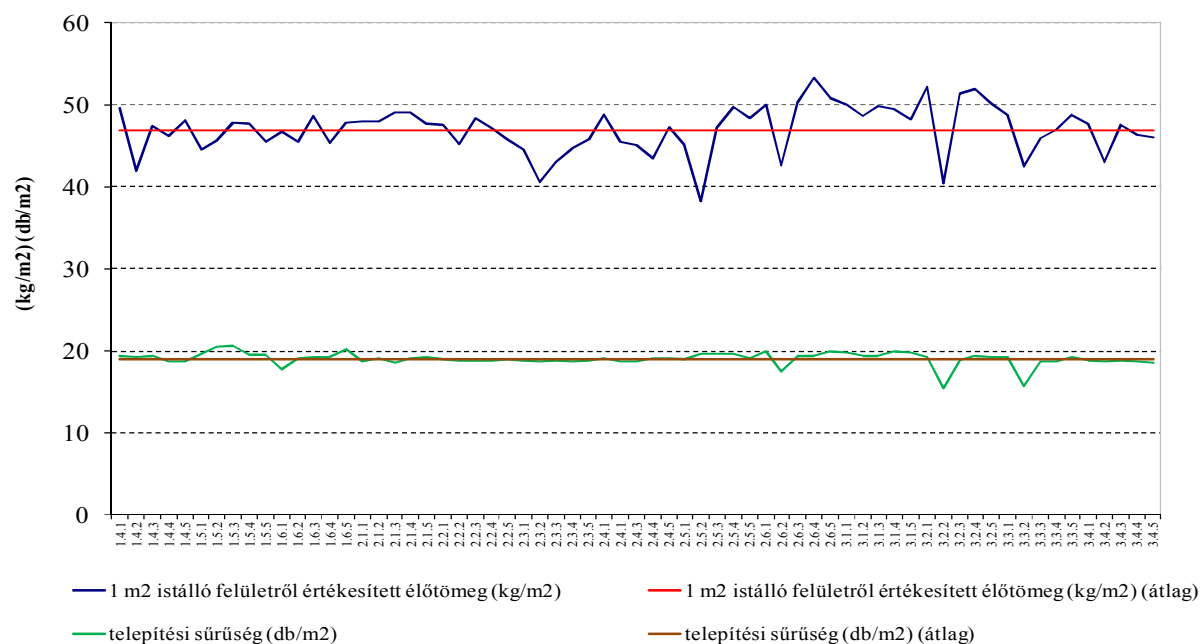
Forrás: Saját szerkesztés és számítás

A 15. ábra az 1 m²-ről értékesített élőtömeg, valamint a telepítési sűrűség alakulását mutatja be a vizsgált időszakban. Az 1 m² istállófelületről értékesített élőtömeg szélső értékei 38,25 kg/m² és 53,27 kg/m², ami átlagosan 46,88 kg/m²-t jelent. Az átlagos négyzetes eltérés 2,99, s a relatív szórás 6%. A telepítési sűrűség 15,49 és 20,61 db/m² között alakul, mely átlagosan 19,04 db/m²-t jelent. A szórás értéke 0,85, a relatív szórás 4%.

Az Európai Unió állatjóléti előírása nem a db/m²-t szabályozza, hanem a kg/m²-t. A szabályozás 3 kategória szerint történik: 33 kg/m², 39 kg/m² és 42 kg/m². Az első kategóriát bárki igénybe veheti, míg a másik kettőnél bizonyos feltételeknek kell teljesülnie. Gondolok itt, az ammónia- és szén-dioxid szintre, az altatás idejére, stb. Ezek a szabályozások nem a telepítésre, hanem a kivágásra vonatkoznak. A vizsgált vállalkozásnál átlagosan 3 db csirkét szednek le m²-ként. Számításaim során az 1 m²-ről értékesített élőtömeg átlagosan 46,88 kg, mely tartalmazza az átlag leszedést is. Amennyiben nem számolunk a leszedéssel, 39 kg az 1 m²-ről értékesített élőtömeg.

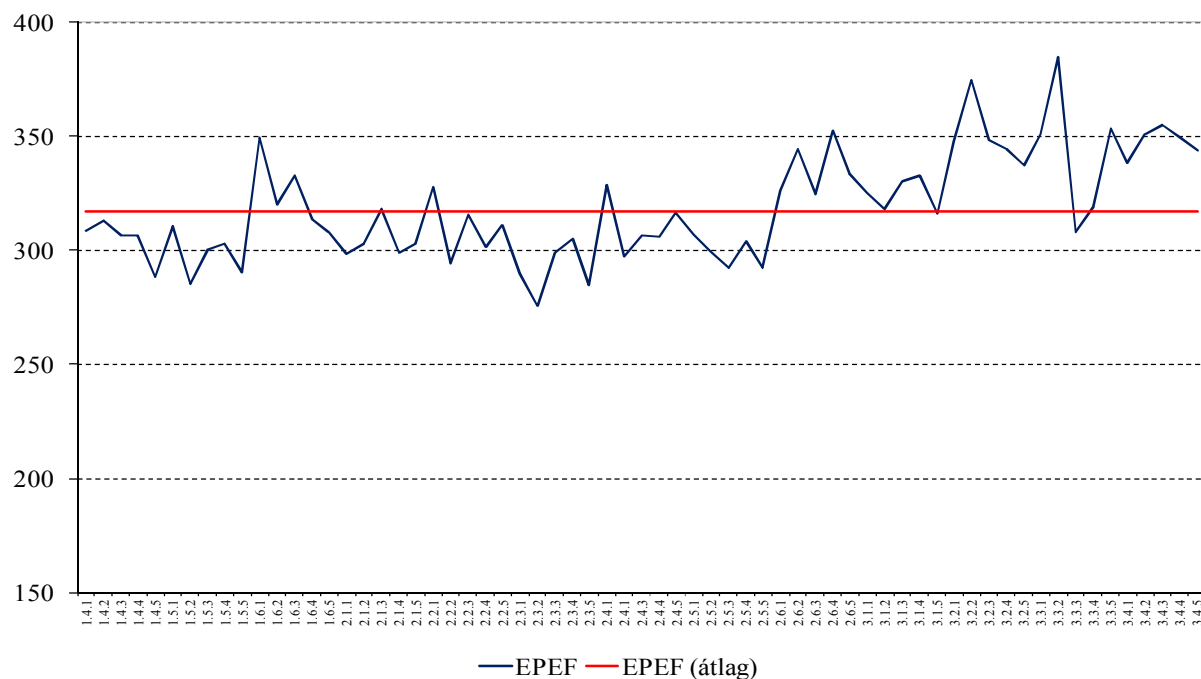
A 16. ábra a brojler index alakulását mutatja be az adott telepen a vizsgált időszakban. A mutató minimum értéke 275,72, maximum értéke pedig 384,89. Az átlagos EPEF értéke 317,2. A szórás értéke 23,17, a relatív szórás pedig 7%. Ismét a szakirodalomra hivatkozva egy átlagos magyar termelő EPEF értéke 294,4 míg egy német termelő esetében 374,5

(ALICZKI – BÁRÁNY, 2013). Azaz a vizsgált telep a hazai viszonyokhoz képest versenyképes, de még nem érte el a nyugat-európai színvonalat.



