

SZAKDOLGOZAT

Fehér Lili

2025



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Georgikon Campus

Állattenyésztési Tudományok Intézet

mezőgazdasági mérnöki alapképzési szak

**Húshasznú kosok használatának hatása a vágott bárány test
minőségére**

Belső konzulens: Név: Dr. Polgár József Péter

beosztás: egyetemi docens

Belső konzulens intézete/tanszéke: Állattenyésztési Tudományok
Intézet, Állatnemesítési Tanszék

Készítette:

Fehér Lili

Keszthely

2025

Tartalom

1. Bevezetés	2
2. Irodalmi áttekintés.....	3
2.1 A báránylevelőállítási helyzet és piaci	3
2.2 Magyar merinó juh bemutatása	5
2.3 Hampshire juh bemutatása	7
2.4 Charollais juh bemutatása	8
2.5 A vágóbáránylevelőállítási minősége, vágott test minősége	9
2.5.1 S/EUROP minősítési rendszer	11
2.5.2 A vágott test zsírtartalma	12
3. Anyag és módszer	14
4. Értékelés	15
4.1 A vizsgált adatok alapstatisztikai elemzése	15
4.2 Fajtahasználat hatása	16
4.3 A születési típus hatása	19
4.4 Az ivar hatása	23
5. Következtetések és javaslatok.....	26
6. Összefoglalás	27
7. Irodalomjegyzék	28
8. Ábrák és táblázatok jegyzéke	30
Köszönetnyilvánítás	30
Nyilatkozatok.....	31

1. Bevezetés

Szakedolgozatom témájának azért ezt választottam, mert a családom hobbi szinten foglalkozik juhtartással és az állattenyésztés ezen része engem is megfogott. Úgy döntöttem, hogy egyetemi éveim után szeretném a családi gazdaságot átvenni és juhtenyésztéssel, ezen belül is bárány előállításával foglalkozni.

Manapság úgy gondolom, hogy a mezőgazdaságban nagyobb térben szerepel a növénytermesztés, mint az állattenyésztés. Sok cikkben szerepel azonban, hogy mennyire nehéz az állattenyésztők helyzete, milyen sok tényezőre kell figyelni a sikeres, jó munkához és, hogy mennyire igényes is ez az ágazat a szakmai tudásra és időre. Az állattenyésztésen belül is a juh ágazat egy nélkülözhetetlen ágazat a mezőgazdaságban. Több céllal is bír egyszerre, köztük a tej-, hús- és gyapjútermelés. Ezek mellett az ágazat fontos szerepet tölt be a foglalkoztatásban is, mivel hozzájárul a vidéki munkaerő megtartásához. A legelőre alapozott tartás fontos szerepet játszik a nemkívánatos növény fajok vissza szorításában és a biológiai sokféleség megőrzésében egyaránt. Fontos szerepet játszik az egészséges táplálkozásban és az élelmiszer biztonság szempontjában is. Ennek oka, hogy elősegíti az exportképes, jó minőségű élelmiszerek előállítását. Az utóbbi időben azonban a piac jelentős változáson ment át, megváltoztak a fogyasztói preferenciák, egyre nagyobb hangsúlyt kapott az élelmiszer biztonság és a fenntarthatóság. Ezek mind új kihívásokat állítanak az ágazat számára, ennek köszönhetően viszont folyamatosan alkalmazkodnak a különböző trendekhez, igyekeznek megfelelni a fogyasztói elvárásoknak és ezek mellett fenntartani a gazdaságos termelést. Az tapasztalható, hogy miközben a gyapjú és a tej felvásárlási ára csökkent, a pecsenye bárány iránti kereslet végig stabil maradt és az ára is kedvezően alakult. A jó minőségű, kedvező húsparaméterekkel rendelkező homogén juhhús iránt hazai, de főleg nemzetközi szinten is folyamatosan erős igény mutatkozik. A kimondottan hús hasznosítású kosok tenyésztésbe való bevonása fontos szerepet tölthet be a vágóbárány minőségének és a vágott test minőségének javításában, mivel a genetikai háttér nagy mértékben befolyásolhatja a bárány testalakulását és a húskihozatalát. A különböző húshasznú kosok használata lehetőséget biztosít a termelés hatékonyságának növelésére, illetve a változó piaci igények teljes kielégítésére.

Dolgozatomban szeretném azt bemutatni, hogy magyar merinó anya állatra különböző húshasznú kosok használata hogyan hat a vágott bárány test minőségére.

2. Irodalmi áttekintés

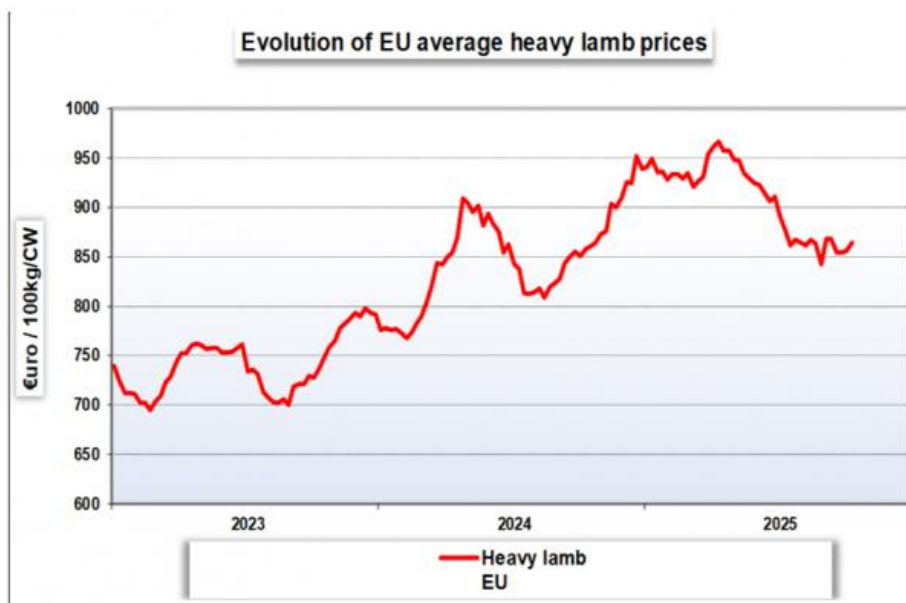
2.1 A bárányelőállítás helyzete és piacai

(Jávor, A. - Oláh, J. & Jávor, B., 2018) összefoglaló munkájában leírta, hogy a juhtenyésztésnek három fő terméke van. Ezek nem mások, mint a hús, a gyapjú és a tej. A három termék közül a fő szerep a húsnak, ez akár a 95 %-ot is elérheti, azonban ez az adat függ a hasznosítási iránytól és tenyésztőtől is. Napjainkban 32 juhajtást tenyésztnek hazánkban. Az országban a leggyakrabban a merinó fajtát használják tenyésztésben, bárányelőállítás során általában ők töltik be az anyaállat szerepét. Ha kifejezetten hús irányában szeretnénk keresztezéseket végezni, akkor további húshasznú fajták apaállatait használjuk. Ide sorolandók például a suffolk, charollais, hampshire és a német feketefejű fajták egyaránt. Az árutermelő állomány létszámának legnagyobb részét a merinó jellegű állományok teszik ki. A fajta létszáma viszont jelentős csökkenő tendenciát kezdett mutatni a szakértelem hiánya miatt, mivel homogén állományok részben eltűntek.

Haszonállat előállító keresztezésekkel az utódokban nagy mértékben tudjuk növelni a napi súlygyarapodásukat. E mellett nagy mértékben jobbat mutatnak a húsformák, csökken a bárányok száma ami szükséges a csontos hús előállításához. Mindezek mellett még növekedik az állatok takarmányértékesítő képessége is. (Szabó, Monori & Csizi, 2014) véleménye szerint azonos létszámú állatállomány tartása mellett jobb genetikával rendelkező állatok használatával nagyobb árbevételre tehetünk szert. Az állatok genetikai adottságainak tudatos kihasználásával a gazdálkodók számára új lehetőségek nyílnak meg annak érdekében, hogy a piaci versenyképességüket növelhessék és gazdálkodásukat optimalizálják. A tenyésztési módszerek korszerűsítése és a genetikai választék bővítése nagy mértékben képes hozzájárulni, hogy a termelés gazdaságosabb és eredményesebb legyen.

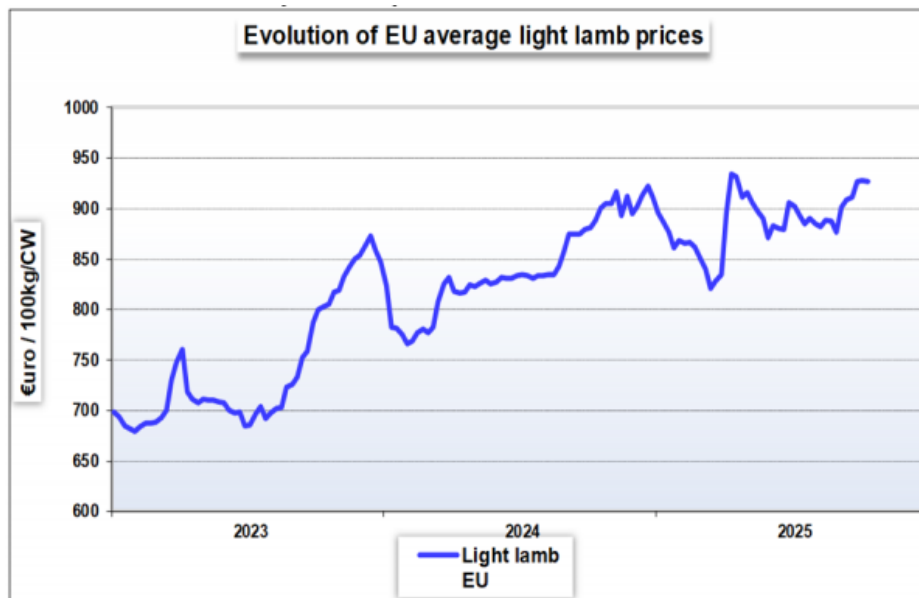
2021-ben mért adatok szerint a világ hústermelésének nagyon kicsi részét, (kb. 5%-át) tette ki a juhhús. A világ juhhústermelésének óriási (kb. 86%-át) ázsiai és afrikai országok állítják elő. A legtöbb juhhúst Kína, India, Pakisztán, Ausztrália, Törökország és Új-Zéland állítja elő. A legnagyobb mértékben is Kína, az USA és az Európai Unió importál juhhúst. Magyarország legnagyobb export célországának Olaszországot kell tekintenünk, de nagy mértékben szállítanak Németországba és Ausztriába is bárányt. Értékesítünk még Izraelbe és az arab országokba is egyaránt. Magyarországra a legtöbb juhhús Romániából érkezett. (Németh Klaudia, 2022) Magyarországon a juhhús fogyasztás jóval alacsonyabb európa átlagához mérve. A bárány hús fogyasztást tekintve (Lambe, N. R. - Navajas, E. A. - Fisher, A. V. - Simm, G. - Roehe, R. & Bünger, L., 2009) publikációjukban azt írta, hogy az emberek a többi húshoz viszonyítva túl zsírosnak tartják a bárányt. A hús különböző tulajdonságainak javítására ugyan vannak lehetőségek, viszont ezek nagyon korlátozottak. Ide különböző pénzületi, biológiai és technikai korlátokat soroltak. Ezen kívül voltak fontos vizsgálataik annak érdekében, hogy a piacra kínált termék minősége javítható legyen. Ezeket mérések segítségével végezték élő állatokon vagy bárány fél testeken, különböző objektív mérési módszerekkel és műszerekkel, majd összehangolták az érzékszervi értékelésekkel. A bárány hús értékét ugyanis több dolog is befolyásolja. A vásárlók igen fontosnak találják a hús színét, ez alapján válogatnak majd vásárolják meg azt. Ennek bizonyítására (Khlijji, S. - Ven, van de V. - Lamb, T. A. - Lanza, M. & Hopkins, D. L., 2010) végeztek egy felmérést, ahol a vásárlókat megkérték, hogy pontozzák 1 és 5 pont között a

