

# Animal welfare, etológia és tartástechnológia



## Animal welfare, ethology and housing systems

Volume 14

Issue 1

Gödöllő  
2018

## A PECSENYEKACSA HIZLALÁS ÜZEMI EREDMÉNYEI ADOTT TELEP PÉLDÁJÁN KERESZTÜL

*Molnár Szilvia, Szöllősi László*

Debreceni Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, Gazdálkodástudományi Intézet,  
Üzemtani és Vállalati Tervezés Tanszék  
4032 Debrecen, Böszörményi út 138.  
molnar.szilvia@econ.unideb.hu

Received – Érkezett: 01. 11. 2017.  
Accepted – Elfogadva: 02.07. 2018.

### Összefoglalás

A magyar kacságazat vágóállat termelése megduplázódott az elmúlt évtizedben. A tanulmány célja a pecsenyekacsa hizlalás természetes hatékonyságának és gazdasági helyzetének vizsgálata adott, magyarországi telep példáján keresztül. Leíró statisztikai módszerekkel vizsgáltuk a telep 2014-2016 közötti termelési paramétereinek és költségadatainak alakulását, valamint feltártuk az egyes tényezők közötti összefüggéseket. A vizsgált telep esetében a pecsenyekacsa önköltsége 225-315 Ft/kg között alakult, átlagosan 270,6 Ft/kg volt, amelynek meghatározó részét a takarmány és a napos állat költsége jelentette. Ez idő alatt az értékesítési ár 350 Ft/kg-ról 305 Ft/kg-ra csökkent, ezáltal a tevékenység jövedelme is visszaesett, átlagosan 41,7 Ft/kg volt. Az eredmények alapján megállapítható továbbá, hogy az önköltség közepes kapcsolatban van a nevelési napok számával, a napi súlygyarapodással, az elhullással, valamint a fajlagos takarmányfelhasználással. Ezzel szemben az önköltség és az értékesítéskori átlagsúly között laza kapcsolat volt kimutatható.

**Kulcsszavak:** pecsenyekacsa termelés, természetes hatékonyság, gazdasági helyzet, összefüggésvizsgálat

### Results of broiler duck production in the example of a given farm

#### Abstract

The production of animals for slaughter in the Hungarian duck sector has doubled over the past decade. The objective of the study is to examine the physical efficiency and economic situation in broiler duck fattening through the example of a Hungarian farm. We have analyzed the trends of production parameters and costs in 2014-2016 by descriptive statistical methods and revealed the correlations among some factors. In the case of the examined farm, the average broiler duck cost was between 225 and 315 HUF/kg, on average 270.6 HUF/kg, where the key element is the feed and chick cost. In the meantime, the sales price dropped from 350 HUF/kg to 305 HUF/kg, resulting income decrease of average 41.7 HUF/kg. The results show that there is a moderate relationship between average cost and rearing period, daily weight gain, mortality and feed conversion ratio. On the other hand, weak relationship can be verified between average cost and final bodyweight.

**Keywords:** broiler duck production, physical efficiency, economic situation, correlation and regression analysis

## Irodalmi áttekintés

A magyar baromfiágazatot exportorientáltság és kiemelkedő önellátottsági szint jellemzi. A víziszárnyas ágazatok (kacsa és lúd) esetében az árbevétel 55-57%-a exportból származik, így nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségűek (Csorbai, 2015). A FAO (2017) adatai szerint Magyarország kacsahús kivitele 2003 és 2013 között 30 ezerről 37 ezer tonnára növekedett, így 2013-ban mintegy 14%-kal részesedett a globális exportból. Emellett a hazai kacsáállomány is jelentős mértékben, 2,7 milliőről 4 millióra növekedett az elmúlt közel egy évtizedben (KSH, 2017). Ennek megfelelően a kacsáágazat vágóállat-termelése is 51,4 ezer tonnáról 100,8 ezer tonnára, mintegy 90%-kal bővült az elmúlt években (Bábáné Demeter, 2017). A víziszárnyas termelésen belül folyamatosan nő a kacsáágazat aránya, 2015-ben a termelés mintegy háromnegyedét adta. Ezzel párhuzamosan Lengyelország pecsenyekacsa termelése is dinamikus növekedésnek indult. Annak ellenére, hogy a lengyel termelők 2014-ben még mintegy 5-7 millió kacsát vágtak le, a következő években jelentős konkurenciát jelenthetnek (Csorbai, 2015). A magyarországi vágókacsa termelésben főként húshasznosítású pecsenyekacsát állítanak elő, a hízott kacsa kisebb részarányt képvisel. Az elmúlt évtizedben a pecsenyekacsa a megtermelt mennyiség mintegy 86%-át tette ki a Baromfi Termék Tanács termelői körében, mely a hazai termelés mintegy kétharmadát fedi le.