15. ábra: 1 m² istálló felületről értékesített élőtömeg és telepítési sűrűség alakulása

Forrás: Saját szerkesztés és számítás



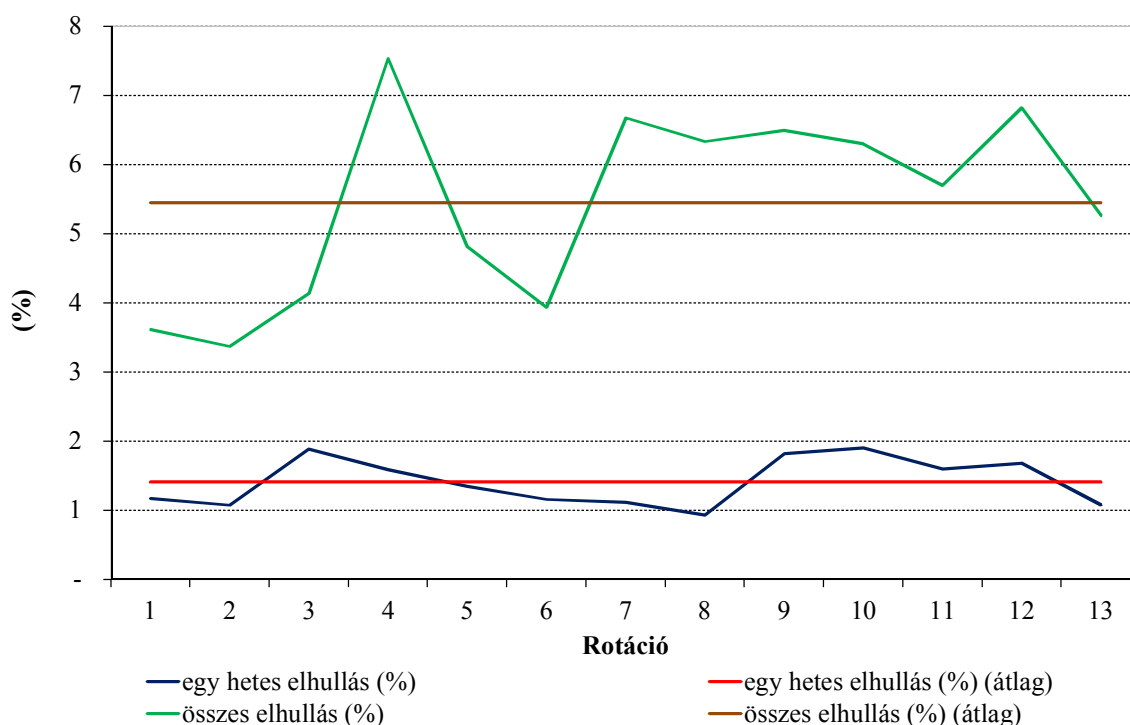
16. ábra: EPEF index (brojler index) alakulása a vizsgált időszakban

Forrás: Saját szerkesztés és számítás

A következő részben szintén az előbb bemutatott természetes hatékonysági mutatók alakulásával foglalkozom, de már az egyes rotációk átlagait vizsgálom. A mutatók alakulását továbbra is ábrákkal szemléltetem.

4.3. A természetes hatékonyság vizsgálata rotációk szintjén

A 17. ábra a rotációk átlagos értékeit mutatja az elhullás esetében. Az egy hetes elhullás a 10. rotációban (1,90%), az összes elhullás pedig a 4. rotációban volt a legmagasabb (7,53%). Mindkét rotáció téli időszakban indult, így a magas elhullás magyarázható a nem megfelelő fűtésteknológiával, illetve genetikai potenciállal és a telepítési sűrűséggel is összefüggésbe hozható. A legalacsonyabb egy hetes elhullás a 8. rotációban (0,93%) volt, míg a legalacsonyabb összes elhullás a 2. rotációban (3,37%). Szeretném megemlíteni, hogy az összes átlag az előzőekben ismertetett átlaggal egyezik meg.

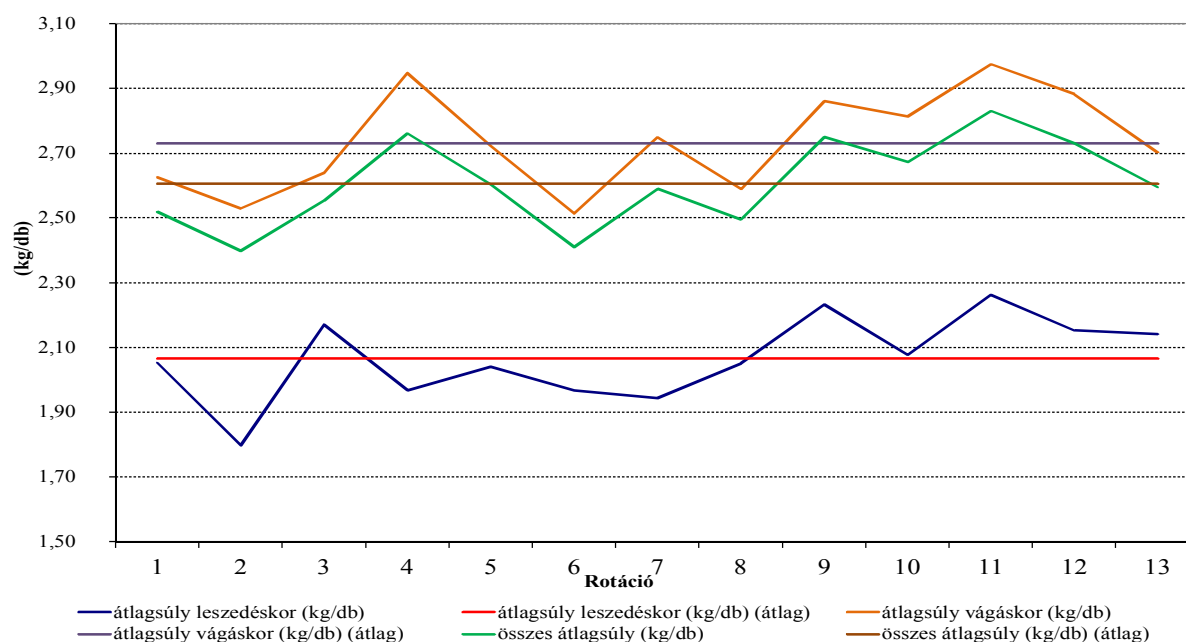


17. ábra: Az elhullás alakulása az egyes rotációk esetében

Forrás: Saját szerkesztés és számítás

A 18. ábra az átlagsúlyok alakulását mutatja a 13 rotáció esetében. A legmagasabb leszedéskori átlagsúly a 11. rotációban volt (2,26 kg/db), ami a leszedés napjával

magyarázható (36 nap). A vágáskori átlagsúly szintén a 11. rotációban volt a legtöbb (2,97 kg/db), amikor a vágás a 41. napon történt. A legalacsonyabb leszedéskori átlagsúly a 2. rotációban volt (1,80 kg/db), míg a vágáskori átlagsúly a 6. rotációban volt a legalacsonyabb (2,51 kg/db). Az átlagsúlyok alakulása a napi testtömeg gyarapodással, s a vágóhídi igényekkel hozható összefüggésben.