bárány hús színeit. A legjobb adható pontszám az 1 volt, a legrosszabb pedig az 5. A tanulmányuk eredménye az lett, hogy a fogyasztók számára kívánatos húsok azok voltak, melyek 3 vagy annál kevesebb pontot kaptak. (Carpenter, Z. L. - King, G. T. - Orts, F. A. - Cunningham, N. L., 1964) leírták, hogy ha a bőr alatt nagyobb mennyiségű zsírréteg van, akkor a bárány fél test veszít az értékéből. Ezen kívül a hús árát még befolyásolja többek között a puhasága, hiszen az elkészített étel ízletességének fontos kitevője a puhaság és a márványozottsága is. (Nábrádi, A. - Cehla, B. - Szigeti, O. - Szakály, Z., 2012) leírták, hogy a hazai bárányhús fogyasztása annyira nem szezonális, mint az export felvásárlása. A kereslet azonban többszörösére emelkedik húsvétkor, de a karácsonyi időszak megkezdésével is jelentősen nő. Az év többi időszakában ezekkel szemben a bárányhús iránti igény egyenletes tendenciát mutat. A felvásárlók a juhhússal szemben igen csak tartózkodók, mivel a magyar ember konzervatív fogyasztónak mondható, nem igazán részesítik előnyben az újdonságokat. Így komoly előítéleteik vannak a juhhús felé is. A már jól megszokott dolgokat szeretik vásárolni. Mivel a bárányhús magas minőséget megtestesítő termék, így a megvásárlása is a magasabb jövedelemmel rendelkező réteg számára elérhető. A különböző vendéglátóhelyeken is csak ott kapni, ahol a vendégkör ezt meg tudja fizetni. Ezeket erősítve, az utóbbi néhány évben a nehéz bárány és a könnyű bárány ára is növekvő tendenciát mutat. 2025 októberében az Európai Unióban a nehéz bárány átlagára 864,5 euró/100 kg vágott testtömeg, míg a könnyű bárány átlagára pedig 926,7 euró/100 kg vágott testtömeg volt. Az előző évhez képest a nehéz bárány ára 0,5 %-kal emelkedett, a könnyű bárányé pedig 3 %-kal. (Borovka Zsuzsa, 2025)



1. ábra: Nehéz bárány árak alakulása 2023-2025

forrás: (Európai Bizottság, 2025)



2. ábra: Könnyű bárány árak alakulása 2023-2025

forrás: (Európai Bizottság, 2025)

A juhhús népszerűsítésére különböző kampányokat alkalmaznak. A Bárány Napok egy olyan minden évben megrendezésre kerülő program, melynek célja a bárányhús gasztronómiai sokszínűségének bemutatása és fogyasztására ösztönzése. A program főként a fiatalabb korosztályt célozza. Ezen kívül fontos célkitűzés még a szezonális elhagyása is. (AgrárUnió, 2025)

2.2 Magyar merinó juh bemutatása

Kialakulása, jelentősége

Fajta besorolását tekintve a merinó fajtacsoport tagja. Kialakításában keresztezéses fajtanemesítést alkalmaztak, melyben rengeteg merinó alfajta vett részt. Használtak többek között a szovjet finomgyapjas fajtákat (mint például a kaukázusi sztavropoli, a grozniji és az aszkániai merinó), az NSZK és az NDK húsmerinót és a francia merino precoce-t is. Ezek mellett a fajta kialakításában még részt vettek az ausztrál és a booroola merinó fajták is, segítve ezzel a merinók genetikai gazdagságát és sokszínűségét. A világban napjainkig az egyik legelterjedtebb fajta. Magyarországon belül is a törzskönyvezett juhállomány több mint felét magyar merinók teszik ki. (MJKSZ, 2025) (Molnár, G. - Várszegi, Z. & Jávora, A., 2002) kutató munkájuk alapján megfogalmazták, hogy a hazánkban használt hízlalástechnológia kiváló erre a fajtára, ugyanis a bárányok nem lesznek túlhízottak és igen rövid időn belül képesek elérni a vágási súlyt. Emellett mégis úgy gondolták, hogy fejlesztésre van szüksége a fajtának, mivel a S/EUROP minősítési rendszer szerint a bárányok nagy része csak az R kategóriába esik.

1993-ban elismerték önálló fajtának, így a különböző alfajták felhasználása meg is szűnt. Mivel 2014-ben a törzsállomány 5000 alá csökkent, így a fajta státusza védetté lett nyilvánítva. Vegyes hasznosítású, azonban Magyarországon a fő haszonforrás a hústermelés. A hazai tartási és takarmányozási körülmények mellett kiemelkedően jó báránynevelő képességekkel rendelkeznek, e mellett kiváló anyai tulajdonságai és jó szaporasága van a fajtának.

Tenyésztési cél

Legfőbb célunk az, hogy javítsuk a fajta szaporaságát, báránynevelő képességét, anyai tulajdonságait és az izmoltságát egyaránt úgy, hogy más értékes tulajdonságait ne áldozzuk be. A fajtára jellemző aszezonalitást is meg kell őriznünk, növelnünk kell a szezonon kívüli utódokat és optimalizálnunk a két ellés között eltelt időt 250-280 napra. Továbbá fontos még, hogy a merinóra jellemző gyapjútermelést és minőséget megtartsuk. Ezeket a szelekciós célokat a fajta fenotípusos egységesítésével együtt kell megvalósítani.

Fajta jellemzése

A fajta általában 1,2 és 1,5 közötti szaporulatot produkál. Ennek köszönhetően lehetőségünk van az egész év folyamán történő elletésre. A kifejlett anyák 50-60 kg közötti súlyúak, míg a kosok súlya általában 85-110 kg körül alakul. A báránycori napi súlygyarapodás jerekéknél minimum 250 g/nap, a kosoknál pedig 320 g/nap. Kosok növendékkori súlya minimum 33 kg. Az anyákat finomabb csontozat jellemzi, míg a kosokat durvább. Fejük szélesebb, jellemző az enyhén domború homlok. Nőivarban a fej középhosszú és szarvatlan. A hímneműek is túlnyomó részt suták, esetenként szabályos csigás szarv lehetséges. Körmük és szarvuk színe egyaránt viasz-sárgás színezetű. Az anyák orrháta egyenes, a kosoké viszont enyhén domború. Szemük élénk, szemhéjuk nem lóghat és teljesen fehér színűek. A fülek közepes hosszúságúak és oldalra vízszintesen állnak. Közepes izmoltságú és hosszúságú nyak jellemzi a fajtát. Az anyák nyakán nincs lebernyeg, a kosoknál pedig maximum három lebernyeg a megengedett. A mar, hát és az ágyék szintén közepes hosszúságú és izmoltságú. A váll azonban jól kötött. Fontos, hogy az állatok háta egyenes legyen. A far aránylag rövid, közepesen széles és enyhén lejtős. A mellkas a könyékvonaltól ér, közepesen mély. A has az anyáknál terjedelmesebb, a kosoknál pedig inkább hengeres. A tőgyet arányos méret jellemzi és közepesen fejlett. A tőgybimbók nem túl nagyok. A végtagok izmoltak, közepesen hosszúak és szabályos állásúak. Az izmoltság fontos még a comboknál és a farnál is. Nőivarnál az ivarszerveket a faroknak takarnia kell. Kosok esetében az a kívánatos, hogy a herék megfelelő méretűek, és gyapjúval fedettek legyenek. A bőr rugalmas és pigment nélküli, azonban kisebb foltok előfordulhatnak a szemhéjon, a füleken, és az ajkakon is. A gyapjú szerkezete fürtös, fehér színű és a homlokot is fedi. A fülek két oldalán ez lenyúlik a rágóizmok területére egyaránt. Szőr fedi a füleket, a pofát és az orrhátat is. A lábakat elől lábtőig, míg hátul csánkig fedi a bunda. (MJKSZ, 2025)

Az 1. ábra a magyar merinó juhot szemlélteti.



3. ábra: Magyar Merinó Juh

forrás: (MJKSZ, 2025)

2.3 Hampshire juh bemutatása

Kialakulása, Jelentősége

Az úgynevezett „down” fajtacsoport tagja. A southdown juhok wiltshire horn és a mára már kihalt berkshire knot fajták keresztezésével hozták létre a 19. században Anglia déli területén. A későbbiekben folytatták a fajta nemesítését cotswold és southdown kosokkal. Ezek mindegyike nagyméretű. A hampshire kimondottan hús hasznosítású fajta. Szezonálisan ivarzik és jó legelőképtelenséggel rendelkezik. Magas báránycori súlygyarapodás jellemzi.

Tenyésztési cél

Cél a fajta fenntartása tisztavérben úgy, hogy az eredeti termelési és tenyésztési tulajdonságait megtartsuk. A legfőbb tenyésztési cél a kiváló szaporaság és súlygyarapodás fenntartása. Ezen kívül fontos még a megfelelő populáció nagyság elérése és megtartása egyaránt ami a szelekcióhoz szükséges.

Fajta jellemzése

Jól izmolt és nagytestű fajta. Szaporaságuk magas, 1,5 és 1,8 közötti. A báránycori súlygyarapodása is igen jó, jerkéknél 300 g/nap, kosoknál 340 g/nap a minimum. A húscsökkentés később kezd el faggyúsodni. Kiváló báránycorvelő képességgel rendelkező fajta amelyre a könnyű ellés jellemző. Az anyák kifejlett korban 70-90 kg, míg a kosok 90-140 kg közé tehetőek. Koponyájuk jól fejlett, a homlokuk széles és ez mindkét ivarban szarvatlan. Az orrhátuk enyhén domború, ez a kosoknál jobban látszik. Nőivarban sokkal finomabb szerkezet jellemzi a fejet. Közepes nagyságú füleik enyhén hátra hajlanak. A fejüket a fülekkel egyaránt szőr borítja, mely általában sötétbarna vagy fekete színezetű. A világos szín nem elfogadott. A fejtetőn, a szemek környékén és a pofán szintén gyapjú található. A nyakuk nem túl hosszú, viszont izmos. Itt a ráncok nem elfogadottak. A mellkasuk igen mély, nem túl széles. Egyenes hátuk és izmos végtagjaik vannak. Az ágyékuk és a far is jó

húsformákat mutatnak és szélesek. Gyapjuk egész testet tekintve fehér színű, akár teljesen a körmükig leérhet. Színes folt a gyapjában nem megengedett. Lábaik közepesen hosszúak, állásuk szabályos. Erős csontozat jellemző a fajtára, lábuk színezete pedig megegyezik a fejük színével. (MJKSZ, 2025)

A

4. ábrán a hampshire juh látható.



4. ábra Hampshire Juh

forrás: (MJKSZ, 2025)

2.4 Charollais juh bemutatása

Kialakulása, jelentősége

(Rózsahegy, P. M. & Izsák, G. I., 2013) leírták, hogy a charollais fajta eredete egészen a 19. századig vezethető vissza, a Saone és Loire vidékre. Kialakításában a legfontosabb szerepet az angol leicester fajta töltötte be, melyet a helyi fajták nemesítésében már alkalmaztak. Az eredeti cél az volt, hogy egy olyan intenzív húsfajtát hozzanak létre, amely főként legelőre alapozott tartásra alkalmas és csak kevés abraktakarmányt igényel. Emellett további célkitűzésként még megjelent az is, hogy a tömegtakarmány nagyobb részét is a legelése során fogyassza el. A sikert további célok követték, ide tartoznak a korai tenyésztésbevitel elérése, az anyai tulajdonságok fokozása és a hústermelő képesség növelése is. Ez egy igen összetett feladatsor volt, azonban az elmúlt húsz év eredményei bizonyítják a fajta kiemelkedő teljesítményét. A charollais hatalmas sikereket ért el Európában, és ezen kívül a világ többi kontinensén is egyaránt.