Hazánkban az éves, egy főre jutó baromfihús-fogyasztás 26,46 kg/fő/év, ezen belül a kacsahús mértéke alacsony (2,43 kg/fő/év), így a megtermelt mennyiség jelentős része exportpiacokon kerül értékesítésre (Molnár és Látits, 2016). Miután a víziszárnyas termékek évtizedek óta keresettek Nyugat-Európa bizonyos országaiban (Németország, Franciaország), így 2016-ban a magyarországi kacsahús export 23%-a Németországban került értékesítésre. Emellett hazánk további felvevőpiacát jelentette Csehország, Szlovákia, Egyesült Királyság és Ausztria, valamint Franciaország, Belgium és Kína (Bogenfürst, 2008; Comtrade, 2017).

A kacsa esetében a kereslet és a kínálat jellemzően egyensúlyban van, a piacot folyamatos kereslet és kiegyenlített fogyasztás jellemzi, szemben a libahús esetében tapasztalható szezonalitással. A kacsahús fogyasztása szinte folyamatos, csaknem egész évben értékesíthető. Az elmúlt időszakban a fogyasztói szokások oly módon változtak, hogy a vevők a liba helyett egyre inkább a pecsenyekacsát, az egész kacsa helyett pedig a félkész vagy késztermékeket keresik. Ennek megfelelően változik a feldolgozás összetétele és minősége is. Míg néhány éve főként egész kacsát értékesítettek, addig napjainkban folyamatosan növekszik a kényelmi termékek aránya, s az eladott mennyiségnek már csak 40-50%-a az egész kacsa (Dunn, 2008; Avar, 2015).

Az elmúlt időszakban a Cherry Valley volt az egyik legelterjedtebb fajta a hazai pecsenyekacsa termelésben (Kozák és Szász, 2016). A Cherry Valley tenyésztő tevékenysége révén olyan nagyüzemi hibrideket állított elő, amelyek életképessége jó és takarmányfelhasználása hatékony normál, nagyüzemi körülmények között. A takarmányköltség teszi ki a termelési költség meghatározó részét, így a fajlagos takarmányfelhasználás javítása jelentős mértékben befolyásolja a tevékenység jövedelemtermelő képességét. Ezen túl a keletkező trágya mennyisége is csökkenthető a takarmányfelhasználás csökkentése által (Rae, 2014).

A tanulmány célja a pecsenyekacsa hizlalás természetes hatékonyságának és gazdasági helyzetének vizsgálata adott, magyarországi telep példáján keresztül.

## Anyag és módszer

A primer adatgyűjtést egy hazai, víziszármazás termelésben meghatározó vállalkozás adott telepének 96 turnusára, 2014 és 2016 közötti időszakra vonatkozóan végeztük el. A kapott eredmények a vizsgált telepre vonatkoznak, azonban bizonyos kérdésekben általánosíthatóak. Az adatgyűjtés során ökonómiai adatok és különböző termelési paraméterek begyűjtésére került sor. A begyűjtött technológiai paraméterekből származtatott, a baromfiágazatra jellemző természetes hatékonysági mutatókat képeztünk. A primer adatok és a származtatott mutatók feldolgozását leíró statisztikai módszerekkel végeztük. A származtatott mutatókat turnusonként számítottuk, majd a teljes időszak átlagát határoztuk meg. A begyűjtött ökonómiai alapadatokat szintén leíró statisztikai módszerekkel dolgoztuk fel. Ezt követően korreláció- és regresszió analízist alkalmazva, megvizsgáltuk a különböző termelési paraméterek, valamint az önköltség közötti összefüggéseket. A kapcsolatok szorosságának megítéléséhez a Pearson-féle korrelációs együttható alapján a következő irányszámokat alkalmaztuk: 0,0-0,4 között laza, 0,4-0,7 között közepes, 0,7-0,9 között szoros, míg 0,9 feletti korreláció igen szorost összefüggést jelent (Sváb, 1967 cit. Mészáros, 1981).

