

Animal welfare, etológia és tartástechnológia



Animal welfare, ethology and housing systems

Volume 11

Issue 1

Gödöllő
2015

KÜLÖNBÖZŐ GENOTÍPUSÚ JUH FAJTÁK EGYES HIZLALÁSI TULAJDONSÁGAINAK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

Bokor Beáta, Abayné Hamar Enikő, Tóth Gábor, Tózsér János, Pajor Ferenc, Póti Péter

Szent István Egyetem, Állattenyésztés-tudományi Intézet
2100 Gödöllő, Páter Károly út 1.
bokor.beata.judit@gmail.com

Összefoglalás

Vizsgálatunk során három különböző juh fajta (magyar merinó, német húsmerinó, német feketefejú húsjuh) kosbárányainak intenzív, teljes értékű takarmánykeverékkel történő hizlalása során vizsgáltuk a bárányok növekedését, összehasonlítottuk a hízekonysági adatokat. A hízekonysági vizsgálatokat Törtelen, Sebők Mihály tenyészetében végeztük, fajtánként 10-10 kosbárány bevonásával.

A kísérlet szerint a hústípusú bárányok választási súlya statisztikailag igazolható eltérést mutatott a magyar merinó kosbárányok átlagos súlyához (20,28 kg) képest. Kiemelkedő volt a német feketefejú bárányok átlagos súlygyarapodása 381 g/nap. A vizsgálatba vont fajták közül a német feketefejú bárányok növekedési intenzitása meghaladja a merinó fajtákét. Vizsgálatunk eredményeiből megállapítható, hogy intenzív tartási-, takarmányozási körülmények esetén a magyar merinó eredményei megközelítik a német húsmerinó hízekonysági adatait.

Kulcsszavak: hizlalás, növekedési erély, merinó, környezeti feltételek

Comparing fattening characteristics of sheep breeds with different genotypes

Abstract

In this study we examined male lambs of three breeds (Hungarian Merino, German Mutton Merino, German Blackheaded Mutton) during an intensive fattening with complete feed mixture. We analysed lamb growth, fattening results and parameters of meat turnout and quality based on slaughterhouse data. According to our research the weaning weight of meat type lambs significantly differed from the average weaning weight of Hungarian Merino lambs (20,28 kg). German Blackheaded Mutton lambs showed outstanding average daily weight gain (381 g/day). Among the examined breeds German Blackheaded Mutton lambs showed greater intensity of growth than the Hungarian Merino. To sum up, our findings reveal that in case of intensive housing and feeding conditions Hungarian Merino results approach German Mutton Merino fattening index.

Keywords: fattening, growth rate, merino, environmental conditions

Bevezetés

A húshasznú állatok tenyésztésénél cél a nagy növekedési erély, minél jobb minőségű és gazdaságos hústermelés (*Jávor és mtsai, 2012*), valamint a szaporulati mutatók kedvezőbb alakulása (*Tóth és mtsai, 2015*). Jól ismert tény, hogy a juhtartás gazdaságosságát, jövedelmezőségét alapvetően meghatározza az értékesítésre szánt bárányok minősége, mennyisége és hizodalmassága.

Az Európai Unión belüli országok között jelentős eltérés van a vágóbárányokkal szemben támasztott minőségi követelményekkel kapcsolatban. A hazai juhállomány döntő többségét alkotó magyar merinó elsősorban kissúlyban (16-22 kg élősúly), tejesbárányként kerül értékesítésre, ugyanakkor az Európai Unión belül keresettek a nagysúlyú, intenzíven, vagy félintenzíven hizlalt fiatal bárányok vágásából származó nyakalt törzsek, amely elsősorban egyhasznú húsfajta, vagy keresztezett bárányokkal érhetők el (*Póti, 2014*).

A hazai juhállomány genetikai fejlesztése (alkalmazott célkeresztezésekkel) elengedhetetlen a gazdaságos termelés megvalósításához. A jelenlegi, anyajuhonkénti (export szinten megmutatkozó) csontos-hús termelés éves szinten 6,5-7,0 kg, ami a genetikai és a technológiai fejlesztések hiányát tükrözi (*Kukovics és Jávor, 2009*). *Rádlí* (2013) szerint a keresztezések elmaradása tovább növeli a magyar juhágazat versenyhátrányát és minőségi lemaradását az Európai Unióban termelő juhállományokkal szemben.