Tenyésztési cél

Elengedhetetlen a fajta tisztavérben való fenntartása annak érdekében, hogy meg tudják őrizni az eredeti helyén kialakult tulajdonságait és a fajtajelleget. Legfőbb tenyészcél, hogy a kiváló anyai tulajdonságok mellett megőrizték az ivari koraérést, fenntartsák a kiváló húsformákat és a magas súlygyarapodást. Kiemelt fontosságú még a szaporaság és a testsúly növelése is a piaci versenyképesség megtartása érdekében. (MJKSZ, 2025)

Fajta jellemzése

A charollais egy kiváló fajta, kimagasló anyai tulajdonságai vannak és a tejtermelése kiváló. Szaporulata 1,7-1,8 közé tehető. Báránycori súlygyarapodást tekintve jerkéknél minimum 300 g/napot, kosoknál pedig + 50 grammal többet jelent. Hímivarnál a növendékkori súlyminimum a 38 kg. Szezonálisan ivarzanak. (MJKSZ, 2025) A jerkék és kosok már korán, 7-8 hónapos korukban ivarérettek. Az anyákról úgy tartják, hogy könnyű ellésűek. (Oklahoma State Breeds of Livestock, 2025) A báránynak kiváló húsformáik vannak, növekedési erélyük is igen magas. A választást követően 70 napos korukra elérhetik a 25 kg-os élősúlyt vagy ezt túl is léphetik. Áru előállító keresztezésben azok az utódok amelyek charollais kosoktól származnak, akár 20 kg-os carcass súlynál is alacsony faggyútartalommal rendelkeznek. Kiemelkedő szerepet töltenek be a modern vágóbárány-előállításban. Ez a gyors növekedésüknek és a magas báránycori súlygyarapodásuknak köszönhető. (MJKSZ, 2025) A fajta kifejlett kori súlyát tekintve a kosok 100-150 kg között alakulnak, az anyák pedig 80-100 kg-ot nyomnak. (Oklahoma State Breeds of Livestock, 2025) Homlokuk széles és mindkét ivar szarvatlan. A fejüket sosem fedi gyapjú, sok esetben szőrtelen, rózsaszín vagy szürke színű, apró fekete foltokkal van tarkítva. A szemek élénkek és egymástól távol helyezkednek el. Hosszú és finom füleik vannak amelyek mozgékonyak, színük pedig a fej színével azonos. Nyakuk közepesen hosszú és izmos. A fajta csontozatát tekintve erős, mégis finom. A hátuk igen széles és egyenes, törzsük pedig hosszúkás. Mellkasuk szintén széles, mély és dongás. Válluk feszesen illeszkedik. Combjuk mélyen lehúzódo és vastag. Gyapjuk az egész törzsön fehér színű és rövid. Fekete folt benne nem elfogadott. Viszonylag rövid lábuknak mindig szabályosan kell állniuk, gyapjú nem található rajta, pigmentáltak viszont sosem sötét színűek. (MJKSZ, 2025) Az 5. ábrán charollais kosok láthatók.



5. ábra: Charollais Kosok

forrás: (MJKSZ, 2025)

2.5 A vágóbárány minősége, vágott test minősége

Vágóbárány főbb minőségi szempontjain belül néznünk kell a bárány fajtáját, életkorát, élősúlyát, hát, comb és lapocka izmoltságát, zsírfedtségét. Fontos, hogy se túl sovány se túl zsíros ne legyen az állat és az egészségi állapota is megfelelő legyen. A vágó bárány minősége minden olyan tényező, amelyet külsőleg, ránézésre tudunk megállapítani a bárányról még

vágás előtt. A bányók csoportba sorolására az olaszok öt különböző minősítési csoportot alkalmaznak. Ezeket csak kevesen ismerik.

- Special: ebben a csoportban a bány testalkatára arányosság és jó izmoltság jellemző, vesés fogásra az ágyékrészek és a hát is telt, izomfelülete pedig zsírral fedett.
- Belli: az állat közepesen izmolt azonban testalkata arányos, az ágyék és háti részeket teltség jellemzi, izomfelülete szintén zsírral fedett. A bány testét borító gyapjú hosszabb lehet, mint az előző csoportban. Az állományt viszont egyöntetűség kell jellemezze.
- Boni: az állat még mindig arányos testalkattal és közepes izmoltsággal írható le. Az ágyéki és háti részek viszont már nem annyira teltek, izomfelületén csak enyhe zsírfedettség van.
- Cosi Cosi: a bányok közepes szinten izmoltak, a hát- és ágyékrészek már nem teltek, izomfelületén pedig csak minimális zsír található. Ebben a csoportban az állatok már meg is lehetnek nyírva.
- Merda: ez a legrosszabb csoport, itt már az izomzat se teljes, faggyúlerakódást pedig nem találni, a bány testéből ki áll a csontozata. (Polgár, J. P. - Toldi, G., 2011)

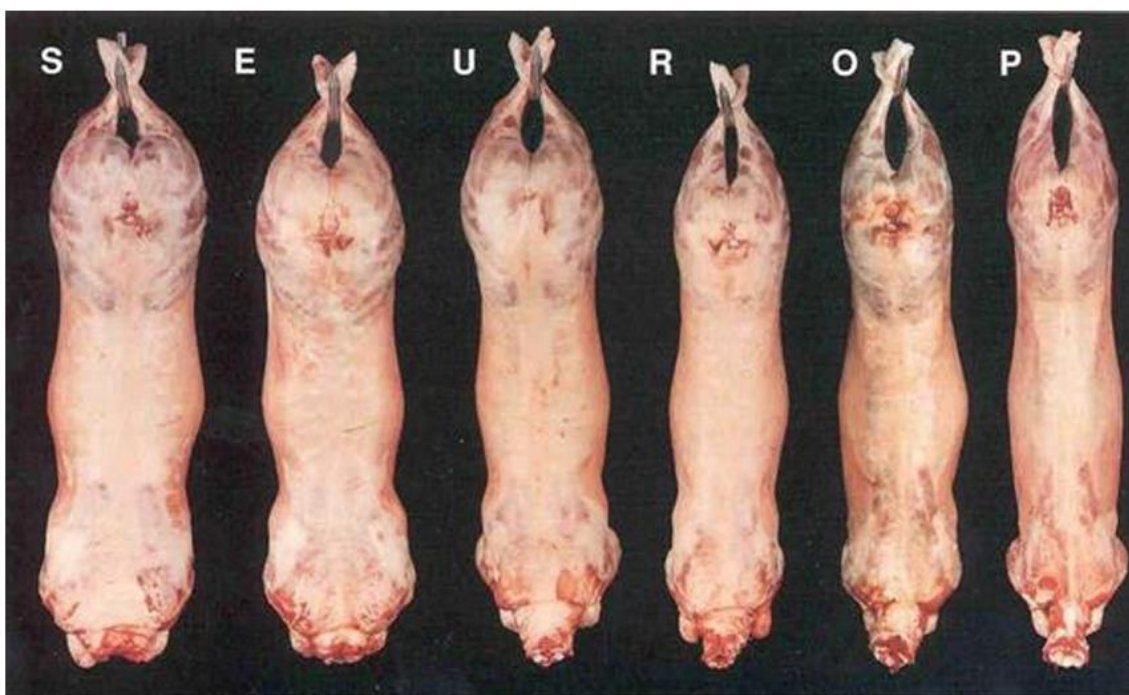
A bányok hízlalásának és eladásának célja, hogy a fogyasztók igényeit megfelelő minőségű bány hússal elégítsék ki a termelők. A hízlalás szakasza a választással kezdődik meg és akkor fejeződik be, ha az egyedek elérték a vágásra érett súlyukat. (sano.hu, 2025) A vágott bányok minősítése során négy kategóriai besorolást tudunk megkülönböztetni. Ezek a tejes bány, a szabvány pecsenye bány, az expressz pecsenyebány és a felnőtt vágójuh minőségi kategóriák. A pecsenyebány csoportot is ketté kell osztani kis- és nagytömegűre. A kistömegű pecsenyebány csoportba a 13 kg vágott súly alatti egyedek, a nagytömegű csoportba pedig a 13 kg vágott súlyt meghaladó bányok tartoznak. A vágás után megállapítható tényezőket a vágott test minőségi mutatóinak nevezzük. A vágott bány testet karkasznak (carcass) hívjuk. Ez a bány egész testét magába foglalja a véreztetés után, zsigerelve és meg nyúzva. A fej leválasztva, a lábak lábtőizületben és csánkizületben vannak leválasztva ezen kívül a fark is el van választva a testtől. A vágott testhez a tőgy, a máj, a nemiszervek, és belsőszervek nem tartoznak hozzá. A vese a vesefaggyúval együtt a karkasz része. Ezeket a vágott testeket csoportokba soroljuk. A test izmoltsága és a faggyúborítottsága alapján történik az osztályba sorolás. Első sorban a vágott testeket kettő csoportba kell osztani, L = 12 hónaposnál fiatalabb vágóbány vágott teste és S = más vágójuh vágott teste. A vágott testek hideg súlyának mérését, ami a meleg súly 2%-kal csökkentve, a kategóriákba sorolását és ezt követően a minősítést a vágóhídon, vágás után a lehető leghamarabb, de legkésőbb a szúrás követő negyvenöt percen belül el kell végezni. Ezen kívül szükséges azonosító jellel ellátni. A vágott test profiljának alakulása során különös figyelmet kell fordítani a főbb testtájak (comb és far, a gerinc, valamint a lapocka) formájának, arányainak és izmoltságának megítélésére. A minősítés során csak nyilvántartásban lévő, állatorvos által már megvizsgált testet szabad minősíteni. A juhús értékét több paraméter határozza meg, ezek a vágott test kora, a tömege, hússzíne, húsossága és a faggyúborítottsága. (Polgár, J. P. - Toldi, G., 2011) (Jogkódex, 2025)

2.5.1 S/EUROP minősítési rendszer

A 13 kg-nál nagyobb tömegű nehéz bárányok nyakalt, meleg törzsét minden esetben vágás után maximum egy órán belül, még a hűtés előtt S/EUROP rendszerben kell minősíteni. Itt a bírálókat során a hátsó lábknál fogva felakasztott carcass-ok dorzális, azaz hátoldali nézetét viszonyítják standard fényképekhez. Ezt a minősítést csak vizsgázott szakember végezheti. A minősítés során 6 csoportba osztható a vágott bárány testének minősége.

- S azaz a szuper: Ez a legjobb kategória. Ebbe a csoportba azok a testek sorolandók amelyeknél a comb és a far nagyon izmolt, vastag és széles a gerinc, lapocka is vastag. Ezen részek mindegyike igen domború kell legyen.
- E: amely a kiváló minősítést jelenti. A comb és far itt is igen vastag, a gerincnek is igen vastagnak és szélesnek kell lennie a lapocka irányába. A testrészek domború képet kell mutassanak.
- U: úgynevezett nagyon jó minőségű vágott testek. Ezeknél a testeknél a combok és far vastag, domború. A gerincnek szélesednie és vastagodnia is kell a szintén vastag lapocka felé.
- R: osztályba osztott testek a jó minőségűek. Itt már a combok és a far viszonylag egyenesek, a gerinc még széles de már nem szélesedik. A lapocka is még jó felépítésű, de már nem igazán vastag.
- O: közepes minősítési csoport. A comb és a far már kissé homorúak, a gerinc sem izmos. A lapocka egyre keskenyedik, izom kevés van rajta
- P: gyenge minőségű csoportba soroltak. Ebben az osztályban lévő vágott testeknél homorú a comb, a far és a gerinc is. A csontok már kilátszanak. A lapocka tájéka is keskeny és lapos.