## Eredmények és értékelés

A vizsgált telepen az adott időszakban 12, egyenként 1 000 m<sup>2</sup> alapterületű istállóban forgatásos rendszerben történt a termelés, amely azt jelenti, hogy a madarakat magasabb telepítési sűrűség mellett egy előnevelő istállóba telepítik, majd két hét elteltével a kacsák áttelepítésre kerülnek három utónevelő istállóba. Ezáltal az egyes turnusok felneveléséhez összesen 4 000 m<sup>2</sup> hasznos istállófelületre van szükség. Az istállóban az etetés és az itatás korszerű, automata rendszerben, Chore Time technológiával történik, az épületek szellőztetését keresztzellőzéssel, a fűtését pedig műanyagokkal oldják meg. Az alkalmazott fajta a Cherry Valley.

Az 1. táblázatban a telepre jellemző termelési mutatók alakulását foglaltuk össze, az adott időszakra vonatkozóan. Az elő- és utónevelés során eltér a telepítési sűrűség. Az előnevelés során átlagosan 20,8 db/m<sup>2</sup> volt, az egyes rotációk esetében azonban 19,2 és 24,3 db/m<sup>2</sup> között változott. Ez az érték a hazai üzemi teljesítményvizsgálatban (Czinder és Meleg, 2012) alkalmazott sűrűségnél (8 db/m<sup>2</sup>) lényegesen magasabb. Adatok hiányában azt feltételeztük, hogy a teljes hizlalási időre vonatkozó elhullás 50%-a az előnevelés során jelentkezett, s az utónevelőbe áttelepített állománylétszámot ez alapján becsültük. A telepítési sűrűség az utónevelés során 6,3 és 8,0 db/m<sup>2</sup> között alakult, átlagosan 6,6 db kacsát telepítettek négyzetméterenként, amely szintén magasabb a kísérleti adatokban (Czinder és Meleg, 2012) bemutatottnál (4 db/m<sup>2</sup>).

A vizsgált időszakban az elhullás a telepen átlagosan 3,4% volt, amely az üzemi teljesítményvizsgálat során dokumentáltak (Czinder és Meleg, 2012) közel kétszerese. A 96 rotáció esetében a teljes adatsort vizsgálva megállapítható, hogy az elhullás mintaterjedelme (5,4%) és relatív szórása (30,4%) magas, az elhullás az esetek 67%-ban 2-3,5% közé esett. Az adott időszakban 4 rotáció esetén tapasztaltak 6% feletti elhullást, mely a nyári telepítéskor tapasztalható változó időjárási körülményekre vezethető vissza.

Az értékesítéskori átlagsúly átlagosan 3,09 kg/db volt, mely 6,6%-kal marad el az üzemi vizsgálatok eredményeitől (Czinder és Meleg, 2012). A vizsgált telepen a turnusok 35%-a esetében 3 és 3,1 kg/db közé esett az átlagsúly értéke, míg a rotációk további 21%-ban 3,1 és 3,2 kg/db közötti súlyra hizlalták a madarakat. Viszonylag magasnak tekinthető a mutató mintaterjedelme (0,85 kg/db), a relatív szórás értéke azonban alacsony (5,2%). A telep esetében a nevelési napok száma jellemzően 42 nap, aminek a relatív szórása alacsony (5,7%). A nevelési napok száma a

rotációk 26%-nál 42, míg 20%-nál 43 nap volt. A telepen az átlagos napi súlygyarapodás 72,8 g/nap volt, ami 6 grammal alacsonyabb, mint az üzemi teljesítményvizsgálat (*Czinder és Meleg, 2012*) adatai alapján számított érték (78,8 g/nap).