A hizlalási teljesítményt, valamint a hústermelési tulajdonságot több tényező is befolyásolja, pl. fajta, tartástechnológiai tényezők, etetett takarmány fizikai formája, energia táplálóanyag tartalma, etetési módszer, a hizlalás kezdeti és záró súlya (*Herold és mtsai, 1986; Jávor és mtsai, 1993*). A genotípus mellett a hizlalási és vágási eredményeket befolyásoló tényező többek között az ivar, az ellés típusa (egyes, vagy ikerellésből származik a bárány), a temperamentum (*Veress és mtsai, 1979; Harcsa és Pál, 2003; Pajor és mtsai, 2008*).

A választási testsúly a növekedési erélyről ad képet, örökölhetősége kicsi (*Sáfar, 1997*). A késői választási testsúly (80 nap felett), továbbá a választás után mért (80-150 napos, vagy arra korrigált) báránykori testsúly fontos szelekciós szempont több tenyészték-beclsési rendszerben. A hizlalás alatti testsúlygyarapodás a hizlalás idejére vonatkozóan adja meg a növekedési erély mértékét. Örökölhetősége közepes (*Sáfar, 1997*). A juh fajban az ideális vágási testsúlyt a kifejlett kori testsúly 50-55%-ában jelölik meg (*Veress és mtsai, 1995*). Az intenzíven hizlalt bárányok 100-160 napos (kosok esetén 150-160 napos) korukra elérik a közel végleges testformát (*Göhler, 1979*). Ha nem az abszolút élősúly, hanem a súlygyarapodás változását vizsgáljuk, akkor a nagy kapacitású és intenzitású juh fajták növekedési intenzitása a 140. nap körül éri el a csúcspontját (*Thompson, 1990*).

Vizsgálatunk során három fajta (magyar merinó, német húsmerinó és német feketefejú) kosbárányainak intenzív, teljes értékű takarmánykeverékkel történő hizlalása során vizsgáltuk a bárányok növekedését különböző életkorban, összehasonlítottuk a hízekonysági adatokat. Vizsgálatunk célja annak megállapítása volt, a magyar merinó hústermelésre történő szelektálása során kialakított állomány hízekonysága megközelítheti-e a német húsmerinó és a német feketefejú kosbárányok hizlalási teljesítményét.

Anyag és módszer

Vizsgálatunkat 2015 tavaszán végeztük, Törtelen, Sebők Mihály törzstenyésztésében. A vizsgálatba vont 3 fajta (magyar merinó, német húsmerinó, német feketefejú húsjuh) kosbárányait az Üzemi Sajáteljesítmény Vizsgálat során, az MJKSZ által a Juh Teljesítményvizsgálati

Kódexben leírtak szerint állítottuk hizlalásba. A takarmány napi 0,3 kg lucernaszéna és *ad libitum* etetett báránynevelő takarmánykeverék volt.

Beltartalmi értékeit az 1. táblázat mutatja. Összetevők: takarmánykukorica, lucernapellet, búzakarpa, CGF, extrahált napraforgó dara, kukoricacsíra pellet, olajbogyó héj, szárított répaszelet, melasz, előkeverék (premix).

1. táblázat: A teljes értékű bárány nevelő takarmánykeverék beltartalmi adatai

Megnevezés (1)	Mennyiség (2)
NE _m	6,33 MJ/kg
NE _g	4,16 MJ/kg
Nyersfehérje (3)	15,52 %
Nyerszsír (4)	3,00 %
Nyersrost (5)	10,50 %
Nyershamu (6)	6,24 %
Na	0,27 %
Ca	1,31%
P	0,45 %
A- vitamin	8000 NE/kg
D ₃ -vitamin	1500 mg/kg
E-vitamin	25 mg/kg

Table 1: Composition of fed forage

(1)item, (2)ammount, (3)crude protein, (4)crude fat, (5)crude fibre, (6)ash

A három genotípusból a hizlalásba állításkor (60. életnap) fajtánként 10-10 egyed került véletlenszerűen kiválasztásra és a hizlalási időszak (40 nap), valamint utána következő 15 nap után egyedi mérlegelésre. Az egyedi méréseket a vizsgálat kezdetekor, valamint 70, 90, 100 és 115. életnapos korban végeztük, 0,1 kg-os pontossággal.