Az S osztályt leszámítva minden egyes osztályon belül három különböző alosztály különböztethető meg, melynek jelölésére a következőket használják: „+”, „0” és „-”.
(Jogkódex, 2025) (SlideServe.com, 2014)



6. ábra: S/EUROP osztályozási formák 13 kg-nál nagyobb tömeg esetén

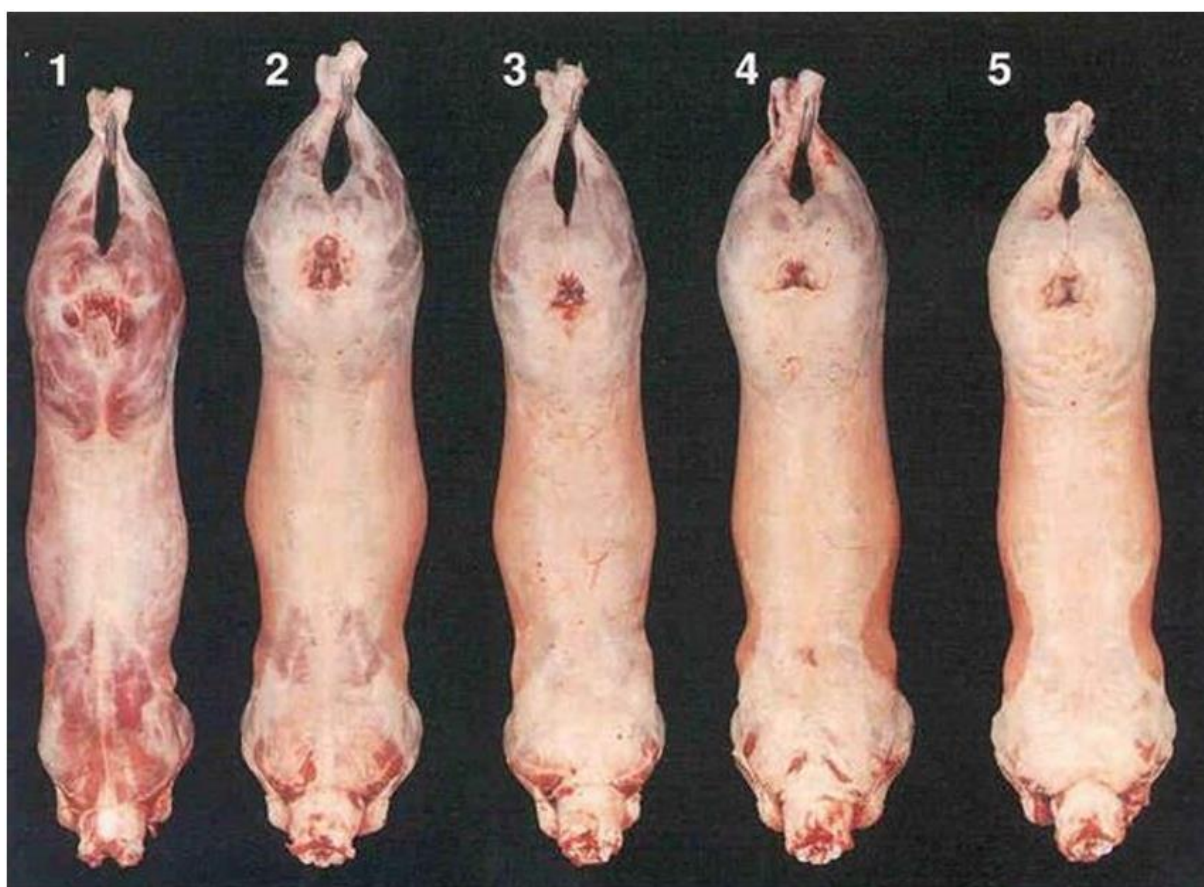
forrás: (Polgár, J. P. - Toldi, G., 2011)

2.5.2 A vágott test faggyúzottsága

A minősítő rendszerben megtalálhatók a faggyúzottságra vonatkozó részletes leírások is. A vágott testben lerakódott faggyú és a felületen található faggyú mennyisége alapján 5 különböző csoport alakítható ki:

- 1. csoport: az igen csekély faggyúborítottságú osztályt jelöli. Itt faggyúlerakódás nem igazán, esetleg csak nyomokban van jelen.
- 2. osztály: a csekély faggyúborítottsággal bíró csoport. Ebbe a csoportba az a vágott test kerül melynek csak kisebb részén van faggyú hártya, a veséken is csak kevés faggyú van. A bordaközi izmok teljesen látszanak.
- 3. osztály: a közepes faggyúzottsággal bíró osztály. Itt már a vágott bárány test és a vesék nagy részén faggyú van. A faroktónél is kicsit vastagabb réteg található. A bordaközi izmok itt is látszanak.
- 4. csoportba: az erős faggyúzottsággal rendelkező testek kerülnek. A vágott testek és a vese majdnem egész területén faggyú van. A bordákon is lehet a faggyúlerakódás.
- 5. csoportot: pedig az igen erős faggyúzottságú vágott testek teszik ki. Igen vastagon van jelen a faggyú a testen és a vesén egyaránt.

Ennél a minősítési csoportnál is az öt főosztály mellett „+”, „0” és „-” alosztályi jelzéseket is alkalmaznak. (Jogkódex, 2025)



7. ábra: Faggyúborítottság a 13 kg-nál nagyobb tömegű állatok esetén

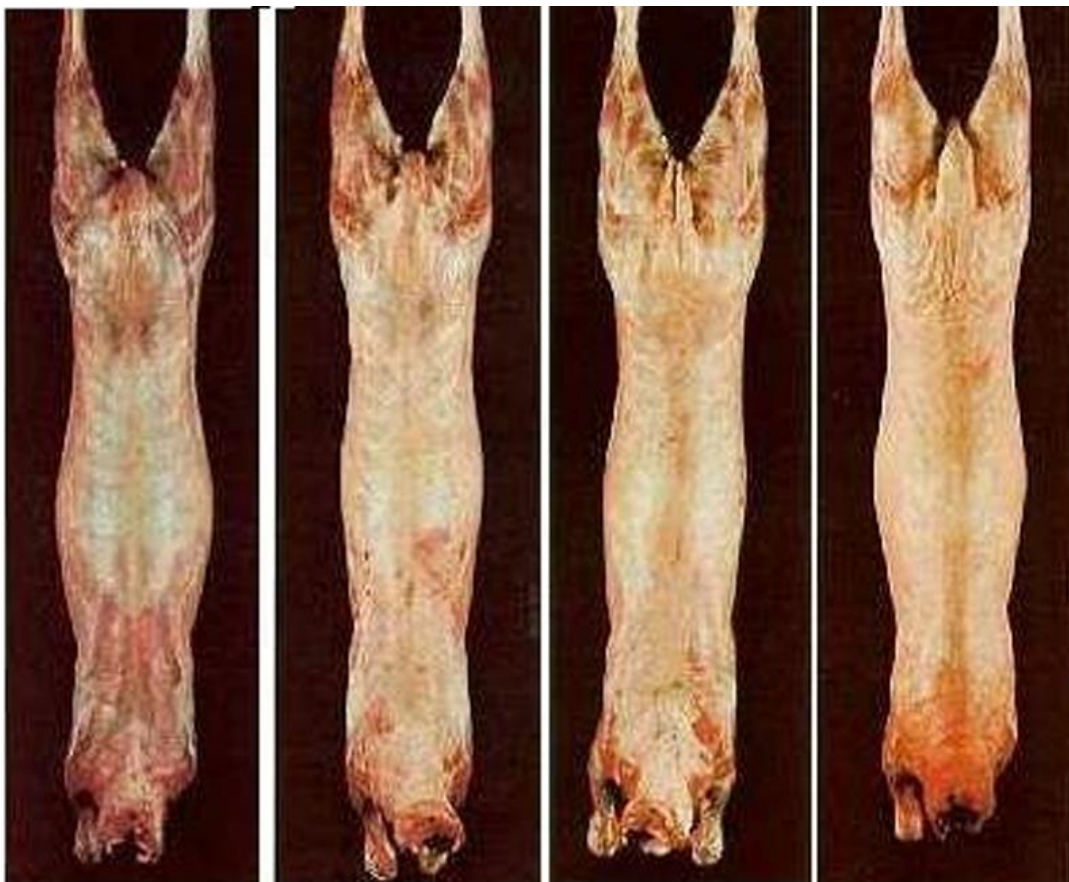
forrás: (Polgár, J. P. - Toldi, G., 2011)

A 13 kg-nál kisebb vágottsúlyú állatok esetében a vágott test súlyát, hússzínét és faggyúborítottságát kell meghatározni. (Polgár, J. P. - Toldi, G., 2011)



8. ábra: A hússzínnek különbségei a 13 kg-nál kisebb súlyú bányók esetében

forrás: (Polgár, J. P. - Toldi, G., 2011)



9. ábra: Faggyúborítottság a 13 kg-nál kisebb tömegű bányók esetén

forrás: (Polgár, J. P. - Toldi, G., 2011)

3. Anyag és módszer

A szakdolgozatom adatai egy hatalmas, Veszprém vármegyei árutermelő magyar merinó juh állomány kísérleti bárány vágásából származnak. A kísérletben sajnos én nem tudtam részt venni személyesen, mivel tavasszal Magyarországon is megjelent a ragadós szájszáj- és körömfájás vírusa, amely első sorban páros ujjú patásokat támad. A különböző állattartó telepek és juhászatok számára is belépési korlátozásokat vezettek be, melynek be nem tartása komoly következményeket vont volna maga után. A gazda célja a magyar merinó keresztezéses hasznosítása volt. A magyar merinó anya állományra import kosokat hozott be a juhászatba egy francia tenyészetből, hogy a különösen jó húsformákat mutató kosok által jobb legyen a bárányok vágó értéke. A kosok charollais és hampshire fajtájúak voltak. A kísérlet során azt vizsgálták, hogy az ilyen igényes, kiváló hús hasznosítású kosokkal való vemhesítés mennyit javít a bárányok vágó értékén. Az állomány gyenge legelőre alapozott tartása a legjövedelmezőbb a gazdaság számára, viszont a gyenge legelők miatt nem lenne gazdaságos az anyák tartása és bárányok nevelése ha tisztavérben csak charollais vagy csak hampshire állományra lenne lecserélve a magyar merinó. Ezeknek a fajtáknak a tartási és takarmányozási igénye jóval magasabb a magyar merinóénál. A cél az volt, hogy az import kosok minimum 50 %-ban javítsanak a bárányok gyarapodásán. A kísérlet során 141 darab bárányt vizsgáltak. Genotípus alapján a vizsgálatban részt vett bárányok a következők voltak: 1: hampshire x magyar merinó, 2: charollais x magyar merinó, 3: magyar merinó bárányok. Ivar szerint külön lettek vizsgálva a jerke és kos bárányok, valamint a születési típus alapján is vizsgálták az állatokat, azaz, hogy egyes vagy iker bárányok. A szakdolgozatomban én csak a nagysúlyú, 13 kg-ot meghaladó egyedek mért adataival dolgoztam. Az adatgyűjtés úgy kezdődött, hogy ahogy megszülettek azonnal egyedi súlymérést végeztek. A bárányokat hízlalták, majd választáskor mind a 141 darab bárányhoz felírták a választási korát, és mérés után a választási súlyát egyaránt. Ezt követően vágáskor a procedúrát megismételték, és nyilvántartották az állatok vágási korát, vágási súlyát is. Ezekből a meglévő adatokból excel táblázat segítségével én ki tudtam számolni a bárányok testtömeg gyarapodását. A vágás során további adatgyűjtést folytattak. Lemérték precízen a vágott testek súlyát és S/EUROP minősítési rendszer szerint osztályokba is sorolták. A vágott bárány testek a S/EUROP minősítése és faggyúság mértéke szerinti osztályba sorolása alapján a megadott pontozási táblázat alapján én átkonvertáltam pontokra a minősítési adatokat, hogy pontosan tudjak számolni azokkal.

