

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

Debreceni Egyetem, Gazdaságtudományi Kar
Gazdasági agrármérnöki MSc szak II. évfolyam

ÖSSZEFOGLALÁS

A jelen, s közeljövő feladata a növekvő létszámú emberiség élelmiszerellátása, amelyben világszerte nagyobb arányt képviselnek a jó minőségű, biológiailag magas tápértékű, állati eredetű élelmiszerek. Az állattenyésztési ágazatok közül a baromfitenyésztés az az ágazat, amely a jövőben a legnagyobb mértékben járul hozzá a Föld népességének teljes értékű állatifehérje-ellátásához. A biológiai tejesítő képesség tekintetében a brojlercsirke messze a leghatékonyabb állattenyésztési ágazat. A nemzetközi versenyképesség egyik kulcstényezője a hatékonysági mutatók fejlesztése, amelyhez nagymértékben hozzájárul a technológiai háttér és a szakmai tudás.

A tanulmány fő célkitűzése egy korszerű, jó színvonalú technológiával rendelkező magyarországi vágócsirke hizlalo telep naturalis mutatóinak és azok ökonómiai hatékonyságra gyakorolt hatásának vizsgálata.

Általános célkitűzésem megvalósításához szekunder és primer adatgyűjtést folytattam. A téma hazai és nemzetközi szakirodalmának feldolgozását követően az adott telep 13 rotációjának 5 istállójára vonatkozó naturalis és fajlagos ökonómiai adatait gyűjtöttem be az ól naplók és turnuselszámoló lapok felhasználásával. Az adatokból származtatott mutatókat képeztem, amelyek az ágazatra jellemző naturalis hatékonysági mutatók (elhullás, fajlagos takarmány-felhasználás, vágáskori testtömeg, brojler index¹ stb.). A primer adatok és származtatott mutatók feldolgozása során leíró statisztikai módszereket alkalmaztam. Ezt követően a 13 rotáció átlagos naturalis mutatóinak hatását vizsgáltam a tevékenység költség- és jövedelem alakulására, amelyhez a 13 rotáció átlagos gazdasági környezetét (input-output árak) használtam.

Dolgozatomban rávilágítottam arra, hogy a naturalis hatékonysági mutatók alakulása egyértelműen befolyásolja a legfőbb ökonómiai mutatók alakulását. A közvetlen termelési költségek azoknál a rotációknál a legmagasabb, ahol a naturalis mutatók értéke a legrosszabb. A legnagyobb fedezet pedig azon rotációknál képződik, ahol a származtatott mutatók értéke a legjobb.

Kulcsszavak: brojler hizlálás, naturalis hatékonyság, termelési költség, jövedelem, nemzetközi összehasonlítás

ABSTRACT

In a world of increasing population, food supply, predominantly consisting of high-quality livestock products of biologically high nutritional value worldwide, is a task for the present days and the near future. Poultry production is the sector of animal farming predicted to contribute to complete animal protein supply of the future world population for the greatest part. As regards biological productivity, broiler production stands out as far the most effective from all the sectors of animal farming. The improvement of efficiency indicators, highly supported by the technological background and expertise, is a key factor in maintaining international competitiveness.

This science student paper primarily aimed at examining the physical indicators of an innovatively equipped Hungarian broiler farm with high quality technologies, as well as their effects on economic efficiency.

To achieve my overall objectives, I performed primary and secondary data collection. Having processed Hungarian and international literature available on the topic, I collected physical and specific economic records of the farm in question, relating to 5 barns of 13 rotations, as specified in barn registers and shift track sheets. Based on the data collected, I derived sector-specific physical

¹ EPEF: European Production Efficiency Factor

indicators of efficiency (e.g. mortality, feed conversion ratio, bodyweight at slaughter, European Production Efficiency Factor). Primary data and derived indicators were processed applying descriptive statistical techniques. Subsequently, I studied the average physical indicators' influence on the cost and income of the activity in the 13 rotations, taking the average economic setting (i.e. input/output costs) of those rotations as a basis.