A fajlagos takarmányfelhasználás (Feed Conversion Ratio, FCR) értéke a turnusok 63%-ban 2,1 és 2,3 kg/kg között alakult, átlagosan 2,24 kg/kg volt. A mutató mintaterjedelme 0,76 kg/kg, míg a relatív szórás értéke 6,1%. Az üzemi teljesítményvizsgálat (*Czinder és Meleg, 2012*) eredményeitől mindössze 0,08 kg/kg-mal marad el a telepi FCR érték.

A termelés hatékonysága kifejezhető egy komplex mutatóban (European Production Efficiency Factor, EPEF) is, amely az értékesítéskori átlagsúlyt, az FCR értékét és a nevelési napok számát is figyelembe veszi (*Nabizadeh, 2012; Lückstädt, 2014; Szöllősi és Szűcs, 2014*). A mutatót a különböző telepek, istállók és turnusok természetes hatékonyságának összehasonlítására használják a vágócsirke termelésben, azonban mivel a pecsenyekacsa előállítása hasonlóan intenzív, zárt technológiában történik, így a mutatót a vizsgálataink során is alkalmaztuk. A 96 rotáció esetében az EPEF értéke 245 és 382 közé esett, átlagosan 316 volt, s a turnusok több, mint felénél 301 és 340 között változott. A *Czinder és Meleg (2012)* által közölt adatok alapján kalkulálva, az EPEF értéke 358, ami 12%-kal kedvezőbb, mint a vizsgált telep esetében. A mutató azonban nem számol az istálló kihasználtságával (egy m<sup>2</sup>-ről értékesített élősúly), amely csökkenti az önköltséget, a fajlagos állandó költségeken keresztül. A telepen egy m<sup>2</sup> istállófelületen mintegy 15,5 kg élősúlyt állítottak elő, amely az üzemi vizsgálatok (*Czinder és Meleg, 2012*) alapján kalkulált értéknél 2,5 kilogrammal magasabb.

**1. táblázat: A pecsenyekacsa előállítás természetes hatékonysági mutatói (n=96)**

Megnevezés (1)	Me. (2)	Átlag (3)	Szórás (4)	Relatív szórás (%) (5)	Min. (6)	Max. (7)
Telepítési sűrűség az előnevelésben <sup>1</sup> (8)	db/m <sup>2</sup>	20,8	0,9	4,4	19,2	24,3
Telepítési sűrűség az utónevelésben <sup>2</sup> (9)	db/m <sup>2</sup>	6,6	0,3	4,5	6,3	8,0
Nevelési idő (10)	nap	42,4	2,4	5,7	37,0	49,0
Értékesítéskori átlagsúly (11)	kg/db	3,09	0,16	5,2	2,72	3,57
Átlagos napi súlygyarapodás (12)	g/nap	72,8	4,2	5,7	61,3	82,5
Fajlagos takarmányfelhasználás (13)	kg/kg	2,24	0,14	6,1	2,00	2,76
Elhullás (14)	%	3,4	1,0	30,4	1,5	6,9
Értékesített élősúly <sup>3</sup> (15)	kg/m <sup>2</sup>	15,5	1,1	7,2	13,1	18,5
EPEF <sup>4</sup> (16)	-	315,9	29,8	9,4	245,1	382,4

<sup>1</sup>Előnevelő istállófelület: 1 000 m<sup>2</sup> (17), <sup>2</sup>Utónevelő istállófelület: 3 000 m<sup>2</sup> (18), <sup>3</sup>Vetítési alap: 4 000 m<sup>2</sup> (elő- és utónevelő istálló) (19), <sup>4</sup>EPEF = ((100 – elhullás) × átlagsúly) / (FCR × nevelési napok száma) × 100 (20)