Az adatok rendezését MS Excel, a feldolgozást és értékelést SPSS 29.0 statisztikai adatfeldolgozó szoftver variancia analízis moduljával, 95%-os valószínűségi szinten végeztük el. A grafikonokat az Excel rendszerben készítettem.

4. Értékelés

4.1 A vizsgált adatok alapstatisztikai elemzése

A kísérlet során begyűjtött adatokat egy táblázatba szedték. Ebből mi már könnyedén számoltuk ki az alapstatisztikai adatokat. A következő táblázat tartalmazza mind a 141 vizsgált bárány születési, választási és vágási adatait. Ezen kívül a testtömeg és vágott test pontozási értékeit is. Az átlag és szórás adatok segítségével pedig egy összefogó képet kaphatunk a báránnyok homogenitásáról illetve a variabilitásról egyaránt.

	N	Minimum	Maximum	átlag	szórás
SZÜLETÉSI SÚLY, kg	141,00	2,77	6,79	4,72	0,87
VÁLASZTÁS KORA ,nap	141,00	62,00	87,00	78,31	9,42
VÁLASZTÁSI SÚLY, kg	141,00	18,63	32,51	25,01	2,58
VÁGÁS KORA, nap	141,00	97,00	133,00	120,55	16,71
VÁGÁSI SÚLY, kg	141,00	28,45	47,60	36,04	3,60
Testtömeg gyarapodás, g	141,00	234,59	414,29	302,98	38,86
VÁGOTT TEST, kg	141,00	13,10	21,30	16,30	1,79
Izomltsági pont	141,00	1,00	9,00	5,84	1,97
Faggyúsági Pont	141,00	1,00	9,00	5,17	1,34

1. Táblázat: Az alapadatok leíró statisztikája

forrás: Saját készítés (2025)

A mért születési súlyok minimum és maximum értékei (2,77kg-6,79kg) egy relatív szűk tartományban mozogtak. A születési súly átlaga 4,72 kg volt, szórása pedig 0,87. Mivel a szórás megmutatja mennyire széles az adatok eloszlása, így ez arra enged következtetni, hogy a báránnyok viszonylag egységes súllyal születtek. A választási kor átlagban 78,31 nap volt, a szórás viszont 9,42 napot mutat. Ez azt mutatja, hogy a báránnyok között voltak olyan egyedek melyek között 2-3 hét különbség volt választási korukat tekintve. A választási súlyuk átlagban 25,01 kg volt 2,58 kg-os szórással. Ez tehát azt mutatja, hogy a báránnyok súlyának növekedésénél már volt eltérés a választásig. Vágásuk 97 és 133 napos koruk között történt, átlagban 120,55 napot mutat 16,71 napos szórás kíséretében. Mivel itt a szórás újból magasabb, ez azt jelenti, hogy adott egyedek között volt több, mint kettő hét különbség akkor, amikor vágták őket. Vágási súlyuk átlaga 36,04 kg volt. Itt a 3,60 kg-os szórás egy viszonylag homogén bárány populációra utal. Testtömeg gyarapodásukat grammban adtuk meg, ennek átlaga 302,98 grammot mutat. A vágott testek 13,10 kg és 21,30 kg között voltak 16,30 kg-os átlaggal és 1,79 kg-os szórással. A vágott testek súlya az

adatok alapján ismét nagyobb homogenitást mutatnak. Az izmoltságot és faggyúzottságot egy 9-es skálán pontoztuk. A legkisebb adható pontszám az 1 volt, a legmagasabb pedig a 9. Az izmoltsági pont átlaga 5,84 pontot mutat. A faggyúsági pont átlagban pedig 5,17 pont lett. Ezek az adatok átlagban közepesnél kicsit jobb izmoltságú és faggyúzottságú bárányokra engednek következtetni. A szórás 1,97 és 1,34 pontos volt.

Összességében tehát az mondható el a vizsgált bárányok alapadatai alapján, hogy az állatok egy viszonylag egységes teljesítményre voltak képesek. A többitől eltérő, nagyobb variabilitást csak a vágási kornál és testtömegnél figyelhetünk meg.

4.2 Fajtahasználata hatása

A következő táblázat a vizsgált bárányok csoportonkénti értékelését fogja szemléltetni genotípus szerint. A táblázatban szerepelnek a mért csoportonkénti átlagok, szórások és minimum-maximum értékek egyaránt. Ezek genotípus szerint lebontva láthatók.

		N	átlag	szórás	Minimum	Maximum
SZÜLETÉSI SÚLY, kg	hampshire x magyar merinó	69,00	4,69	0,85	2,77	6,79
	charollais x magyar merinó	45,00	4,75	0,84	3,02	6,34
	magyar merinó	27,00	4,73	0,99	2,81	6,54
	Total	141,00	4,72	0,87	2,77	6,79
VÁLASZTÁSI SÚLY, kg	hampshire x magyar merinó	69,00	25,90	2,68	20,53	32,51
	charollais x magyar merinó	45,00	24,66	1,86	21,25	30,16
	magyar merinó	27,00	23,32	2,43	18,63	26,93
	Total	141,00	25,01	2,58	18,63	32,51
VÁGÁSI SÚLY, kg	hampshire x magyar merinó	69,00	36,20	3,54	30,40	47,60
	charollais x magyar merinó	45,00	35,38	3,60	28,45	41,75
	magyar merinó	27,00	36,75	3,69	30,70	44,10
	Total	141,00	36,04	3,60	28,45	47,60
Testtömeg gyarapodás, g	hampshire x magyar merinó	69,00	297,88	38,80	236,09	406,12
	charollais x magyar merinó	45,00	309,86	34,09	234,59	410,71
	magyar merinó	27,00	304,54	45,55	241,35	414,29
	Total	141,00	302,98	38,86	234,59	414,29
VÁGOTT TEST, kg	hampshire x magyar merinó	69,00	16,51	1,79	13,40	21,30
	charollais x magyar merinó	45,00	15,95	1,70	13,10	19,20
	magyar merinó	27,00	16,32	1,90	13,10	20,60
	Total	141,00	16,30	1,79	13,10	21,30
Izmoztsági pont	hampshire x magyar merinó	69,00	5,96	1,98	1,00	9,00
	charollais x magyar merinó	45,00	5,98	1,79	1,00	9,00
	magyar merinó	27,00	5,30	2,20	1,00	9,00
	Total	141,00	5,84	1,97	1,00	9,00
Faggyúsági Pont	hampshire x magyar merinó	69,00	4,97	1,39	1,00	9,00
	charollais x magyar merinó	45,00	5,44	1,08	4,00	9,00
	magyar merinó	27,00	5,22	1,55	1,00	9,00
	Total	141,00	5,17	1,34	1,00	9,00

2. táblázat: Csoportonkénti (genotípus) értékelés

forrás: Saját készítés (2025)

Születési súly átlagát tekintve mind a 3 genotípus nagyon hasonló adatokat mutat, nincs különösen nagy eltérés közöttük. Választásnál viszont a hampshire x magyar merinó egyedek bírtak a legmagasabb átlag súllyal, ami 25,90 kg volt. A vágáskor mért súlynál a tisztavérű magyar merinó mutatta a legmagasabb átlagot a maga 36,75 kilogrammjával, azonban tőle nem sokkal volt lemaradva a hampshire x magyar merinó, melynek mért átlaga 36,20 kg-ot mutatott. A legalacsonyabb vágási súlya a charollais x magyar merinónak volt, 35,38 kg. A legjobb testtömeg gyarapodást viszont a charollais x magyar merinó bányók mutatták. Ezt követték a magyar merinók, majd a három genotípus közül a hampshire x magyar merinók gyarapodtak a leggyengébben. Ezzel szemben a legnagyobb átlag súlyt mutató vágott testek azonban a hampshire x magyar merinó egyedektől származtak. A magyar merinók is csak 0,19 különbséget mutattak vágott test tekintetében, legkönnyebb vágott testtel pedig a charollais x magyar merinó bányók rendelkeztek. Náluk 15,95 kg-ot mértek. A legjobb izmoltsági és faggyúsági pontokat átlagban a charollais x magyar merinók kapták. Azonban ezek a pontok mindegyik genotípusnál viszonylag egyenletesen alakultak. Összességében az adatok alapján egyértelműen kimutatott, hogy a keresztezett genotípusok átlagban előnyösebb növekedési erélyt, testtömeget és húsformákat mutatnak mint a tisztavérű magyar merinó bányók.

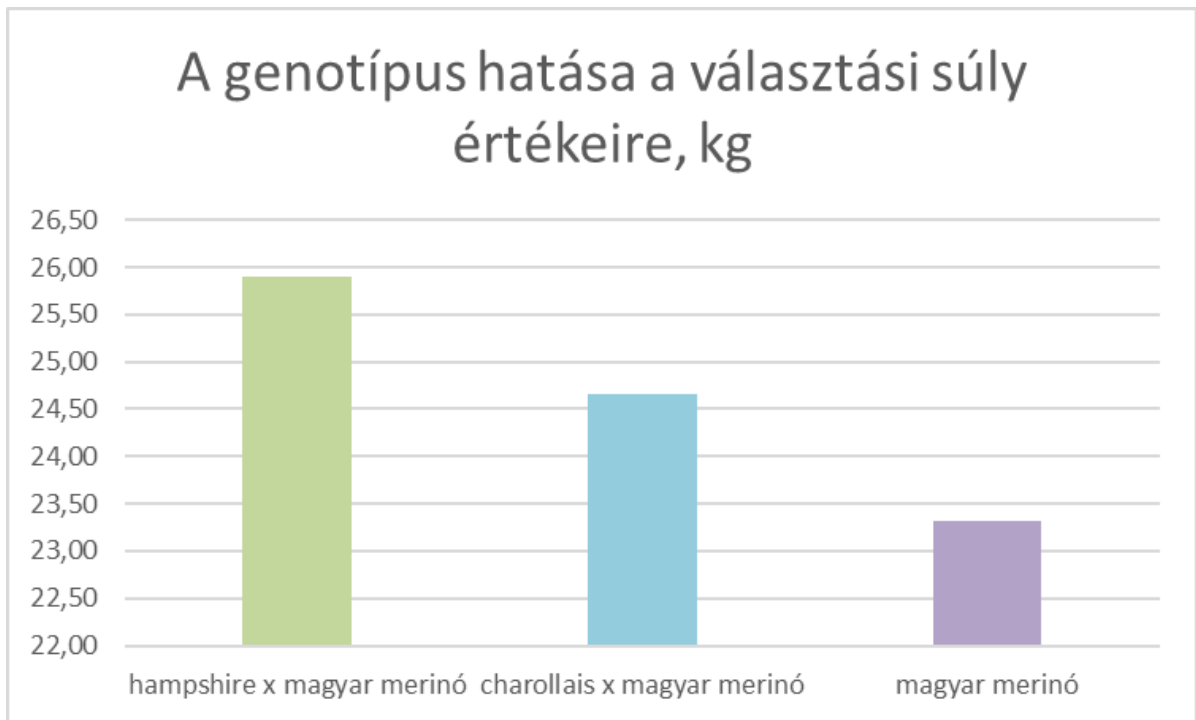
Ezt követően az adatok alapján csináltam egy variancia táblázatot is, amely azt magyarázza meg, hogy az átlagok közötti különbségek bizonyítottan a fajta hatásnak tudhatók e be. Tehát a genotípus hatására voltam kíváncsi, hogy gyakorol e olyan mértékű hatást az, hogy milyen fajtájú kost használtak, a bányók adott paramétereire, hogy az eszerint kialakított csoportok átlagos teljesítménye közötti különbségeket ennek tudhassuk be. Itt a hatás akkor bizonyított, ha legalább 95 %-os biztonsággal az mondható, hogy az, hogy milyen kost használtak, az az adott vizsgált csoportban különbséget okoz.