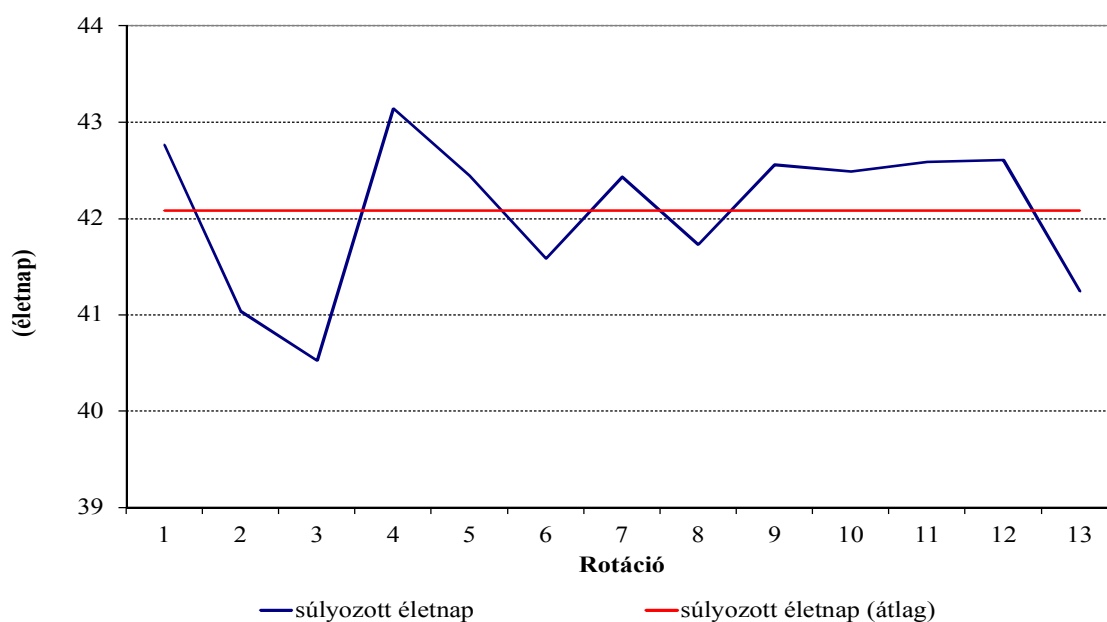


18. ábra: Átlagsúlyok alakulása az egyes rotációk szintjén

Forrás: Saját szerkesztés és számítás

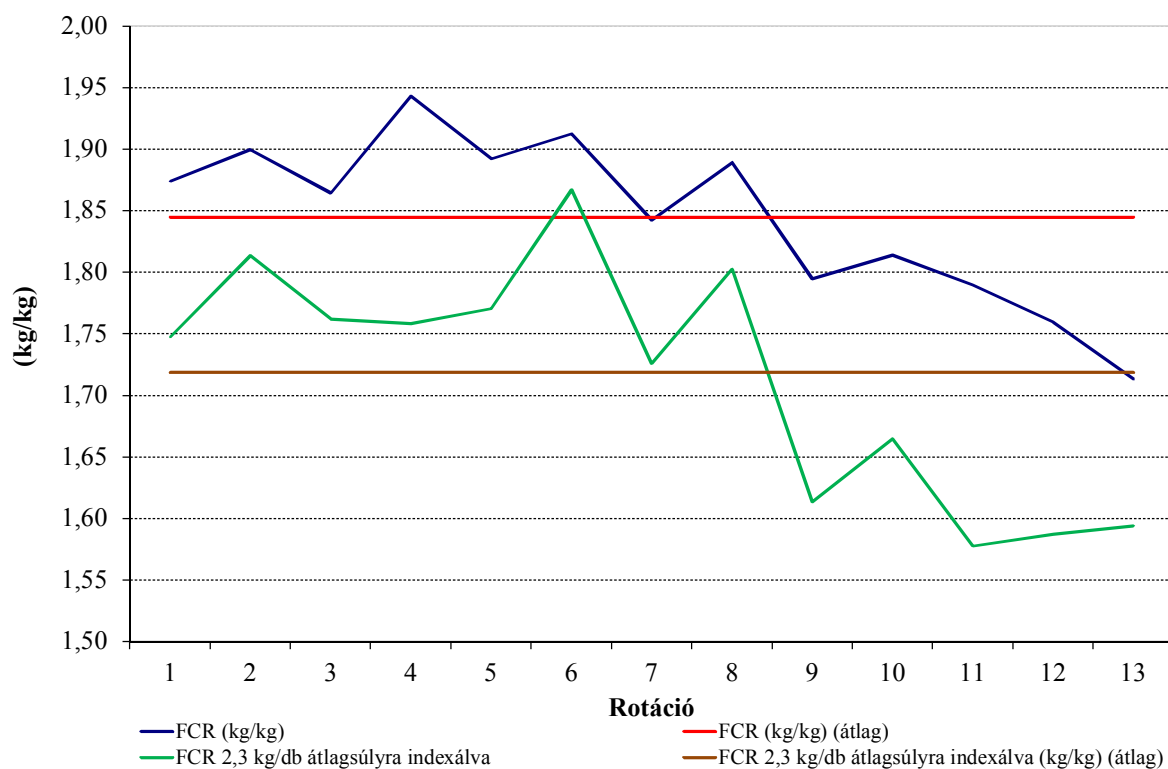
A 19. ábra a súlyozott életnap alakulását szemlélteti a vizsgált rotációk esetében. A súlyozott életnap a 3. rotációban volt a legalacsonyabb (40,52 nap), ami a korai leszedés- (37 nap) és vágás napjának (41 nap) köszönhető. A súlyozott életnap a 4. rotációban volt a legmagasabb (43,13 nap). Az ingadozást nagyban befolyásolja a vágóhíd igénye.

A 20. ábra a fajlagos takarmány-felhasználás, illetve a 2,3 kg/db-os átlagsúlyra átszámított fajlagos takarmány-felhasználás alakulását szemlélteti az egyes rotációk esetében. A két természetes hatékonysági mutató esetében egyértelmű a javuló tendencia. A magasabb értékek a takarmányozástechnológiával hozhatók összefüggésbe, azaz valószínű, hogy nem megfelelő minőségű és beltartalmi értékű abrakból lett a megettetett táp készítve. Az FCR a 6. rotációban volt a legmagasabb (1,91 kg/kg), s a 13. rotációban a legalacsonyabb (1,71 kg/kg).



19. ábra: Súlyozott életnap alakulása az egyes rotációk szintjén

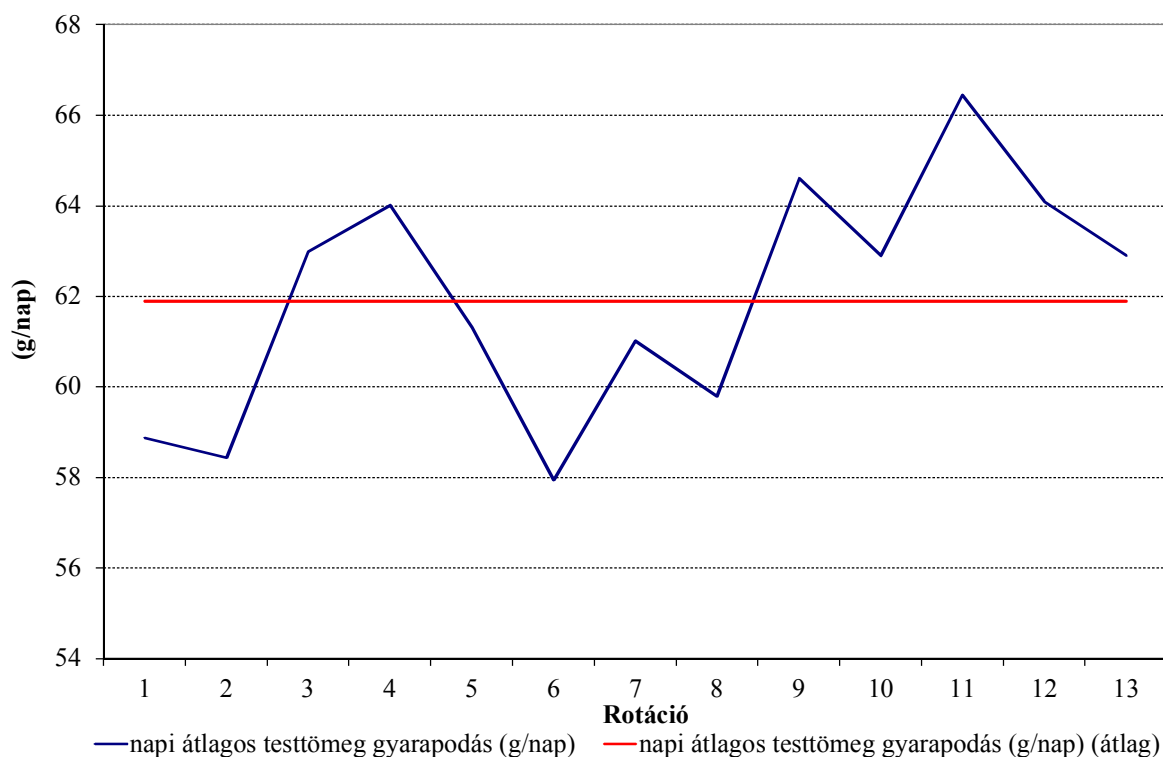
Forrás: Saját szerkesztés és számítás



20. ábra: Fajlagos takarmány-felhasználás és fajlagos takarmány-felhasználás 2,3 kg/db átlagsúlyra indexált értékeinek alakulása az egyes rotációk szintjén

Forrás: Saját szerkesztés és számítás

A 21. ábra az átlagos napi testtömeg gyarapodást mutatja be. A legalacsonyabb érték (57,94 g/nap) a 6. rotációban volt jellemző, amely az állatok rossz közérzetével, a takarmány gyengébb minőségével magyarázható. A legmagasabb érték a 11. rotációban volt (66,44 g/nap).