A bárányok a hizlalás során fajtánként elkülönítve, kiscsoportos tartásban kerültek elhelyezésre, az 1 állatra jutó férőhely 1 m² volt.

Kiszámoltuk a bárányok napi súlygyarapodását, vizsgáltuk a növekedés intenzitását a különböző életkorokban és elemeztük az egyes hizlalási paraméterek és a fajta közötti összefüggést.

Az adatok statisztikai kiértékelését az SPSS 21.0 programcsomaggal (átlag, szórás, Chi² próba) végeztük. A vizsgálatba vont 3 fajta növekedésének vizsgálatára trendfüggvényt készítettünk. A trendfüggvény modellformája: $y=a+b*t+c*t^2$ ahol t a napok száma, y a fajta súlygyarapodása.

Eredmények értékelése

A 40 napig *ad libitum* teljes értékű takarmánykeverékkel etetett bárányok 60, 70, 90, 100, 115 napos korban mért élősúlyát a 2. táblázat tartalmazza.

A beállításkor mért (60. napos életkor) súly a választási súlynak felel meg, a genotípus mellett elsősorban az anyajuh báránynevelő képességéről nyújt információt. A vizsgálatunk

szerint a hústípusú bárányok választási súlya statisztikailag igazolható eltérést mutatott a magyar merinó kosbárányok átlagos súlyához (20,28 kg) képest.

2. táblázat: Magyar merinó, német feketefejű és német húsmerinó kosbárányok hizlalási súlya és súlygyarapodása

Tulajdonság (1)	Magyar merinó n=10 (2)	Német feketefejű n=10 (3)	Német húsmerinó n=10 (4)
Beállítási súly (kg)(5)	20,28 ^a ±0,72	22,86 ^b ±2,37	21,74 ^b ±0,51
90 napos súly (kg)(6)	33,70 ^a ±3,33	44,20 ^b ±5,43	36,20 ^a ±3,22
100 napos súly (kg)(7)	36,89 ^a ±0,54	46,56 ^b ±5,49	39,46 ^a ±0,80
115 napos súly (kg)(8)	40,66 ^a ±3,38	53,33 ^b ±4,57	43,84 ^a ±3,66
Súlygyarapodás 60-90 (g/nap)(9)	447,33 ^a ±115,72	711,33 ^b ±130,75	482,00 ^a ±103,94
Súlygyarapodás 90-115 (g/nap)(10)	278,40 ^a ±66,50	365,35 ^b ±103,06	305,60±63,74
Súlygyarapodás 60-100 (g/nap)(11)	415,27 ^a ±17,59	576,42 ^b ±98,84	443,09 ^a ±18,18
Súlygyarapodás 60-115 (g/nap)(12)	370,55±65,55	554,07±69,60	401,82±63,17

Az azonos sorban szereplő eltérő betűk ^{ab} P≤0,05 szinten szignifikáns különbséget jelölnek

Table 2.: Fattening weight and weight gain of Hungarian Merino, German Blackheaded and German Mutton Merino ram lambs

(1)traits, (2)Hungarian Merino, (3)German Blackheaded, (4)German Mutton Merino, (5)weight at beginning of trial, (6)weight at 90th day, (7)weight at 100th day, (8)weight at 115th day, (9)weight gain between 60-90 days, (10)weight gain between 90-115 days, (11)weight gain between 60-100 days, (12)weight gain between 60-115 days

A súlygyarapodási adatokat tekintve jól látható, hogy a magyar merinó kosbárányok eredményei szignifikánsan nem különböztek a német húsmerinótól, egyik mérési időpontban sem. A további mérlegelések során a német feketefejű bárányok fölénye volt igazolható.

Az 1. ábrán jól látható, hogy a vizsgálatba vont fajták közül a német feketefejű bárányok növekedési intenzitása meghaladja a merinó fajtákét, ugyanakkor a növekedési görbe a 90. napig meredeken ível, miként a súlygyarapodásból is látható, majd ezt követően némileg csökken az intenzitás.

Az átlagos napi súlygyarapodás mutatói a magyar merinó (338 g/nap) esetében meghaladják Székely és Domanovszky (1999) által közétett magyar merinó kosok hizlalás alatti átlagos súlygyarapodására vonatkozó 1996-1998-as évi adatokat, amely 284-319 g/nap volt.