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
SZÜLETÉSI SÚLY, kg	Between Groups	0,09	2,00	0,04	0,06	0,94
	Within Groups	105,28	138,00	0,76		
	Total	105,37	140,00			
VÁLASZTÁSI SÚLY, kg	Between Groups	136,72	2,00	68,36	11,88	0,00
	Within Groups	794,22	138,00	5,76		
	Total	930,94	140,00			
VÁGÁSI SÚLY, kg	Between Groups	35,28	2,00	17,64	1,37	0,26
	Within Groups	1778,78	138,00	12,89		
	Total	1814,06	140,00			
Testtömeg gyarapodás, g	Between Groups	3988,36	2,00	1994,18	1,33	0,27
	Within Groups	207464,67	138,00	1503,37		
	Total	211453,03	140,00			
VÁGOTT TEST, kg	Between Groups	8,58	2,00	4,29	1,35	0,26
	Within Groups	438,73	138,00	3,18		
	Total	447,31	140,00			
Izmoltsági pont	Between Groups	9,77	2,00	4,89	1,26	0,29
	Within Groups	533,48	138,00	3,87		
	Total	543,25	140,00			
Faggyúsági pont	Between Groups	6,20	2,00	3,10	1,74	0,18
	Within Groups	245,72	138,00	1,78		
	Total	251,91	140,00			

3. táblázat: Genotípus hatásának értékelése variancia analízissel

forrás: Saját készítés (2025)

Ennél a táblázatnál az 5 % alatti kiegészítő hibavalószínűség bizonyított hatást mutat. Ez azt jelenti, hogy ha 5 %-nál kisebb eredményt kapunk a variancia analízis lefuttatása során, akkor az a hiba annyira kicsi, hogy egészen biztos, hogy a kos hatása. Itt paraméterenként végig néztünk minden csoportot és azt kerestük, hogy az apának mely tényezőre van bizonyított hatása. Egyetlen vizsgált csoportnál kaptunk 5 % alatti értéket, ez pedig az állatok választási súlya volt. A többi vizsgált csoportnál nem láttunk ilyen adatot. Tehát választási súlyban bizonyítottan a kos hatásának tudható be a genotípusok közötti eltérés. Összességében elmondható, hogy azt tapasztaltuk, hogy a születéskor még teljesen egyformák voltak a bárányok súlyai, azonban a választásra az eltérő növekedési intenzitás miatt a húshasznú kosok utódai sokkal nagyobb súlyt képesek produkálni. Így határozottan ki jelenthetjük, hogy a bárányok növekedési intenzitására, gyarapodására az apa kifejezetten erős hatást gyakorolt. Ezen kívül a kettő keresztezett genotípus között is tudtunk különbséget tenni. A hampshire x magyar merinók átlagban 25,90 kg-ot, míg a charollais x magyar merinók 24,66 kg választási súlyt mutattak. Ez alapján elmondható, hogy a hampshire kosok utódai valamivel jobban teljesítettek a charollais-nál. Azonban a tisztavérű magyar merinónál mind a kettő keresztezett genotípus egyértelműen jobbat produkált.



10. ábra: A genotípus hatása a választási súly értékeire

forrás: Saját készítés (2025)

Annak érdekében, hogy a választási súlynál jelentkező eltéréseket jobban tudjam szemléltetni, készítettem egy diagrammot is. Itt jól láthatók a három genotípus választáskori súlya közötti különbségek és, hogy a húshasznú kosoktól származó báránysúlyok mennyivel jobb értékeket mutatnak, mint a tisztavérű magyar merinóból származók.

4.3 A születési típus hatása

Ezt követően vizsgáltuk azt, hogy gyakorol-e hatást a báránysúly növekedés intenzitására, vágási minőségére az, hogy egyedül születtek vagy ikresen.

		N	átlag	szórás	Minimum	Maximum
SZÜLETÉSI SÚLY, kg	1	62,00	5,15	0,79	3,59	6,79
	2	79,00	4,38	0,78	2,77	6,05
	Total	141,00	4,72	0,87	2,77	6,79
VÁLASZTÁSI SÚLY, kg	1	62,00	25,12	2,65	18,63	32,51
	2	79,00	24,92	2,53	19,74	31,89
	Total	141,00	25,01	2,58	18,63	32,51
VÁGÁSI SÚLY, kg	1	62,00	35,62	3,57	29,97	43,25
	2	79,00	36,37	3,61	28,45	47,60
	Total	141,00	36,04	3,60	28,45	47,60
Testtömeg gyarapodás, g	1	62,00	312,50	42,55	234,59	414,29
	2	79,00	295,51	34,15	236,09	410,71
	Total	141,00	302,98	38,86	234,59	414,29
VÁGOTT TEST, kg	1	62,00	16,15	1,78	13,50	21,30
	2	79,00	16,41	1,80	13,10	21,20
	Total	141,00	16,30	1,79	13,10	21,30
Izmoltsági pont	1	62,00	6,06	1,96	1,00	9,00
	2	79,00	5,66	1,97	1,00	9,00
	Total	141,00	5,84	1,97	1,00	9,00
Faggyúsági Pont	1	62,00	4,98	1,51	1,00	9,00
	2	79,00	5,32	1,18	1,00	9,00
	Total	141,00	5,17	1,34	1,00	9,00

4. táblázat: Születési típus hatásának vizsgálata

forrás: Saját készítés (2025)

A táblázatban szereplő 1 és 2 számok jelölik az egyedül vagy ikerként született egyedeket. Születési súlynál azt tapasztaltuk, hogy az egyedül született bárányok súlya átlagban 5 kg felett volt, míg az ikreseké inkább a 4 kg-hoz volt közelebb. Választási súlynál azt láttuk, hogy mindkét születési típus 25 kg körül alakult. Vágási súlynál ugyanúgy mind a kettő típus 36 kg körüli értéket mutatott. Testtömeg gyarapodásnál azonban ismét észrevehető az eltérés, az egyes bárányok 300 gramm felett produkáltak, míg az ikresek 300 gramm alatt tudtak. A vágott testnél sem volt észrevehető különbség a két típus között. Izmoltsági és faggyúsági pontnál szintén nem vettünk észre nagy mértékű eltéréseket. Ezekre a paraméterekre a genotípushoz hasonlóan szintén lefuttattunk egy varianciaanalízist ami bizonyítja, hogy az adott szempont alakulására hatással van az, hogy a bárányok egyedül születtek vagy ikerként.

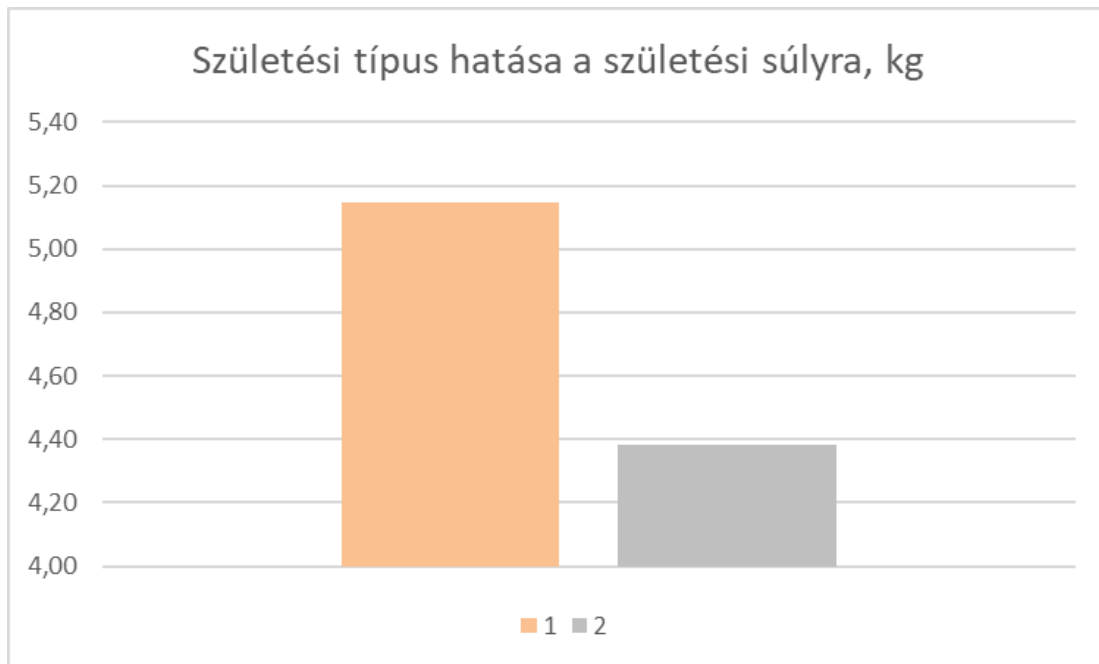
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
SZÜLETÉSI SÚLY, kg	Between Groups	20,29	1,00	20,29	33,15	0,00
	Within Groups	85,08	139,00	0,61		
	Total	105,37	140,00			
VÁLASZTÁSI SÚLY, kg	Between Groups	1,33	1,00	1,33	0,20	0,66
	Within Groups	929,61	139,00	6,69		
	Total	930,94	140,00			
VÁGÁSI SÚLY, kg	Between Groups	19,90	1,00	19,90	1,54	0,22
	Within Groups	1794,16	139,00	12,91		
	Total	1814,06	140,00			
Testtömeg gyarapodás, g	Between Groups	10032,78	1,00	10032,78	6,92	0,01
	Within Groups	201420,26	139,00	1449,07		
	Total	211453,03	140,00			
VÁGOTT TEST, kg	Between Groups	2,32	1,00	2,32	0,73	0,40
	Within Groups	444,99	139,00	3,20		
	Total	447,31	140,00			
Izmoltsági pont	Between Groups	5,73	1,00	5,73	1,48	0,23
	Within Groups	537,51	139,00	3,87		
	Total	543,25	140,00			
Faggyúsági Pont	Between Groups	3,84	1,00	3,84	2,15	0,14
	Within Groups	248,07	139,00	1,78		
	Total	251,91	140,00			

5. táblázat: Születési típus hatásának vizsgálata variancia analízissel

forrás: Saját készítés (2025)