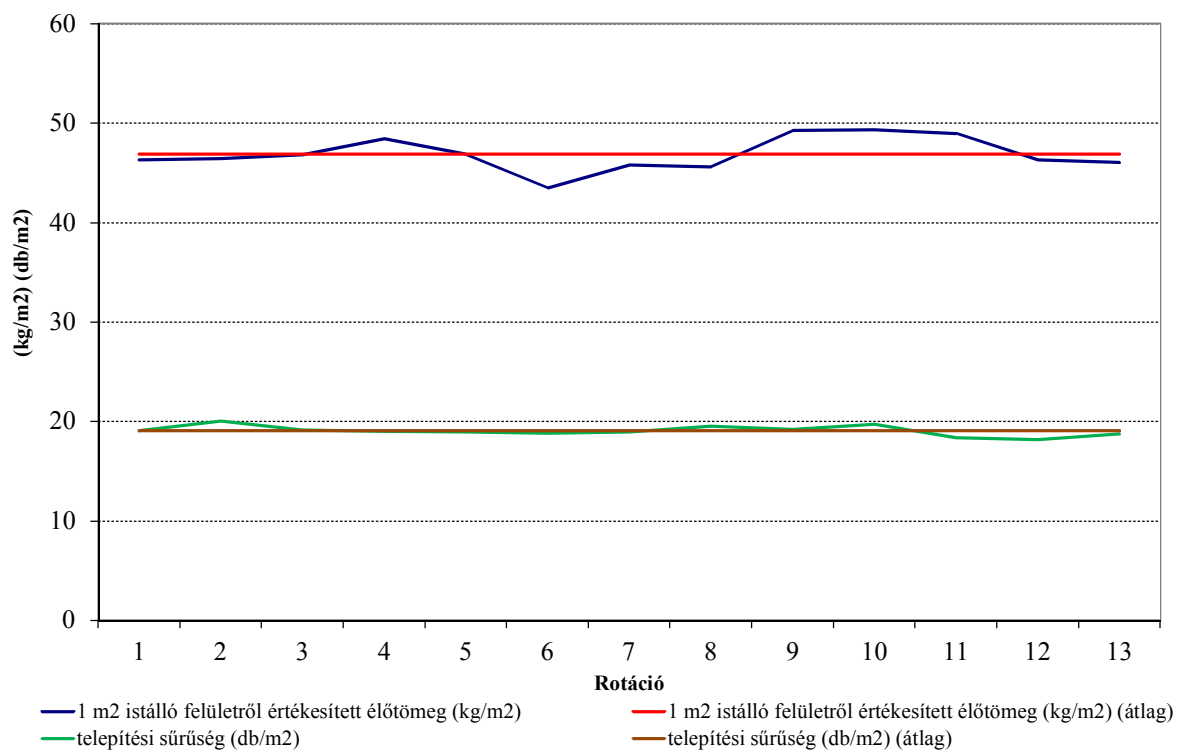


21. ábra: **Napi átlagos testtömeg gyarapodás az egyes rotációk szintjén**

Forrás: Saját szerkesztés és számítás

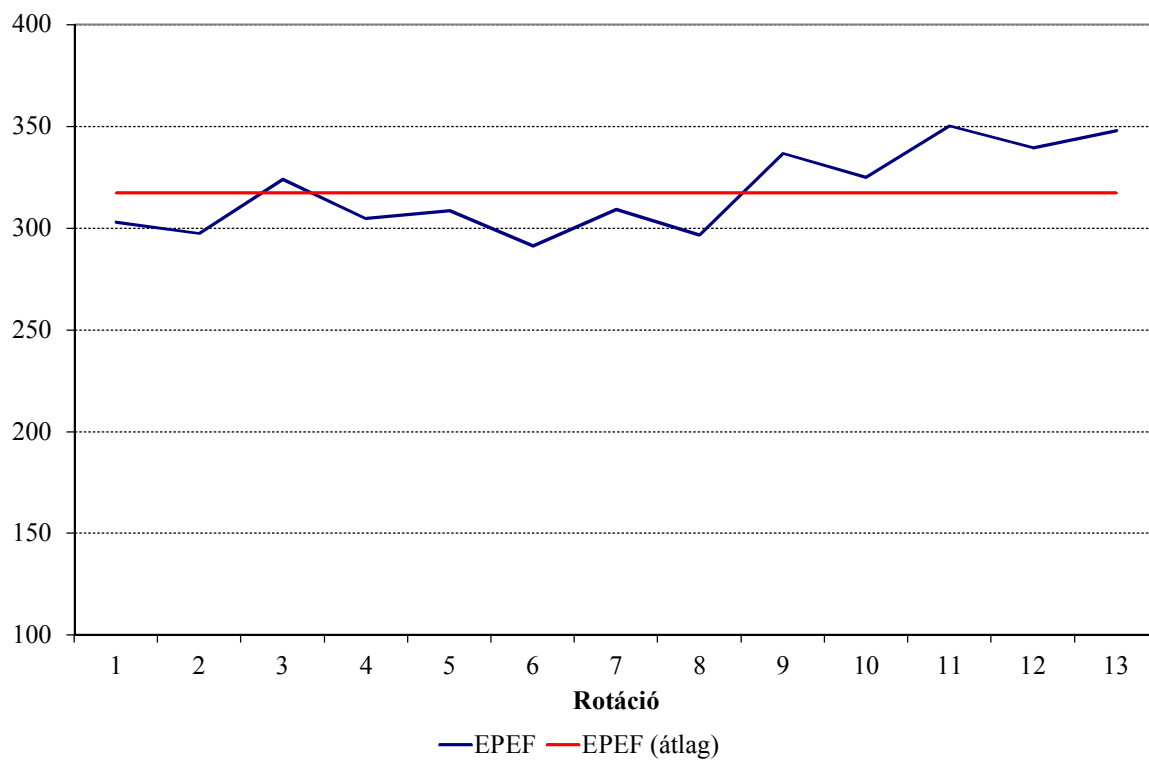
A 22. ábra az 1 m² istállófelületről értékesített élőtömeg (kg/m²), valamint a telepítési sűrűség alakulását mutatja be. A legtöbb 1 m² istállófelületről értékesített élőtömeg a 10. rotációban volt (49,29 kg/m²). A legalacsonyabb telepítési sűrűség a 12. rotációban (18,19 db/m²), a legmagasabb pedig a 2. rotációban (20,04 db/m²) észlelhető. A telepítési sűrűség függ az adott évszaktól is. Míg télen magasabb, nyáron alacsonyabb a mutató értéke. A vizsgált időszakban a 2. rotáció októberi-, a 12. rotáció pedig júliusi telepítés.

Az 1 m² istállófelületről értékesített élőtömeg a napi testtömeg-gyarapodással hozható összefüggésbe. A telepítési sűrűség pedig a szakirodalom szerint kihat az elhullás arányára, a növekedési erélyre, valamint a betegségek előfordulására is.