*Table 1: Production indexes of broiler duck production (n=96)*

(1)description; (2)units; (3)mean; (4)standard deviation; (5)relative standard deviation; (6)minimum; (7)maximum; (8)stocking density – nursery; (9)stocking density – rearing; (10)rearing period; (11)final bodyweight; (12)average daily weight gain; (13)feed conversion ratio; (14)mortality rate; (15)sold live weight; (16)European Production Efficiency Factor; (17)nursery barn: 1 000 m<sup>2</sup>; (18)rearing barn: 3 000 m<sup>2</sup>; (19) Projection base: 4000 m<sup>2</sup> (nursery and rearing barns); (20)EPEF = ((100 – mortality rate) × final bodyweight) / (FCR × number of rearing days) × 100

A vizsgált telep 96 rotációjának átlagos, fajlagos költség- és jövedelemviszonyait mutatja be a 2. táblázat. A pecsényekacsa előállításának költsége átlagosan 270,6 Ft/kg volt az adott időszakban, s a legrosszabb esetben 315,2 Ft/kg, míg a legjobb esetben 225,2 Ft/kg volt. A termelési költség meghatározó részét (86-91%) az anyagjellegű költségek jelentik, melynek a takarmány (52-63%) és a napos állat (24-19%) költsége teszi ki a legnagyobb részét. Az állatgyógyszer és az alomanyag költsége kevésbé jelentős költségtételek, azonban relatív szórás értékük (59,5% és 26%) magasnak tekinthető. Utóbbi változására főként a szellőztetés és az időjárás változása van hatással, melyek jelentős mértékben befolyásolják a felhasznált alomanyag mennyiségét. A személyi jellegű költségek a termelési költség 6-8, míg az értékcsökkenési leírás a 2-3%-át jelenti. Az általános költségek (biztosítási, hatósági díjak és igazgatási költségek stb.) és a segédüzemági költségek aránya a termelési költségben jellemzően 1-2%.

**2. táblázat: A pecsényekacsa előállítás költsége és jövedelme (2014-2016; n=96)**

Me.: Ft/kg (1)

Megnevezés (2)	Átlag (3)	Szórás (4)	Relatív szórás (%) (5)	Min. <sup>1</sup> (6)	Max. <sup>1</sup> (7)
Anyagjellegű költségek (8)	239,7	12,8	5,4	194,8	277,5
Napos állat (9)	42,9	2,6	6,1	3,7	49,7
Takarmány (10)	156,6	10,9	6,9	117,9	183,5
Energia (11)	14,1	2,5	17,4	11,2	19,2
Alomanyag (12)	11,2	2,9	26,0	4,1	27,0
Állatgyógyszer (13)	2,0	1,3	64,1	0,6	6,8
Igénybevett szolgáltatások <sup>2</sup> (14)	10,5	1,5	14,6	6,8	15,2
Egyéb <sup>3</sup> (15)	2,3	0,4	16,2	1,6	3,3
Személyi jellegű költségek (16)	18,4	1,7	9,5	15,8	22,2
Értékcsökkenési leírás (17)	6,0	0,4	6,7	5,4	7,4
Segédüzemági költség (18)	4,2	2,2	53,7	0,8	6,6
Általános költségek (19)	2,4	0,7	28,3	1,5	5,7
Termelési költségek összesen (20)	270,6	13,4	5,0	225,2	315,2
Értékesítési ár (21)	312,3	11,4	3,7	305,0	350,0
Nettó jövedelem (22)	41,4	17,0	40,8	-10,2	79,8
Jövedelmezőség (%) (23)	15,7	6,7	42,7	-3,2	35,4

<sup>1</sup>Az egyes értékek nem adhatóak össze. (24)

<sup>2</sup>állategészségügyi- és állattenyésztési szolgáltatások, hulladékmegsemmisítés, szállítás, rakodás költsége, egyéb igénybe vett szolgáltatások stb. (25)

<sup>3</sup>alkatrészek, javítás és karbantartás, munkaruha, tisztítószerek stb. (26)

**Table 2: Cost and income relations of broiler duck production (2014-2016; n=96)**

(1)unit: HUF/kg; (2)description; (3)mean; (4)standard deviation; (5)relative standard deviation; (6)minimum; (7)maximum; (8)material costs; (9)day-old duckling; (10)feed; (11)energy; (12)litter; (13)veterinary medicine; (14)services used; (15)other; (16)labour costs; (17)depreciation; (18)machinery costs; (19)overheads; (20)total production costs; (21)sales price; (22)net income; (23)profitability (%); (24)values shall not be summed up; (25) animal health and animal husbandry services, waste disposal, transport, loading, other services etc.; (26)parts, repair and maintenance, work clothes, cleaning agents etc.