A német húsmerinó kosok és jerkék átlagos súlygyarapodását hazai szerzők 336-378 g/nap (kos), valamint 282-320 g/nap (jerke) közé teszik (Székely és Domanovszky, 1999; Székely és mtsai, 2004). Vizsgálatunkban a német húsmerinó kosbárányok átlagos napi súlygyarapodása a hizlalásba állítástól a 100. napig 362 g/nap volt, ami meghaladja a hazai átlag értékét.

Kiemelkedő volt a német feketefejű bárányok átlagos súlygyarapodása 381 g/nap, ami messze meghaladja a Domanovszky és Székely (2000) vizsgálatában közzétett 299,51 g/nap súlygyarapodást. Az MJKSZ adatbázisában (2015) található a fajtára jellemző hizlalási eredményekhez képest jobb eredményeket értek el a vizsgált bárányok.

1. ábra: Különböző fajták növekedési görbéi

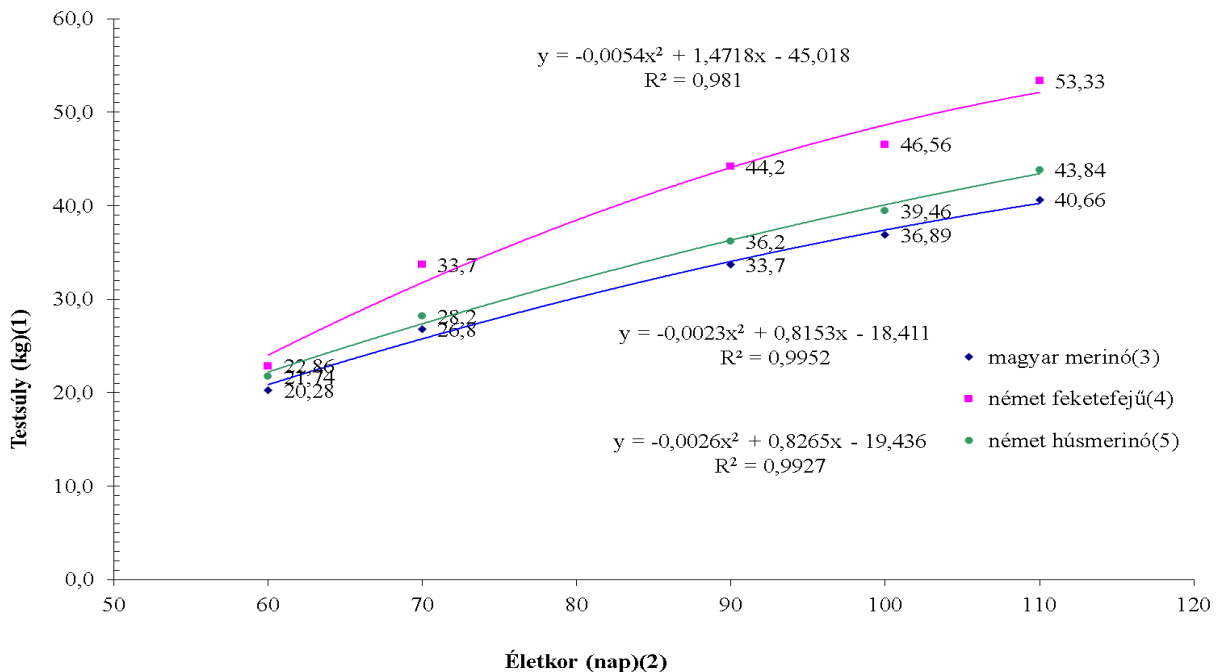


Figure 1. Growing curves of investigated breeds

(1)live weight, (2)age, (3)Hungarian Merino, (4)German Blackheaded, (5)German Mutton Merino

Következtetés

Vizsgálatunk eredményeiből megállapítható, hogy intenzív tartási-, takarmányozási körülmények esetén a magyar merinó eredményei megközelítik a német húsmerinó hízekonysági adatait, növekedési intenzitása közel azonos. A magyar merinó a jelenlegi tejesbárány hizlalási kategóriánál nagyobb végsúlyra is hizlalható, megfelelő üzemi körülmények között, az értékesítési ár figyelembevételével.