22. ábra: 1 m² istállófelületről értékesített élőtömeg (kg/m²) és telepítési sűrűség (db/m²) alakulása

Forrás: Saját szerkesztés és számítás



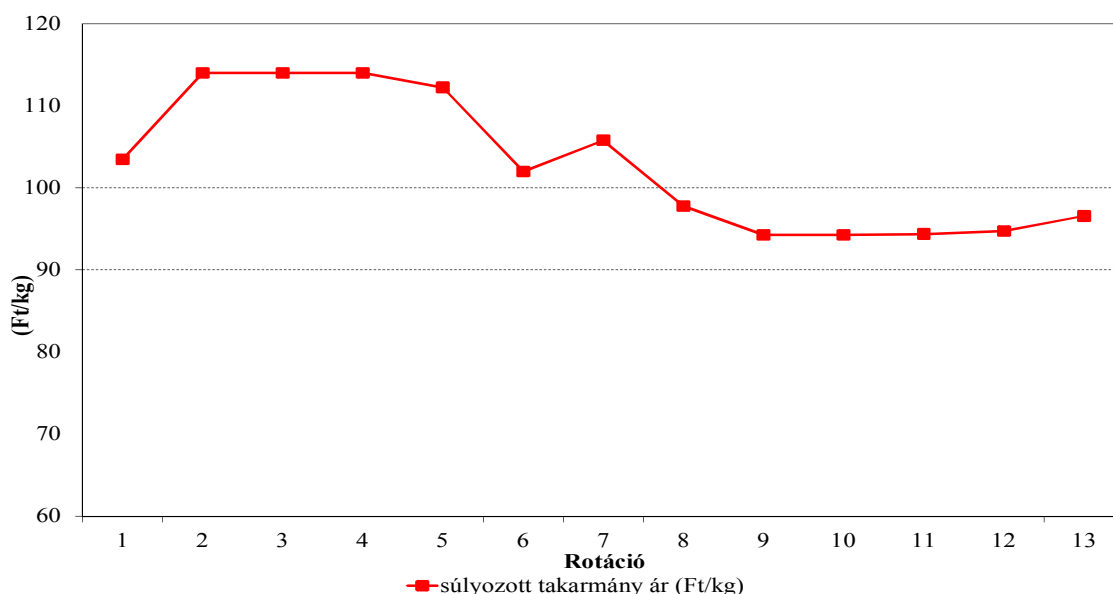
23. ábra: EPEF index alakulása az egyes rotációk szintjén

Forrás: Saját szerkesztés és számítás

A 23. ábra a brojler index alakulását szemlélteti a vizsgált rotációk esetében. A mutató értéke a 6. rotációban volt a legalacsonyabb (291,06), ami köszönhető a magas FCR-nek (1,91 kg/kg), az alacsony napi testtömeg gyarapodásnak (57,94 g/nap). A mutató értéke a 11. rotációban volt a legmagasabb (350,15), amely rotációban a legmagasabb volt az átlagsúly (2,97 kg/db).

4.4. A tevékenység természetes mutatóinak ökonómiai hatékonyságra gyakorolt hatásának bemutatása

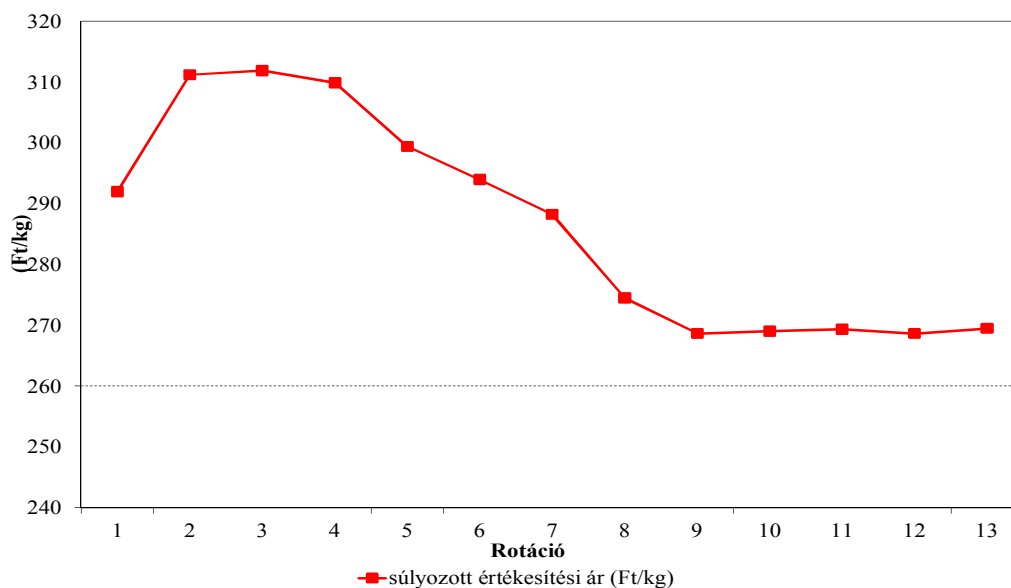
A 24. ábra a súlyozott takarmány árak alakulását szemlélteti a vizsgált rotációk esetében. Elmondható, hogy a súlyozott takarmányárak 94 és 114 Ft/kg között alakultak a 13 rotáció során, mely átlagosan 103 Ft-os kilogrammonkénti árat jelent. A takarmányárak alakulásánál csökkenő tendencia figyelhető meg, ami kedvezően hat a közvetlen költségek alakulására.



24. ábra: Súlyozott takarmány ár alakulása a vizsgált rotációk esetén

Forrás: Saját szerkesztés és számítás

A súlyozott értékesítési ár 269 és 312 Ft/kg között mozgott a vizsgált időszakban, mely átlagosan 287 Ft/kg-ot jelent. A 3. rotációtól kezdve csökkenő tendencia a jellemző, ami a 9. turnustól állandósulni látszik (25. ábra).



25. ábra: **Súlyozott értékesítési ár alakulása a vizsgált időszakban**

Forrás: Saját szerkesztés és számítása

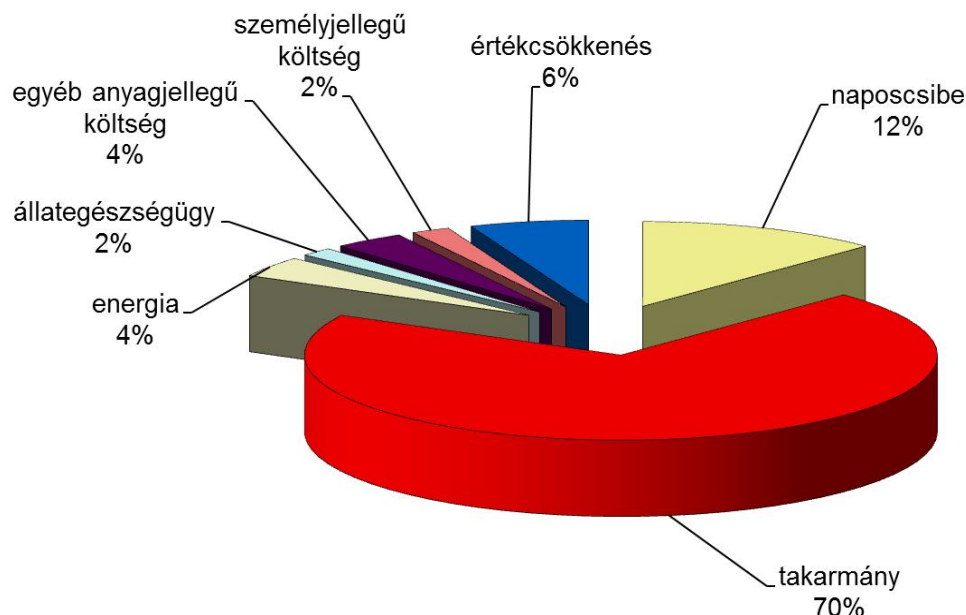
Az 5. táblázat az átlagos közvetlen termelési költség, árbevétel és fedezeti összeg alakulását mutatja Ft/kg-ban kifejezve. Ahogy az Anyag és módszer fejezetben már említettem, az ökonómiai értékek során az input/output árakat változatlanoknak tekintettem, így az ökonómiai mutatók közötti különbség jelen esetben csak a természetes mutatókban megfigyelhető különbségekre vezethető vissza. Az ismertetett összefüggések alapján az adott baromfitelepen a vizsgált időszakban átlagosan 16 Ft/kg-os fedezet érhető el, 270 Ft/kg-os önköltség mellett. Az önköltség szélső értékei 257 és 282 Ft/kg, s a szórás értéke 8,07. A fedezeti összeg szélső értékei 5 és 29 Ft kilogrammonként, a szórás pedig szintén 8,07.