In this study, I highlighted the unequivocal influence of physical efficiency indicators on the significant economic indicators. Rotations with the poorest physical indicator value presented the highest direct production costs, while the largest amount of margin was accumulated in rotations with the most favourable derived indicators.

Keywords: broiler production, physical efficiency, cost, income, international comparison

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., 2014; 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 a magyarországi vágócsirke ágazat lemaradásának egyetlen oka az elavult, korszerűtlen technológia és a tőkehiány. Napjainkban egyre inkább felértékelődik a korszerű szaktudás, amelynek eredménye természetes 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).

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.

Primer adatgyűjtésemől naplók és turnuselszámoló lapok felhasználásával történt, mely kimutatások az adott, korszerű, jó technológiai- és szakmai színvonalú telep 13 rotációjának 5 istállójára vonatkozó különböző természetes 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 begyűjtött primer adatokból származtatott mutatókat képeztem, amelyek az ágazatra jellemző természetes hatékonysági mutatók (elhullás mértéke, 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.

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 költségeket állandónak tekintettem.

EREDMÉNYEK

Az 1. táblázat a tevékenységet jellemző, főbb természetes hatékonysági mutatók értékeit mutatja be az egyes rotációkra (telepi átlag: az 5 istálló adatainak rotáció szintű súlyozott átlaga), valamint a 13 rotáció súlyozott átlagára vonatkozóan. Ez utóbbi értékeket az ALICZKI – BÁRÁNY (2013) szerzőpáros által közölt 2012. évi magyarországi átlaghoz, valamint az egyik legnagyobb németországi integráció átlagadataihoz viszonyítottam.

A rotációk során egyértelmű a javuló tendencia, azaz a vizsgált telepen végzett korszerűsítést követően (2012) folyamatos a javulás a mutatók tekintetében. Az elhullást nézve a telepi átlag közel 5,5%, mely a magyar- és német átlaghoz viszonyítva is magas. A teljes adatsort (5 istálló, 13 rotáció) vizsgálva, az elhullás 2,17 és 9,36% között alakult, az adatok szórása az átlaghoz képest $\pm 1,67\%$. Az átlagsúly (2,60 kg/db) a vizsgált baromfi telepen meghaladja mind a hazai, mind a német átlagot. A vizsgált időszakban az istálló szintű átlagsúlyok 2,08 és 2,90 kg/db között ingadoztak, az átlagtól való szórás értéke pedig $\pm 0,17$ kg/db. A fajlagos takarmányfelhasználás² (1,84 kg/kg) a hazai átlaghoz képest versenyképes, míg a vizsgált német átlaghoz képest lemaradás tapasztalható. Az FCR az egész adatsorra vonatkozóan 1,65 és 1,99 kg/kg között alakult, a szórás $\pm 0,08$ kg/kg. A mutató 2,3 kg/db átlagsúlyra korrigált értéke telepi átlagban 1,72 kg/db, ami a német átlaghoz képest gyenge bár, SZÖLLŐSI (2014) 2011. évre vonatkozó közlése alapján a mutató értéke más nyugat-európai országok országos átlagához képest versenyképes. A teljes vizsgált időszakban a mutató értéke 1,44 és 1,95 kg/kg között alakult, a szórás $\pm 0,11$ kg/kg. A napi testtömeggyarapodás (62 g/nap) közel azonos a német átlaggal. Az egész adatsorra vonatkozóan a mutató értéke 55 és 69 g/nap között mozgott, a szórás értéke $\pm 2,86$ g/nap. A termelési eredményeket egy komplex mutatóban (EPEF) kifejezve, megállapítható, hogy a vizsgált telep természetes hatékonysága a hazai átlaghoz képest mindenképpen jobb, míg a legnagyobb németországi integráció teljesítményéhez viszonyítva kedvezőtlenebb. Az EPEF a teljes vizsgált időszakban 276 és 385 között alakult, az átlag 317, az átlagtól való szórás pedig $\pm 23,2$. A legrosszabb teljesítménnyel jellemezhető rotációk a 2., 4., és a 6. rotáció, ahol az FCR értéke magas, az átlagsúlyok pedig alacsonyak, s így az EPEF értéke is ezeknél a rotációknál a legkedvezőtlenebb. Amelyik rotációban alacsonyabb fajlagos takarmányfelhasználás mellett magasabb átlagsúlyokat értek el, ott az EPEF értéke jóval 310 fölött van. Hogy ez mit jelent ökonómiai értelemben? Ahogy SZÖLLŐSI (2014) is megállapítja, a jelenlegi gazdasági környezetben 300-310 feletti brojlerindex mellett lehet csak jövedelmezően vágócsirkét hizlalni.