Köszönetnyilvánítás

A vizsgálatok elvégzését az Emberi Erőforrások Minisztériuma által biztosított "Kutató Kari Kiválósági Támogatás – 9878/2015/FEKUT" pályázat támogatta.

Irodalomjegyzék

- Cehla B. (2011): A hazai juhágazat hústermelési tartalékainak feltárása. PhD értekezés, Debrecen, 1-163.
- Domanovszky Á., Székely P. (2000): Három fajta versenye (Competition among three breeds). Magyar Állattenyésztők Lapja, 9: 14.

- Göhler H (1979): Dissertation B. KMU, Leipzig. In: Juhtenyésztők kézikönyve. (Szerk: Veress L, Jankowski ST, Schwark HJ). Mezőgazda Kiadó, Budapest, 1982, 142-166.
- Harcza A., Pál G. (2003): Életnapi testtömeg-gyarapodás alakulása a szendrői (Bábolna Rt.) tenyészetekben. Magyar juhászat és kecsketenyésztés, 12: 14-15.
- Herold I., Jávora A., Nagy Z., Nagy K. (1986): Egyes szerves savak, mint takarmány-kiegészítő anyagok hatása a báránynyelési és hizlalási eredményekre. Állattenyésztés és Takarmányozás. 35: (1) 37-46.
- Jávora A., Sás, Gy., Veress, L. (1993): Fattening examinations on endproduct lambs from milking cross-breed and terminal rams. Proc. 44th Ann. Meet. EAAP, Aarhus, S.5.15.
- Jávora A., Kusza Sz., Kőszegi S., Kukovics S. (2012): Hústermelésre ható két kandidáns gén polimorfizmus vizsgálata különböző juh genotípusokban. Állattenyésztés és Takarmányozás. 61: (3) 215-223.
- Rádlí A. (2013): Azonos körülmények között tartott, különböző genotípusú juhállományok néhány értékmérő tulajdonságának vizsgálata. PhD értekezés. Keszthely. 136.
- Pajor F., Hanó M., Láczó E., Póti P. (2008): Német húsmérinó báránnyak temperamentumának értékelése és kapcsolata hizlalási tulajdonságokkal. Állattenyésztés és Takarmányozás, 57:(3) 239-248.
- Póti P. (2014): A hazai adottságokra alapozott versenyképes juh-és kecsketenyésztéssel kapcsolatos vizsgálatok. MTA doktori értekezés tézisek. 56.
- Thompson, J.M., Kinghorn, B.P., Banks, R.G. (1996): Application of non-invasive techniques for carcass evaluation in breeding. 47th Ann. Meet. of EAAP, 1996.08.25-29, Lillehammer, <http://ansc.une.edu.au/catscan/australia/>
- Tóth G., Szabó S.K., Tőzsér J., Pajor F., Abayné H.E., Póti P. (2015): Magyar merinó állományon végzett landschaf merinó keresztezés hatása az anyajuhok szaporasági mutatóira. Állattenyésztés és Takarmányozás. 64. évf. 2. 94-100.
- Sáfar L. (1997): Értékmérő tulajdonságok. In: Mucsi I. (szerk.): Juhtenyésztés és -tartás (2. kiadás). Mezőgazda Kiadó, Budapest, 15-23.
- Székely P., Domanovszky Á. (1999): Juhok hízekonysági és vágási tesztje a fajtaérték vizsgálatában. Kitorési pontok a Magyar Állattenyésztésben. Tudományos Konferencia, Állattenyésztés és Takarmányozás Különszám, 48:(6) 698.
- Székely P., Domanovszky Á., Nagy L. (2004): Juhtenyésztés 2003. évi eredményei. Országos Mezőgazdasági Minősítő Intézet, Budapest, 24.
- Veress, L., Bedő, S., Lovas, L., Mucsi, I., Lengyel, A., Zomborszky, Z. (1995): in: Állattenyésztés 1. (Ed.: Horn, P.) Mezőgazda Kiadó, Budapest, 347-353.
- Veress L., Vucskits A., Lovas L., Radnai L. (1979): Merinó báránnyak beállítási korának, súlyának, és az ivarnak a hatása hizlalási teljesítményükre. Állattenyésztés és Takarmányozás, 28: (5) 945.