A 26. ábra az átlagos közvetlen termelési költség százalékos megoszlását mutatja a teljes vizsgált időszak átlagában. A legnagyobb költségtétel a takarmányköltség és a naposcsibe költsége, előbbi az összes közvetlen költség 70 százaléka, míg utóbbi annak 12 százaléka. Ezt követi az értékcsökkenés, az energia, valamint az egyéb anyagjellegű költség és a személyjellegű költség.

5. táblázat: **Átlagos ökonómiai mutatók alakulása a vizsgált rotációk természetes teljesítményeinek függvényében (Ft/kg)**

Megnevezés	Rotáció													
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	Átlag (1-13.)
	(Ft/kg)													
Naposcsibe	34,14	35,75	33,86	32,45	33,45	35,80	34,29	35,45	32,23	33,09	31,05	32,56	33,71	33,64
Takarmány	193,08	195,73	192,11	200,22	194,97	197,06	189,82	194,66	184,92	186,90	184,41	181,31	176,52	190,08
Energia	10,64	10,64	10,64	10,64	10,64	10,64	10,64	10,64	10,64	10,64	10,64	10,64	10,64	10,64
Állategészségügyi költség	4,49	4,49	4,49	4,49	4,49	4,49	4,49	4,49	4,49	4,49	4,49	4,49	4,49	4,49
Csirkefelszedés	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70
Kitrágyázás, takarítás, fertőtlenítés	1,76	1,75	1,74	1,68	1,74	1,87	1,78	1,79	1,65	1,65	1,66	1,76	1,77	1,74
Javítás, karbantartás	1,48	1,47	1,46	1,41	1,46	1,57	1,50	1,50	1,39	1,39	1,40	1,48	1,49	1,46
Alomanyag	0,77	0,77	0,77	0,74	0,77	0,82	0,78	0,79	0,73	0,73	0,73	0,77	0,78	0,76
Szatev	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
Egyéb anyagjellegű költségek	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27
Személyi jellegű költség	5,38	5,36	5,32	5,14	5,32	5,73	5,44	5,46	5,06	5,05	5,09	5,38	5,41	5,31
Értékcsökkenési leírás	16,62	16,57	16,45	15,89	16,43	17,70	16,82	16,87	15,63	15,61	15,72	16,63	16,71	16,41
Arbevétel	286,54	286,54	286,54	286,54	286,54	286,54	286,54	286,54	286,54	286,54	286,54	286,54	286,54	286,54
Közvetlen termelési költség	274,18	278,37	272,66	278,48	275,08	281,50	271,38	277,46	262,56	265,37	261,00	260,84	257,33	270,35
Fedezeti összeg	12,36	8,17	13,88	8,06	11,46	5,04	15,15	9,08	23,98	21,17	25,53	25,69	29,21	16,19

Forrás: Saját szerkesztés és számítás



26. ábra: **Közvetlen termelési költségek megoszlása a teljes vizsgált időszakban**

Forrás: Saját szerkesztés és számítás

Ha a közvetlen termelési költség alapján rangsorolom a vizsgált rotációkat megállítható, hogy a legalacsonyabb költséggel a 13., 12., és 11. rotáció állított elő vágócsirkét. Az önköltséghez nagymértékben hozzájárult a fajlagos takarmánycost alakulása. Ha a fajlagos takarmánycost alakulását vizsgálom, látszik, hogy szintén a 13., 12., és 11. rotáció rendelkezik a legalacsonyabb értékekkel. Mindez összefüggésbe hozható az FCR alakulásával, ugyanis az FCR ezeknél a rotációknál volt a legjobb. Az FCR mellett az átlagsúly és a súlyozott életnap is kedvezően alakult.

A legrosszabb önköltség a 6., 4. és 2. rotációban volt jellemző. Az anyagjellegű költség is ezeknél a rotációknál volt a legmagasabb, s így a fajlagos takarmánycost és az FCR értéke is itt a legmagasabb. A legmagasabb költséggel a 6. rotáció termelt, amelynél az átlagsúlyt, az FCR-t és a súlyozott életnapot vizsgálva is a legrosszabbul teljesítő rotációk közé tartozik. Az EPEF alakulása is egyértelműen alátámasztja az állításom.

Mivel a 13., 12. és 11. rotációban volt a legalacsonyabb a közvetlen termelési költség, így ez a 3 rotáció áll az élen a fedezeti összeg alapján. A fedezeti összeg és a brojler index alakulásának összefüggése egyértelműen kimutatható.

A szakirodalom szerint az EPEF jól kifejezi az ökonómiai hatékonyságot, amit jelen számításaim is alátámasztanak, ugyanis a komplex mutató rangsora tükrözi a fedezeti összeg alakulását. A legalacsonyabb fedezeti összegek ott képződtek, ahol az EPEF index értéke is a

legalacsonyabb volt. Azoknál a rotációknál ahol alacsony a fedezeti összeg, ott a legmagasabb az anyagjellegű költség, azon belül is a takarmányköltség.

Számításaim szerint ez elhullás nem, de az átlagsúly, az FCR és a súlyozott életnap egyértelműen követi a fedezeti összeg és közvetlen termelési költség alakulását.

Azoknál a rotációknál, ahol alacsonyabb a takarmányköltség, ott kedvezőbb az egyes természetes hatékonysági mutatók értéke.

Ha az 1 m² istállófelületről értékesített élőtömeg alapján rangsorolom az egyes rotációkat, megállapítható, hogy az első között szerepel a 9., 10. és 11. rotáció. A legmagasabb fedezeti összeg is szintén ezeknél a rotációknál képződött. A mutató értéke a 6. rotációnál a legalacsonyabb, ahol a legmagasabbak voltak a költségek, s így a legalacsonyabb fajlagos jövedelem.

A 6. táblázat átlagos közvetlen termelési költség, árbevétel és fedezeti összeg alakulását mutatja abszolút értékben kifejezve. A táblázat adatai alapján elmondható, hogy a vizsgált telepen, egy rotáció során 98 ezer Ft-os átlagos közvetlen termelési költség mellett 103 ezer Ft átlagos árbevétel és közel 6 ezer Ft-os átlagos fedezeti összeg érhető el. A közvetlen termelési költség szélső értékei 91 ezer és 104 ezer Ft, s a szórás értéke 3,4 ezer Ft. A fedezeti összeg 2 és 10 ezer Ft között alakul és a szórás értéke 3,0 ezer Ft. Amennyiben a szélső értékeket vizsgálom, megállapítható, hogy a fedezeti összeg tekintetében a fajlagos szélsőértékek egybeesnek az abszolút szélsőértékekkel. Ugyanis a legalacsonyabb fedezet a 6. rotációban képződött, mind fajlagosan (5,04 Ft/kg), mind pedig abszolút értékben (2 ezer Ft). A legmagasabb fedezeti összeg a 13. rotációban volt fajlagosan is (29,21 Ft/kg) és ezer Ft-ban kifejezve is (10 ezer Ft). Ám az önköltség és az összes költség tekintetében csak a minimum szélső értékek egyeznek meg. A legalacsonyabb költséggel a 13. rotáció termelt fajlagosan (257 Ft/kg) és abszolút értékben kifejezve is (91 ezer Ft), míg a legmagasabb fajlagos önköltség a 6. rotációban volt (282 Ft/kg), addig abszolút értékben kifejezve a 4. rotációban (104 ezer Ft).