Az 1. táblázat a főbb természetes hatékonysági mutatók alakulásán kívül a fajlagos- és abszolút értékben vett gazdasági mutatókat is szemlélteti. Szemmel látható, hogy a kedvezőbb természetes hatékonysági mutatók a gazdasági mutatók igen jelentős javulását eredményezik. Azon rotációkban, amelyek a legrosszabb termelési paraméterekkel jellemezhetők, a legmagasabb az önköltség, s a legalacsonyabb a fajlagos fedezet. Míg ahol a legjobb volt az egyes hatékonysági mutatók értéke, ott volt a legalacsonyabb az önköltség, ezáltal a legmagasabb a fajlagos jövedelem is.

² FCR: Feed Conversion Ratio

1. táblázat: **Főbb természetes hatékonysági- és ökonomiai mutatók alakulása az egyes rotációk szintjén, hazai és nemzetközi adatokhoz viszonyítva**

Megnevezés (Rotáció)	Elhullás (%)	Átlagsúly (kg/db)	Súlyozott életnap (nap)	FCR (kg/kg)	FCR 2,3 kg/db átlagsúlyra korrigálva (kg/kg)	Átlagos napi testtömeg- gyarapodás (g/nap)	EPEF	Közvetlen termelési költség (Ft/kg)	Fajlagos fedezet (Ft/kg)	Árbevétel (millió Ft/ rotáció/ telep)	Közvetlen termelési költség (millió Ft/ rotáció/ telep)	Fedezet (millió Ft/ rotáció/ telep)
1.	3,61	2,52	42,76	1,87	1,75	58,87	303	274,2	12,4	102,1	97,7	4,4
2.	3,37	2,40	41,04	1,90	1,81	58,43	297	278,4	8,2	102,4	99,5	2,9
3.	4,14	2,55	40,52	1,86	1,76	62,98	324	272,7	13,9	103,1	98,1	5,0
4.	7,53	2,76	43,14	1,94	1,76	64,00	305	278,5	8,1	106,8	103,8	3,0
5.	4,82	2,60	42,44	1,89	1,77	61,31	308	275,1	11,5	103,3	99,1	4,1
6.	3,93	2,41	41,58	1,91	1,87	57,94	291	281,5	5,0	95,9	94,2	1,7
7.	6,67	2,59	42,43	1,84	1,73	61,01	309	271,4	15,2	100,9	95,5	5,3
8.	6,33	2,49	41,73	1,89	1,80	59,79	296	277,5	9,1	100,5	97,4	3,2
9.	6,50	2,75	42,55	1,79	1,61	64,60	337	262,6	24,0	108,6	99,5	9,1
10.	6,30	2,67	42,49	1,81	1,66	62,89	325	265,4	21,2	108,7	100,7	8,0
11.	5,70	2,83	42,58	1,79	1,58	66,44	350	261,0	25,5	107,9	98,3	9,6
12.	6,82	2,73	42,60	1,76	1,59	64,08	339	260,8	25,7	102,0	92,9	9,1
13.	5,26	2,59	41,24	1,71	1,59	62,90	348	257,3	29,2	101,5	91,2	10,3
1-13. átlag	5,45	2,60	42,08	1,84	1,72	61,89	317	270,3	16,2	103,3	97,5	5,8
Magyar átlag	4,40	2,35	41,30	1,88	1,86	58,00	294	297,5	-10,9	94,3	97,9	-3,6
Német átlag	3,00	2,43	39,20	1,61	1,56	62,00	374	254,8	31,7	98,9	88,0	10,9