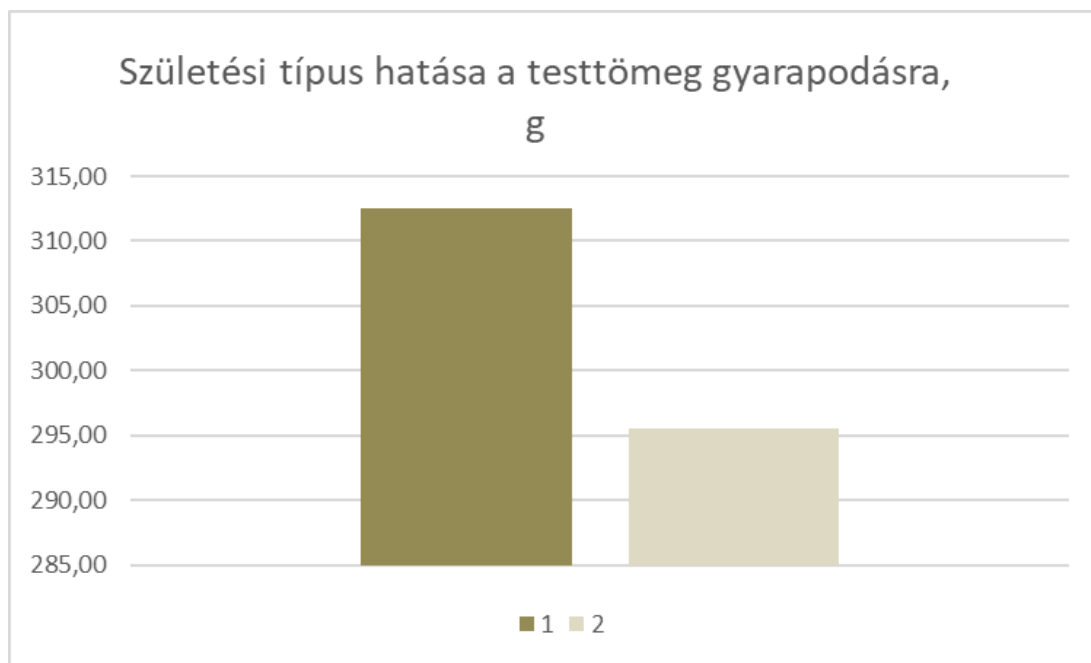
A táblázat alapján látható, hogy kettő 5 % alatti eredményt kaptunk, ami bizonyított hatást mutat. Az első a születési súly, ahol egyértelműen látszik, hogy az ikresként született bárányok kisebb súllyal születnek. A második paraméter ahol bizonyított a születési típus hatása, az a testtömeg gyarapodás. Ugyanis egyértelmű, hogy ha az anyának a tején kettő bárány osztozik akkor jóval kevesebb jut nekik, mint az egyes bárányoknak akik jobban

tudják hasznosítani azt a tejet. Így a növekedési intenzitásuk valamennyivel kisebb is lesz. A többi vizsgált csoportban nem kaptunk olyan különbségeket, amik bizonyítottan ennek tudhatók be. Tehát a kosok hatása mellett bizonyított fontosságú a születési típus hatása is az egyes paraméterek alakulásában.



11. ábra: Születési típus hatása a születési súlyra

forrás: Saját készítés



12. ábra: Születési típus hatása a testtömeg gyarapodásra

forrás: Saját készítés (2025)

A fenti ábrák tökéletesen mutatják a bizonyított hatások különbségeit. Az első diagrammon látható, hogy az egyedüli bárányok születési súlya átlagban 5 kg felett alakult, az ikres bárányoké pedig 5 kg alatti volt. A második diagramm pedig a testtömeg gyarapodásra

bizonyított hatást szemlélteti. Az egyedül született egyedek ebben az esetben is magasabb intenzitásra voltak képesek, mint az ikrek. Ők a 300 grammos átlag tömeg gyarapodást sem érték el, az egyedüliek pedig 300 gramm felett maradtak.

4.4 Az ivar hatása

Ezt követően vizsgáltuk az ivar hatását is. Ebben az esetben is azokat a különbségeket kerestük az egyes paraméterekben, amelyek bizonyítottan az ivar hatása miatt alakultak.

		N	átlag	szórás	Minimum	Maximum
SZÜLETÉSI SÚLY, kg	Jerke	38,00	4,59	0,80	3,03	6,33
	Kos	103,00	4,77	0,89	2,77	6,79
	Total	141,00	4,72	0,87	2,77	6,79
VÁLASZTÁSI SÚLY, kg	Jerke	38,00	25,56	2,29	20,29	29,05
	Kos	103,00	24,81	2,66	18,63	32,51
	Total	141,00	25,01	2,58	18,63	32,51
VÁGÁSI SÚLY, kg	Jerke	38,00	35,27	2,46	30,40	39,30
	Kos	103,00	36,33	3,91	28,45	47,60
	Total	141,00	36,04	3,60	28,45	47,60
Testtömeg gyarapodás, g	Jerke	38,00	281,81	24,64	250,00	346,43
	Kos	103,00	310,79	40,30	234,59	414,29
	Total	141,00	302,98	38,86	234,59	414,29
VÁGOTT TEST, kg	Jerke	38,00	16,13	1,30	13,40	19,00
	Kos	103,00	16,36	1,94	13,10	21,30
	Total	141,00	16,30	1,79	13,10	21,30
Izmoltsági pont	Jerke	38,00	5,87	2,09	1,00	9,00
	Kos	103,00	5,83	1,93	1,00	9,00
	Total	141,00	5,84	1,97	1,00	9,00
Faggyúsági Pont	Jerke	38,00	5,26	1,18	2,00	9,00
	Kos	103,00	5,14	1,40	1,00	9,00
	Total	141,00	5,17	1,34	1,00	9,00

6. táblázat: Ivar hatásának vizsgálata

forrás: Saját készítés (2025)

Mikor az egyes vizsgált csoportok adatait táblázatba foglaltuk az ivarok elosztása szerint, azt tapasztaltuk, hogy a jerke és kos bárányok születési súlyának átlaga között nincs nagy különbség. Viszonylag azonos súllyal született mindkét ivar. Választási súlyuk tekintetében is egyenletes volt az eloszlás, a jerek és kosok is 25 kg körüli átlaggal lettek mérlegelve. Vágási átlag súlyukat vizsgálva sem láttunk hatalmas különbségeket. Azonban amikor a vágásról van szó, a vágóhidon általában a jereknek van 1-1,5 % előnye, mivel a kosoknak jóval erősebb a csontozatuk, vastagabb a bőrük, kicsivel több a gyapjú, esetenként előfordulhat, hogy szarvuk is van és lábvégük szintén vastagabb. Így tehát a jerek úgy mond szintre hozzák magukat a vágási százalékos arányban. Tehát, hogy az adott tömegből mennyi lesz a vágott test, ennél a paraméternél legalább ugyanolyanok mint a kosok, vagy esetleg még jobb is lehetnek. Testtömeg gyarapodásnál azonban ezt a tendenciát nem tudják tartani a kosokkal

szemben. A mi vizsgálatunk alkalmával is a jerke bányók átlag testtömeg gyarapodása 300 gramm alá esett, míg a kos bányóké 300 gramm feletti volt. Ezt követően vizsgáltuk a vágott testek átlag súlyát, és tapasztaltuk az előbb leírtakat, hogy a jerkék fel hozták magukat a kosok szintjére, mindkét ivar súlya 16 kg vágási súly körül alakult. Izmoltsági és faggyúsági pontozásnál pedig szintén nem tapasztaltunk akkora különbségeket, amit esetlegesen az ivar hatásának tudhatnánk be.

Ennek bizonyítása érdekében a már meglévő táblázatra le futtattunk szintén egy variancia analízist, hogy lássuk mely csoportoknál kapunk 5 % alatti értéket, ezzel bizonyítva az ivar hatását az adott paraméterre.

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
SZÜLETÉSI SÚLY, kg	Between Groups	0,85	1,00	0,85	1,13	0,29
	Within Groups	104,52	139,00	0,75		
	Total	105,37	140,00			
VÁLASZTÁSI SÚLY, kg	Between Groups	15,70	1,00	15,70	2,38	0,12
	Within Groups	915,23	139,00	6,58		
	Total	930,94	140,00			
VÁGÁSI SÚLY, kg	Between Groups	30,97	1,00	30,97	2,41	0,12
	Within Groups	1783,09	139,00	12,83		
	Total	1814,06	140,00			
Testtömeg gyarapodás, g	Between Groups	23324,04	1,00	23324,04	17,23	0,00
	Within Groups	188128,99	139,00	1353,45		
	Total	211453,03	140,00			
VÁGOTT TEST, kg	Between Groups	1,41	1,00	1,41	0,44	0,51
	Within Groups	445,89	139,00	3,21		
	Total	447,31	140,00			
Izmoltsági pont	Between Groups	0,05	1,00	0,05	0,01	0,91
	Within Groups	543,20	139,00	3,91		
	Total	543,25	140,00			
Faggyúsági Pont	Between Groups	0,45	1,00	0,45	0,25	0,62
	Within Groups	251,47	139,00	1,81		
	Total	251,91	140,00			

7. táblázat: Ivar hatásának vizsgálata variancia analízissel

forrás: Saját készítés (2025)

Jól látható, hogy egyetlen olyan csoportot találtunk ahol a mért adatok különbségei bizonyítottan az ivar hatásának eredményei. Ez nem más, mint a testtömeg gyarapodás. A jerkek összességében egy kicsit gyengébben gyarapodtak, míg a kosoknál egy kicsit jobb gyarapodás volt megfigyelhető. A két ivar között 30 gramm, azaz 3 dekagramm különbség volt tapasztalható. Ez egy hónap alatt már 30 x 3 dkg, 90 dkg azaz majdnem 1 kg különbség a két ivar között. Ezt a hatást, hogy jobban tudjam szemléltetni készítettem egy diagrammot. Az ábrán jól látható, hogy a jerke bárányok testtömeg gyarapodása éppen átlépte a 280 grammot, a kosok pedig 310 gramm feletti értéket produkáltak.



13. ábra: Ivar hatása a testtömeg gyarapodásra

forrás: Saját készítés (2025)

5. Következtetések és javaslatok

A vizsgálataink alapján azokra a következtetésekre jutottam, hogy ha van egy olyan juhászat ahol árutermelő állományt tartanak és a gazdának fő céljai közé sorolandó az is, hogy minél olcsóbban tudja tartani és takarmányozni a juhokat, ott nagyon hasznos választás a magyar merinó fajta anyai partnerként. Ez annak köszönhető, hogy a fajta viszonylag szerény igényű, jól legeltethető, így tehát rosszabb minőségű legelő területen is gazdaságosan tartható. A takarmányozása könnyebben megoldott mint más, nála valamennyivel igényesebb fajták takarmányozása. Mindezek mellett az is elmondható a magyar merinóról, hogy jól termékenyíthető. Így ha az anyai állományra a gazda hoz magasabb igényű és értékű, ezek mellett természetesen valamennyivel nagyobb pénzért megvásárolt tenyész kosokat, akkor kiemelkedő mértékben tud előállítani nagyon jó minőségű bányákat. Ez viszont csak nagyobb állományok esetében alkalmazható gazdaságosan, mivel ebben az esetben csak az, hogy ezeket a kiváló kimondottan hús hasznosítású kosokat használták a magyar merinó anya állományra, hozott bányonként 1-1,5 kg vagy esetenként 2 kg plusz választási súlyt. Mivel napjainkban a bány hús árának alakulása 2000 Ft/kg körül alakul, így az én általam vizsgált gazdaságnál ez a charollais x magyar merinó bányoknál 2000-3000 Ft minimum, a hampshire x magyar merinó egyedeknél pedig minimum 2000-5000 Ft plusz árbevételt jelent bányonként. Ami több száz egyedből álló állomány esetében ezeknek az összegeknek a több százszorosát jelenti, és ez bizonyítottan csak az apa állat használatának tudható be. A genotípus vizsgálatok mellett az általunk vizsgált születési típus és az ivar hatásának vizsgálata is bizonyított hatást mutatott az állományokban a testtömeg gyarapodás és ivar esetében a születési súly vizsgált paramétereiben is. Véleményem szerint, ha van olyan gazdálkodó aki rendelkezik nagyobb méretű szerényebb igényű állománnyal, és van lehetősége azokat legeltetve, olcsón tartani, akkor érdemes egy nagyobb befektetést tennie jó tenyészetből származó, kimondottan hús hasznosítású tenyész kosok vásárlására. Ugyanis ezeknek a kosoknak köszönhetően a születendő bányák minősége nagy mértékben javul a tisztavérben született szerényebb igényű állomány bányáival szemben. Ennek köszönhetően a bányák értékesítéséből a gazda sokkal nagyobb árbevételre tehet szert az állomány még mindig viszonylag olcsó tartása és takarmányozása mellett.