6. táblázat: **Átlagos ökonómiai mutatók alakulása a vizsgált rotációk természetes teljesítményeinek függvényében (ezer Ft/rotáció)**

Megnevezés	Rotáció													
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	Átlag (1-13.)
	(ezerFt/rotáció)													
Naposcsibe	12 166	12 776	12 190	12 095	12 054	11 975	12 070	12 439	12 211	12 551	11 694	11 595	11 941	12 135
Takarmány	68 798	69 940	69 154	74 628	70 264	65 921	66 812	68 300	70 061	70 897	69 449	64 555	62 532	68 568
Energia	3 792	3 803	3 831	3 967	3 835	3 560	3 746	3 734	4 032	4 037	4 008	3 789	3 770	3 839
Állategészségügyi költség	1 600	1 604	1 616	1 673	1 618	1 502	1 580	1 575	1 701	1 703	1 691	1 599	1 591	1 620
Csirkefelszedés	962	965	972	1 006	973	903	950	947	1 023	1 024	1 017	961	956	974
Kitrágyázás, takarítás, fertőtlenítés	626	626	626	626	626	626	626	626	626	626	626	626	626	626
Javítás, karbantartás	527	527	527	527	527	527	527	527	527	527	527	527	527	527
Alomanyag	276	276	276	276	276	276	276	276	276	276	276	276	276	276
Szatev	300	301	304	314	304	282	297	296	319	320	318	300	299	304
Egyéb anyagjellegű költségek	808	811	817	846	818	759	799	796	860	861	854	808	804	818
Személyi jellegű költség	1 916	1 916	1 916	1 916	1 916	1 916	1 916	1 916	1 916	1 916	1 916	1 916	1 916	1 916
Értéksökkenési leírás	5 921	5 921	5 921	5 921	5 921	5 921	5 921	5 921	5 921	5 921	5 921	5 921	5 921	5 921
Arbevétel	102 096	102 385	103 146	106 798	103 262	95 854	100 854	100 538	108 558	108 689	107 912	102 021	101 505	103 364
Közvetlen termelési költség	97 693	99 466	98 150	103 796	99 132	94 169	95 521	97 354	99 474	100 659	98 297	92 873	91 158	97 525
Fedezeti összeg	4 403	2 919	4 996	3 002	4 130	1 685	5 333	3 184	9 085	8 030	9 616	9 148	10 347	5 839

Forrás: Saját szerkesztés és számítás

5. KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

Dolgozatomban a brojler hizlalás naturális mutatóinak ökonómiai hatékonyságra gyakorolt hatását vizsgáltam adott vállalkozás példáján keresztül.

A vizsgált telepen az elhullás 2 és 9 százalék között mozgott, s a teljes vizsgált időszak átlaga 5 százalék. Nyugat-európai versenytársainkhoz képest a vizsgált telepen magasabb az elhullási arány. A mutató értéke javítandó, javaslom, hogy ennek okát – pl. higiéniai körülmények, betegségek előfordulása, emberi tényező – mihamarabb tárják fel, s ha mód van rá, szüntessék meg.

Az átlagsúlyok 2,08 és 2,90 kg/db között alakultak, mely átlagosan 2,60 kg-ot jelent csirkénként. Ezen mutató értéke meghaladja mind a hazai, mind pedig a német gazdaságok átlagos értékét. Az átlagsúlyok alakulása nagymértékben függ a takarmányozás technológiától, azaz fontos az állatok táplálóanyag igényéinek maximális kielégítése. Szeretném kiemelni az állatjólét fontosságát is, hiszen a jó közérzet hozzájárul a takarmányfelvétel alakulásához, így az átlagsúlyok alakulásához is.

A fajlagos takarmány-felhasználás szélső értékei a vizsgált időszakban 1,65 és 1,99 kg/kg, mely átlagosan 1,84 kg/kg-ot jelent. Bár az adott telepen a mutató értéke kedvezőbb a hazai átlaghoz képest, nyugat-európai versenytársainkhoz viszonyítva lemaradás tapasztalható. Az FCR értéke nagyban függ a takarmány minőségétől, s véleményem szerint a takarmánygyártás területén is fontos a szaktudás.

A brojler index 275,72 és 384,89 között mozgott, ami átlagban 317,2. A hazai brojler hizlalókhöz képest egyértelműen versenyképes a vizsgált vállalkozás, de a német átlaghoz képest nem. A mutató értéke növekedni fog, ha az elhullást és fajlagos takarmány-felhasználást sikerül lecsökkenteni, az átlagsúlyokat pedig növelni.

Az egyes naturális hatékonysági mutatók közül a fajlagos takarmány-felhasználás, a telepítési sűrűség és az EPEF az, ami a leginkább befolyásolja az ökonómiai hatékonyságot. A legrosszabb önköltség azoknál a rotációknál figyelhető meg, ahol a legnagyobb a takarmány költség, és ahol a legrosszabb az EPEF értéke. A naturális hatékonysági mutatók értéke a legmagasabb fedezeti összeget elért rotációk esetében a legjobb. Vizsgálatommal a szakirodalomban leírtakat is alátámasztottam, ugyanis az EPEF a naturális teljesítményen túl az ökonómiai hatékonysággal is szoros összefüggésben van.

ÖSSZEFOGLALÁS

Az állattenyésztési ágazatok közül a baromfitenyésztés az az ágazat, amely a jövőben a legnagyobb mértékben járul hozzá a népesség teljes értékű állatifehérje-ellátásához. Ha az ágazat környezeti terhelését és gazdasági előnyeit vesszük figyelembe elmondhatjuk, hogy az állati termékek nagyüzemi termelése közül a csirkehús előállítása a leginkább környezetbarát és leghatékonyabb hús előállító ágazat.

A nemzetközi versenyképesség egyik kulcstényezője a hatékonysági mutatók fejlesztése. A különböző tényezők közül a termelő elsősorban a természetes mutatók javításán, valamint a költséggazdálkodás optimalizálásán keresztül tud a jövedelmezőségre és a hatékonyságra hatni.

Dolgozatom célja egy korszerű, jó színvonalú technológiával rendelkező magyarországi vágócsirke hizlító telep természetes mutatóinak és azok ökonómiai hatékonyságra gyakorolt hatásának vizsgálata. Vizsgálataimat primer adatgyűjtésem alapján 2012. augusztus és 2014. június közötti időszakra végeztem el, amely összességében 13 rotációra terjed ki. A primer adatok és származtatott mutatók feldolgozása során a 13 rotáció átlagos természetes mutatóinak hatását vizsgáltam a tevékenység költség- és jövedelem alakulására, amelyhez a 13 rotáció átlagos gazdasági környezetét (input-output árak) használtam.

A vizsgált telep az átlagos természetes hatékonysági mutatók értékei alapján a hazai átlaghoz képest mindenképp versenyképes, míg a nyugat-európai színvonalat néhány mutató (pl. FCR, EPEF) javításával tudja elérni.

Dolgozatomban rávilágítottam arra, hogy a természetes hatékonysági mutatók alakulása egyértelműen befolyásolja a legfőbb ökonómiai mutatók alakulását. A közvetlen termelési költségek azoknál a rotációknál a legmagasabb, ahol a természetes mutatók értéke a legrosszabb. A legnagyobb fedezet pedig azon rotációknál képződik, ahol a származtatott mutatók értéke a legjobb. Az egyes mutatók közül a fajlagos takarmány-felhasználás, telepítési sűrűség és az EPEF alakulása követi a leginkább az ökonómiai mutatók alakulását.