Forrás: Saját szerkesztés és számítás, illetve ALICZKI – BÁRÁNY (2013)

A vizsgált időszakban az adott telepen átlagosan 270 Ft/kg önköltség mellett 16 Ft/kg fajlagos fedezet képződött, ami a német átlaghoz képest gyengébb, viszont a hazai átlaghoz képest egyértelműen kimagasló. Abszolút értékben kifejezve a telep rotációnként átlagosan 103 millió forint árbevételt ért el, mintegy 98 millió forint közvetlen termelési költség mellett, s ennek eredményeként közel 6 millió forint fedezet realizálódott.

KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

Dolgozatomban a brojler hizlalás természetes mutatóinak ökonómiai hatékonyságra gyakorolt hatását vizsgáltam adott vállalkozás példáján keresztül. A vizsgált telepen az elhullás 2 és 9% között mozgott, s a teljes vizsgált időszak átlaga 5%. Nyugat-európai versenytársainkhoz képest a vizsgált telepen magasabb az elhullási arány. A mutató értéke javítandó, javaslok, 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 igényének maximális kielégítése. Szeretném kiemelni az állatjólét fontosságát is, hiszen a jó közérzet hozzájárul a takarmányfelvétel alakulásához, ezen keresztül a kívánt élőtömeg hatékony eléréséhez.

A fajlagos takarmányfelhasználás 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 276 és 385 között mozgott, ami átlagban 317. A hazai brojler hizlalókhoz képest egyértelműen versenyképes a vizsgált telep, de a német átlaghoz képest nem. A mutató értéke növekedni fog, ha az elhullást és fajlagos takarmányfelhasználást sikerül lecsökkenteni, az átlagsúlyokat pedig növelni.

Az egyes természetes hatékonysági mutatók közül a fajlagos takarmányfelhasználás, a telepítési sűrűség és az EPEF van leginkább összefüggésben a realizálható ökonómiai eredményekkel. A legrosszabb önköltség azoknál a rotációknál figyelhető meg, ahol a legnagyobb a takarmány költség, azaz legrosszabb a takarmányhasznosítás, és ahol a legrosszabb az EPEF értéke. A természetes hatékonysági mutatók értéke a legmagasabb fedezeti összeget elért rotációk esetében a legjobb. Vizsgálatommal a szakirodalomban leírtakat is alátámasztottam, ugyanis a természetes hatékonyság alapvetően határozza meg a tevékenység költség- és jövedelem helyzetét.

Javaslok a vizsgált vállalkozásnak a kimutatott különbségek okainak feltárását, megszüntetését, kiküszöbölését, hiszen ezen keresztül lehet a hatékonyságot javítani, a jövedelmet növelni és a versenyképességet fokozni.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- (1) ALICZKI K. (2013): A brojler hizlalás és a kapcsolódó termékpályák jelentősége In.: Versenyképes brojler hizlalás (Szerk.: BÁRÁNY L. – PUPOS T. – SZÖLLŐSI L.) Szaktudás Kiadó Ház Zrt., Budapest. 6-16.p. (2) ALICZKI K. – BÁRÁNY L. (2013): Versenyképes-e a magyar húscsírke termelés? Baromfi ágazat. 13. évf. 3. szám. 4-6.p. (3) 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. (4) 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. (5) BROCKOTTER, F. – BAL, A. – KOELEMÁN, E. – BEEK, V. – LEFERINK, R. – WINSTANLEY, A. – SAHOTA, S. – BURGÍN, R. – DIJK, Z. (2014): Phytogenic feed additives for sustainable poultry production World Poultry. No 2., Volume 30. 22.p. (6) HORN P. (2014a): Termelés és versenyképesség. Baromfi ágazat. 14. évf. 3. szám. 6.p. (7) HORN P. (2014b): A baromfi versenyképessége. Magyar Mezőgazdaság. 69. évf. 23. szám. 28-31.p. (8) SZÖLLŐSI L. (2014): A természetes hatékonyság kulcsfontosságú. Baromfi ágazat. 14. évf. 2. szám. 32-34.p.