A vállalkozás esetében a kacsa értékesítési ára átlagosan 312,3 Ft/kg volt, 305 és 350 Ft/kg között alakult a vizsgált időszakban. Az árak a KSH (2017) által közölt vágókacsa felvásárlási

árainak alakulását követik, azonban mintegy 10 forinttal elmaradnak attól. 2014 és 2016 között csaknem 14%-kal csökkent a vágókacsa hazai felvásárlási ára, s átlagosan 322 Ft/kg volt. A vállalkozás értékesítési árai mellett a tevékenység jövedelme a legrosszabb esetben -10,2, míg a legjobb esetben 79,8 Ft/kg volt, átlagosan 41,4 Ft/kg volt. A mutató relatív szórás értéke (40,8%) igen magasnak tekinthető. A vizsgált időszakban a tevékenység jövedelemtermelő képessége összességében csökkent, melyet az értékesítési árak csökkenése okoz. A költségarányos jövedelmzőség átlagosan mintegy 16% volt, értéke -3 és 35% között változott.

Az egy négyzetméterre számított termelési költség alapján megállapítható, hogy a telepen egy rotáció felnevelése négyzetméterenként 3 702 forintba került. Ezzel szemben a realizálható árbevétel átlagosan 4 827 Ft/m<sup>2</sup> volt, amely 4 121 és 5 649 Ft/m<sup>2</sup> között változott. Így a négyzetméterenként elérhető jövedelem -141 és 1 284 Ft/m<sup>2</sup> között alakult.

A termelési paraméterek és az önköltség közötti összefüggésvizsgálat eredményeit a 3. táblázatban foglaltuk össze. Az önköltség és az értékesítéskori átlagsúly között laza ( $r=0,227$ ) kapcsolat mutatható ki, s megállapítható, hogy 1,9 forinttal csökkenti az önköltséget az átlagsúly 0,1 kg-mal történő növelése. A lineáris modell azonban csak 5%-ban magyarázza az önköltséget. Ezzel szemben közepes kapcsolat mutatható ki az önköltség és a nevelési napok száma, a napi súlygyarapodás, az elhullás és a fajlagos takarmányfelhasználás között. Megállapítható, hogy míg az 1 nappal hosszabb nevelési idő 2,6 forinttal növeli, addig az átlagos napi súlygyarapodás 1 grammal történő növelése 2,1 forinttal csökkenti az önköltséget. Az elhullás mértékének 1%-pontos emelkedése 6,7 forinttal, míg a fajlagos takarmányfelhasználás 0,1 kilogrammal történő romlása 6,6 forinttal növeli az önköltséget.

**3. táblázat: A termelési paraméterek és az önköltség közötti összefüggések (n=96)**

Függő változó (1)	Független változó ( $x_1$ ) (2)	r	R <sup>2</sup>	p	Lineáris regressziós modell (3)
Önköltség (Ft/kg) (4)	Értékesítéskori átlagsúly (kg/db) (5)	0,227	0,051	0,026	$y=-19,000x+239,242$
Önköltség (Ft/kg) (4)	Nevelési nap (nap) (6)	0,469	0,220	0,000	$y=2,602x+160,174$
Önköltség (Ft/kg) (4)	Napi súlygyarapodás (g/nap) (7)	0,657	0,431	0,000	$y=-2,109x+424,215$
Önköltség (Ft/kg) (4)	Elhullás (%) (8)	0,521	0,271	0,000	$y=6,722x+245,576$
Önköltség (Ft/kg) (4)	FCR (kg/kg) (9)	0,668	0,446	0,000	$y=66,183x+122,619$
Önköltség (Ft/kg) (4)	EPEF	0,861	0,742	0,000	$y=-0,388x+393,28$
Önköltség (Ft/kg) (4)	Értékesített élőtömeg (kg/m <sup>2</sup> ) (10)	0,348	0,121	0,001	$y=-4,232x+335,968$
Értékesített élőtömeg (kg/m <sup>2</sup> ) (9)	Takarmányfelhasználás (kg/m <sup>2</sup> ) (11)	0,780	0,608	0,000	$y=0,256x+6,597$
Értékesítéskori átlagsúly (kg/db) (5)	Takarmányfelhasználás (kg/db) (11)	0,750	0,562	0,000	$y=0,197x+1,728$