SZAKIRODALMI JEGYZÉK

1. AKI PÁIR (2014a): A takarmánykeverékek havi értékesítési ára 2012-2013.
2. AKI PÁIR (2014b): A vágóbaromfi havi termelői ára 2012-2013.
3. ALICZKI K. (2012): Baromfiágazat helyzete piaci kilátásai rövid és középtávon 2012. Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest. 2.p.
4. ALICZKI K. – BÁRÁNY L. (2013): Versenyképes-e a magyar húscsirke termelés? Baromfi ágazat. 13. évf. 3. szám. 4-6.p.
5. ALICZKI K. (2013): A brojler hizlalás és a kapcsolódó termékpiacok jelentősége In.: Versenyképes brojler hizlalás (Szerk.: BÁRÁNY L. – PUPOS T. – SZÖLLŐSI L.) Szaktudás Kiadó Ház Zrt., Budapest. 6-16.p.
6. AVIAGEN (2009): Brojler tartástechnológia. Aviagen Kft. 5-12.p.
7. BÁRÁNY L. (2013): A magyar baromfiágazat főbb problémái In.: Versenyképes brojler hizlalás (Szerk.: BÁRÁNY L. – PUPOS T. – SZÖLLŐSI L.) Szaktudás Kiadó Ház Zrt., Budapest. 18-22.p.
8. BÁRÁNY et al., (2013): Az integráció kapcsolódó kérdései In.: Versenyképes brojler hizlalás (Szerk.: BÁRÁNY L. – PUPOS T. – SZÖLLŐSI L.) Szaktudás Kiadó Ház Zrt., Budapest. 72-83.p.
9. BÉLÁDI K. – KERTÉSZ R. (2012): A főbb mezőgazdasági ágazatok költség- és jövedelemhelyzete 2010. Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest. 38-50.p.
10. BÉLÁDI K. – KERTÉSZ R. (2013): A főbb mezőgazdasági ágazatok költség- és jövedelemhelyzete 2010. Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest. 40-50.p.
11. BROCKOTTER, F. – BAL, A. – KOELEMEN, E. – BEEK, V. – LEFERINK, R. – WINSTANLEY, A. – SAHOTA, S. – BURGIN, R. – DIJK, Z. (2014a): EU poultry growth slows as market widens. World Poultry. No 2., Volume 30. 18.p.
12. BROCKOTTER, F. – BAL, A. – KOELEMEN, E. – BEEK, V. – LEFERINK, R. – WINSTANLEY, A. – SAHOTA, S. – BURGIN, R. – DIJK, Z. (2014b): Phyto-genic feed additives for sustainable poultry production World Poultry. No 2., Volume 30. 22.p.
13. CSORBAI A. – FÖLDI P. – FODOR Z. – LÁTITS M. – MOLNÁR GY. (2014): A magyar baromfi ágazat 2014 első negyedében. Baromfi ágazat. 14. évf. 2. szám. 18-22.p.
14. GIPPERT B. (2013): Brojler a lényeg. Baromfi ágazat. 13. évf. 1. szám. 37.p.

15. HORN P. (2014a): Termelés és versenyképesség. Baromfi ágazat. 14. évf. 3. szám. 6.p.
16. HORN P. (2014b): A baromfi versenyképessége. Magyar Mezőgazdaság. 69. évf. 23. szám. 28-31.p.
17. HORROX, N. (2013a): World's number one broiler and FCR leader. International Hatchery Practise. No.1. Volume 28. 25.p.
18. HORROX, N. (2013b): World's best FCR's. International Hatchery Practise. No.1. Volume 28. 37.p.
19. HORROX, N. (2014): Creating the best possible environment for your birds. International Hatchery Practice. No.7. Volume 28. 19.p.
20. MADSEN, T.G. – PEDERSEN, J.R. (2014): Az egyöntetűség javíthatósága a brojlernél. Baromfi ágazat. 14. évf. 2. szám. 30.p.
21. JANKOVICS P. (2012): Az integráció szerepe a modern brojler ágazatban. Baromfi ágazat. 13. évf. 4. szám. 16.-17.p.
22. KÁLLAY B. (2012): Töretlen a baromfiipar globális fejlődése. Baromfi ágazat. 13. évf. 4. szám. 11.p.
23. KÁLMÁN Á. (2014a): Agrárpiaci jelentések – Baromfi. XIV. évfolyam. 5. szám. Budapest. 4. p.
24. KÁLMÁN Á. (2014b): Agrárpiaci jelentések – Baromfi. XIV. évfolyam. 10. szám. Budapest. 4. p.
25. KÁLMÁN Á. (2014c): Agrárpiaci jelentések – Baromfi. XIV. évfolyam. 12. szám. Budapest. 5. p.
26. KISS I. (2010): Vágócsirke hizlalás tartalékainak vizsgálata adott vállalkozás példáján keresztül. Diplomamunka. DE AMTC GVK Gazdálkodástudományi Intézet, Debrecen. 1-3.p.
27. NÁBRÁDI A. – SZÖLLŐSI L. (2008): A baromfiágazat versenyképességének helyreállítása. Gazdálkodás. 52. évf. 5. szám. 418-430.p.
28. POPP J. (2013): A baromfi ágazat globális helyzete és kilátásai (I.). Baromfi ágazat. 13. évf. 4. szám. 4.-6.p.
29. PUPOS T. (2013): A brojler hizlalás főbb ökonómiai kérdései, a versenyképesség faktorai és tényezői In.: Versenyképes brojler hizlalás (Szerk.: BÁRÁNY L. – PUPOS T. – SZÖLLŐSI L.) Szaktudás Kiadó Ház Zrt., Budapest. 22-72.p.

30. PUPOS T. (Szerk.) – SZŰCS I. (Szerk.) – BLASKÓ B. – CEHLA B. – KISS I. – KOVÁCS K. – LAPIS M. – MADAI H. – NAGY A.SZ. – NÁBRÁDI A. – SZÖLLŐSI L. (2010): Integráció az állattenyésztési ágazatok esetében In.: Állattenyésztési ágazatok ökonómiája. Az Agrármérnök MSc szak tananyagfejlesztése. TÁMOP-4.1.208/1/A-2009-0010 projekt, Elektronikus tananyag. 21. p. Elérhetőség: http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0010_1A_Book_19_Allattenyesztési_agazati_ekonomia/index.html
31. SZABÓ J. (2014): Baromfi a külpiacra. Baromfi ágazat. 14. évf. 3. szám. 10.p.
32. SZÖLLŐSI L. (2013): A brojler hizlalás költség és jövedelem viszonyait befolyásoló tényezők In.: Versenyképes brojler hizlalás (Szerk.: BÁRÁNY L. – PUPOS T. – SZÖLLŐSI L.) Szaktudás Kiadó Ház Zrt., Budapest. 36-38.p.
33. SZÖLLŐSI L. (2014): A természetes hatékonyság kulcsfontosságú. Baromfi ágazat. 14. évf. 2. szám. 32-34.p.
34. VESZELKA A. (2013): Lemaradásban vagyunk az agrárszakember-képzés terén? Baromfi ágazat. 13. évf. 4. szám. 26.-27.p.
35. ZOLTÁN P. (2014): A világ állati termék és takarmány előállításának helyzete és irányai. Baromfi hírmondó. 18. szám. 13-14. p.
36. ZOLTÁN P. (2012): Lehetőség a versenyképesség növelésére. Baromfi ágazat. 13. évf. 4. szám. 36.p.
37. ZOLTÁN P. (2010): A brojler hizlalás önköltségének alakulása. Baromfi ágazat. 10. évf. 3. szám. 20.p.

Felhasznált internetes oldalak:

I1: (<http://www.nak.hu/hu/mezogazdasag/2518-a-baromfiagazat-teljesitmenye-folyamatosan-novekszik>) A baromfiágazat teljesítménye folyamatosan növekszik, letöltve: 2014.10.04.