Table 3: Correlations between production parameters and average cost (n=96)

(1)dependent variable; (2)independent variable ( $x_1$ ); (3)linear regression model; (4)average cost; (5)final bodyweight; (6)rearing period (days); (7)daily weight gain; (8)mortality; (9)feed conversion ratio; (10)sold live weight; (11)feed use

A nevelési nap esetében 22%-ban, a napi súlygyarapodás esetében 43%-ban, az elhullásnál 27%-ban, míg a fajlagos takarmányfelhasználás esetében 45%-ban magyarázzák a lineáris

modellek az önköltséget. Emellett azt tapasztaltuk, hogy az EPEF és az önköltség között erős, pozitív ( $r=0,861$ ) kapcsolat mutatható ki, s a felírható lineáris regressziós modell 74%-ban magyarázza az önköltséget. Megállapítható továbbá, hogy amennyiben az EPEF értéke 10 egységgel javul, úgy az önköltség 3,9 forinttal csökken. Szintén szoros kapcsolat mutatható ki az  $1 \text{ m}^2$ -ről értékesített élőtömeg és a négyzetméterenként felhasznált takarmány ( $r=0,780$ ), valamint az értékesítéskori átlagsúly és az egy madár felneveléséhez felhasznált összes takarmány mennyisége ( $r=0,750$ ) között. Az előzőekkel ellentétben az önköltség és az  $1 \text{ m}^2$ -ről értékesített élőtömeg között laza/gyenge ( $r=0,348$ ) kapcsolat mutatható ki, a lineáris regressziós modell – amely mindössze 12%-ban magyarázza az önköltség alakulását – alapján megállapítható, hogy amennyiben az  $1 \text{ m}^2$ -ről értékesített élőtömeg mennyisége 1 kg-mal nő, az önköltség 4,2 forinttal csökken.

### Következtetések és javaslatok

A vizsgált telep technológiai színvonala függvényében, a peccsenyekacsa előállítás során 42 napos nevelési időszak mellett 3,0-3,2 kg/db átlagsúly érhető el, 2-4%-os elhullás, átlagosan 2,1-2,3 kg/kg fajlagos takarmányfelhasználás, és az utónevelés során átlagosan 6,6 db/ $\text{m}^2$  telepítési sűrűség mellett. A peccsenyakacsa előállítás termelési költségének meghatározó részét a takarmány és a napos állat költsége adja. A vizsgált telep esetében az önköltség 225 és 315 Ft/kg között alakult, átlagosan 271 Ft/kg volt 2014-2016 között. Az értékesítési árak jellemzően magasabbak voltak, mint a termelési költség, s ezáltal a termelés átlagosan jövedelmező volt (16%), azonban összességében a tevékenység jövedelemtermelő képessége csökkent a vizsgált időszakban.

A termelési paraméterek és az önköltség közötti összefüggések alapján kijelenthető, hogy az önköltség kapcsolatát az értékesítéskori átlagsúllyal, valamint az  $1 \text{ m}^2$ -ről értékesített élőtömeggel statisztikailag igazolható laza kapcsolat jellemzi. Ezzel szemben az önköltség és a nevelési napok száma, a napi súlygyarapodás, az elhullás és a fajlagos takarmányfelhasználás közötti kapcsolat közepes. Emellett szignifikánsan szoros kapcsolat mutatható ki az önköltség és az EPEF, az  $1 \text{ m}^2$ -ről értékesített élőtömeg és a négyzetméterenként felhasznált takarmány mennyisége, valamint az értékesítéskori átlagsúly és az egy madár felneveléséhez felhasznált takarmány mennyisége között. A kapott eredmények alátámasztják, hogy a jövőben tervezett fejlesztések alapvetően a hatékonyság növelésére kell irányuljanak, hiszen ezáltal csökkenthető az önköltség és javítható a jövedelemtermelő képesség.

### Irodalomjegyzék

- Avar L. (2015): Jobb a kacsa, mint a liba. Magyar Mezőgazdaság 70, 14-15.
- Bábané Demeter E. (szerk.) (2017): Statisztikai jelentések – Vágóhidak élőállat-vágása. 10: (2) Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest, 12. URL: [https://www.aki.gov.hu/publikaciok/dokumentum/f:96702/2017.+I-III.+h%C3%B3+\(2017.+2.+sz%C3%A1m\)](https://www.aki.gov.hu/publikaciok/dokumentum/f:96702/2017.+I-III.+h%C3%B3+2017.+2.+sz%C3%A1m)
- Bogenfürst F. (2008): A víziszárnyas ágazat helyzete és jövőbeni kilátásai Magyarországon. Állattenyésztés és takarmányozás. 57: (5) 403-414.
- Czinder K., Meleg I. (2012): Cherry Valley SM3 Medium peccsenyekacsa üzemi teljesítményvizsgálatának eredményei 2012. 20 p. URL: <http://portal.nebih.gov.hu/>



- documents/10182/45539/Zarojelentes\_Cherry\_Valley\_SM3\_Medium\_\_2013.01.28.\_vegl  
egesdoc.pdf/4a900668-bef1-43b8-9192-6856b346f030
- Comtrade* (2017): UN Comtrade Database, URL: <http://comtrade.un.org/>
- Csorbai A.* (2015): A magyar baromfiipar és az ágazatok helyzete, lehetőségei, versenyképessége, avagy előre vagy hátra? Baromfi Hírmondó – Az Agrofeed Kft. baromfi hírlevele. 22: (3) 5-7.
- Dunn, N.* (2008): Wisenhof's single-source secret to success. *Poultry International* 47: 10-13.
- FAO* (2017): Food and Agriculture Organization of the United Nations' database. URL: <http://www.fao.org/statistics/en/>
- KSH* (2017): Statisztikai tükör, 2017.03.06. Állatállomány, 2016.12.01. Központi Statisztikai Hivatal. 4 p. URL: <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/allat/allat1612.pdf>
- Kozák J., Szász S.* (2016): Mai irányok a víziszárnyas-tenyésztésben. *Állattenyésztés és Takarmányozás*. 65: (4) 47-73.
- Lückstad, C.* (2014): A strategic approach to salmonella control in poultry. *International Hatchery Practice*. 24: (5) 15-17.
- Mészáros S.* (1981): Összefüggés-vizsgálatok. In: *Alapismeretek az operációkutatáshoz* (szerk.: Csáki Cs., Mészáros S.). Mezőgazdasági Kiadó. Budapest. 42.
- Molnár Gy., Látits M.* (2016): A lúd ágazat eredményei és aktuális feladatai. XVIII. Kiskunfélegyházi Libafesztivál – Szakmai Konferencia. 2016. szeptember 9. Baromfi Termék Tanács
- Nabizadeh, A.* (2012): The effect of inulin on broiler chicken intestinal microflora, gut morphology, and performance. *Journal of Animal and Feed Sciences*. 21: 725-734.
- Rae, A.* (2014): Successful duck breeding – progress through technology. *International Hatchery Practice*. 28: (6) 6-9.
- Sváb J.* (1967): *Biometriai módszerek a mezőgazdasági kutatásban*. Mezőgazdasági Kiadó. Budapest.
- Szöllősi L., Szűcs I.* (2014): An economic approach to broiler production: A case study from Hungary. *Annals of the Polish Association of Agricultural and Agribusiness Economists*. 16: (3) 275-281.