6. Összefoglalás

A bárányelőállítás rengeteg tényező befolyásolja. Nagyon fontos, hogy a használt fajtáink milyen genetikai alapokkal rendelkeznek, illetve milyen szaporasággal és hústermelő képességgel tudjuk jellemezni őket. Hazánkban igen elterjedt módszer, hogy a magyar merinó anya állományra egy másik, kimondottan húshasznú fajtába tartozó kosokat használnak. Ennek célja, hogy a bárányok minőségén javítani tudjanak. Az én célitűzésem az volt, hogy megvizsgáljam és bebizonyítsam, hogy az, hogy milyen fajtájú kost használnak az adott állományra, az gyakorol e olyan mértékű hatást a bárányok adott paramétereinek adataira, hogy azt biztosan a használt kos hatásának tudhassuk be.

Ennek érdekében három genotípust is vizsgáltam, a tisztavérű magyar merinót, hampshire x magyar merinót és a charollais x magyar merinót. A vizsgálataim során azt tapasztaltam, hogy egy vizsgált paraméterre van bizonyítottan hatása az apa állatnak. Ha jó izmoltságú, jó húsformákat mutató kosokat használunk, akkor a bárányok testtömeg gyarapodása bizonyítottan nagyobb lesz, mint tisztavérben a magyar merinóké. A többi vizsgált csoportra nem találtunk bizonyítottságot. A genotípus hatásának vizsgálatán kívül a születési típus hatásának vizsgálata során is a testtömeg gyarapodásra és a születési súlyra van hatással az, hogy egyedüli vagy ikres bárányként születtek az állatok. Az ikres bárányok mivel ugyanannyi tejen ketten osztoznak, így alacsonyabb a növekedési intenzitásuk ahhoz a bárányéhoz képest amelyik egyedül tudja hasznosítani azt az adott mennyiségű tejet. Az utolsó vizsgált hatás, az ivarhatás volt. Ennek során is azt láttuk, hogy az egyedek testtömeg gyarapodására hatással van az, hogy kos vagy jerke a bárány. A kosok valamivel nagyobb intenzitással tudtak gyarapodni a jerke bárányokhoz képest. Véleményem szerint ha ezeket a hús hasznosítású kosokat megfelelő szaktudással alkalmazzuk a megfelelő fajtájú anya állományokra, akkor az ágazat igen jövedelmező lehet. Viszont ehhez szükséges egy nagyobb volumenű gazdaság, ahol az állomány nagysága kiemelkedő. Ugyanis kisebb méretű állomány esetében a kosoknak köszönhető plusz árbevétel nem lesz annyira meghatározó, mint a nagy gazdaságok esetében. Szükséges egy nagyobb tőke is, hogy ezeket a kiváló húshasznú kosokat meg tudja vásárolni a gazda akár külföldről is.

7. Irodalomjegyzék

Agrárunió.hu. (2025). Forrás: <https://www.agrarunio.hu/hirek/14077-2025-ben-is-sikerrel-zarult-a-barany-napok-tobb-mint-11-ezer-vendeg-kostolta-meg-a-kulonleges-baranyhusos-fogasokat-orzagszerte>

Borovka Zsuzsa (2025. október 27). Forrás: nak.hu – Európai uniós bárány árak alakulása – 2025. 42. hét: <https://www.nak.hu/tajekoztatasi-szolgaltatas/mezogazdasagi-termeles/109476-europai-unios-barany-arak-alakulasa-2025-42-het>

Carpenter, Z. L. – King, G. T. – Orts, F. A. – Cunningham, N. L. (1964). Forrás: Factors influencing retail carcass value of lambs. *Journal of Animal Science*, 23. 741-745 p. <https://academic.oup.com/jas/article-abstract/23/3/741/4700442>

European Commission (2025). Forrás: An official website of the European Union – Price monitoring by sector: https://agriculture.ec.europa.eu/data-and-analysis/markets/price-data/price-monitoring-sector_en

Jávor, A., Oláh, J. & Jávor, B. (2018 április). Magyar Juhászat és Kecsketenyésztés – A magyar juhágazat lehetőségei pozitív szemlélettel és tenniakarással 2018 tavaszán Forrás: https://www.juhtermektanacs.hu/wp-content/uploads/2019/05/Magyar_Juhaszat_es_Kecsketenyesztes_2018_aprilis-1.pdf

jogkodex.hu (2025). Letöltés dátuma: 2025, forrás: https://jogkodex.hu/jsz/2003_78_fvm_rendelet_2940805

Khlij, S. – Ven, van de V. – Lamb, T. A. – Lanza, M. – Hopkins, D. L. (2010). Forrás: Science Direct - Relationship between consumer ranking of lamb colour and objective measures of colour. *Meat Science*, 85. 224-229. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0309174010000057>

Lambe, N. R. – Navajas, E. A. – Fisher, A. V. – Simm, G. – Roehe, R. – Bünger, L. (2009). Forrás: Science Direct - Prediction of lamb meat eating quality in two divergent breeds using various live animal and carcass measurements. *Meat Science*, 83. 366-375. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S030917400900165X>

mjksz.hu. (2025). Forrás: Magyar Juh- és Kecsketenyésztők Szövetsége – Magyar Merinó juh jellemzése: <https://mjksz.hu/tenyesztes/fajtak/magyar-merino-juh>

mjksz.hu. (2025). Forrás: Magyar Juh- és Kecsketenyésztők Szövetsége – Hampshire juh jellemzése: <https://mjksz.hu/tenyesztes/fajtak/hampshire-juh>

mjksz.hu. (2025). Forrás: Magyar Juh- és Kecsketenyésztők Szövetsége – Charollais juh jellemzése: <https://mjksz.hu/tenyesztes/fajtak/charollais-juh>

Molnár, G. – Várszegi, Z. & Jávor, A. (2002). Carcass and the Meat Quality of Hungarian Lambs. *Acta Agraria Debreceniensis*, 1. 65-71. <https://ojs.lib.unideb.hu/actaagrar/article/view/3539>

Nábrádi, A. – Cehla, B. – Szigeti, O. – Szakály, Z. (2012). Forrás: A magyar juhtenyésztés gazdasági és piaci helyzete. *Állattenyésztés és takarmányozás*: https://real.mtak.hu/88589/1/%C3%81llatteny_294-314.pdf

Németh Klaudia (2022). Forrás: Élőállat és hús. *Agrárpiaci jelentések*, 25(7), 4-23.
http://repo.aki.gov.hu/3900/1/AKI_Elo_allat_es_hus_2022_07.pdf

Oklahoma State Breeds of Livestock (2025). Forrás: okstate.edu – Charollais Sheep:
<https://breeds.okstate.edu/sheep/charollais-sheep.html>

Polgár, J. P. – Toldi, Gy. (2011). Forrás: Juh- és kecsketenyésztés, E-tananyag, Pannon Egyetem, Kaposvár. p. 188:
file:///C:/Users/Felhaszn%C3%A1l%C3%B3/Downloads/0059_juh_es_kecsketenyesztes.pdf

Rózsahegyi, P. M., & Izsák, G. I. (2013. február 19). Forrás: Agro Napló – Juhfajták:
<https://www.agronaplo.hu/agrofokusz/20130219/juhfajtak-36672>

sano.hu. (2025). Letöltés dátuma: 2025, forrás: <https://sano.hu/baranyhizlalas>

slideserve.com. (2025). Letöltés dátuma: 2025, forrás: <https://www.slideserve.com/joshua-franklin/v-g-b-r-nyok-min-s-t-se-s-europ-rendszer>

Szabó, M., Monori, I., & Csízi, I. (2014. október 05). Forrás: magro.hu – Hozamnövelés francia juhfajtákkal: <https://www.magro.hu/hu/agrarhirek/cikk/hozamnoveles-francia-juhfajtakkal/>

8. Ábrák és táblázatok jegyzéke

1. ábra: Nehéz bárány árak alakulása 2023-2025	4
2. ábra: Könnyű bárány árak alakulása 2023-2025	5
3. ábra: Magyar Merinó Juh	7
4. ábra Hampshire Juh.....	8
5. ábra: Charollais Kosok	9
6. ábra: S/EUROP osztályozási formák 13 kg-nál nagyobb tömeg esetén.....	11
7. ábra: Faggyúborítottság a 13 kg-nál nagyobb tömegű állatok esetén.....	12
8. ábra: A hússzínek különbségei a 13 kg-nál kisebb súlyú bárányok esetében	13
9. ábra: Faggyúborítottság a 13 kg-nál kisebb tömegű bárányok esetén	13
10. ábra: A genotípus hatása a választási súly értékeire.....	19
11. ábra: Születési típus hatása a születési súlyra.....	22
12. ábra: Születési típus hatása a testtömeg gyarapodásra.....	22
13. ábra: Ivar hatása a testtömeg gyarapodásra.....	25
1. Táblázat: Az alapadatok leíró statisztikája	15
2. táblázat: Csoportonkénti (genotípus) értékelés.....	16
3. táblázat: Genotípus hatásának értékelése variancia analízissel	18
4. táblázat: Születési típus hatásának vizsgálata	20
5. táblázat: Születési típus hatásának vizsgálata variancia analízissel	21
6. táblázat: Ivar hatásának vizsgálata	23
7. táblázat: Ivar hatásának vizsgálata variancia analízissel	24

Köszönet nyilváníás

Köszönetemet szeretném kifejezni konzulensemnek, Dr. Polgár József Péternek a szakdolgozatom készítése során nyújtott támogatásáért és útmutatásáért. Általa nagy mértékben tudtam bővíteni a szakmával kapcsolatos elméleti és gyakorlati tudásom. Hálás vagyok, hogy szakértelmével és emberségével hozzájárult a munkámhoz.

Továbbá köszönöm a családomnak, barátaimnak és ismerőseimnek, hogy a dolgozatom elkészítése idején végig türelemmel voltak felém, támogattak és biztattak.

NYILATKOZAT

Fehér Lili (név) (hallgató Neptun azonosítója: _KA5PH4_____) konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a záródolgozatot/szakdolgozatot/diplomadolgozatot/portfóliót¹ áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A záródolgozatot/szakdolgozatot/diplomadolgozatot/portfóliót a záróvizsgán történő védésre **javaslom** / **nem javaslom**².

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem^{*3}

Kelt: Keszthely, 2025. november 10.



belső konzulens

NYILATKOZAT

a szakdolgozat nyilvános hozzáféréséről és eredetiségéről

A hallgató neve: Fehér Lili
A Hallgató Neptun kódja: KA5PH4
A dolgozat címe: Húshazsnú kosok használatának hatása a vágott bárány test
minőségére
A megjelenés éve: 2025
A konzulens intézetének neve: Állattenyésztési Tudományok Intézet
A konzulens tanszékének a neve: Állatnemesítési Tanszék

Kijelentem, hogy az általam benyújtott záródolgozat/szakdolgozat/diplomadolgozat/portfólió¹ egyéni, eredeti jellegű, saját szellemi alkotásom. Azon részeket, melyeket más szerzők munkájából vettem át, egyértelműen megjelöltem, és az irodalomjegyzékben szerepeltettem. Továbbá kijelentem, hogy a dolgozat elkészítése során alkalmazott mesterséges intelligencia-eszközök (pl. szöveggenerálás, nyelvi javítás, fordítás, adatelemzés) használata nem helyettesítette a saját kutatási és alkotói munkámat, azok alkalmazását a források között vagy a módszertani részben feltüntettem, és a szakmai-etikai elvárásoknak megfelelően jártam el.

Ha a fenti nyilatkozattal valótlan állítottam, tudomásul veszem, hogy a záróvizsga-bizottság a záróvizsgából kizár és a záróvizsgát csak új dolgozat készítése után tehetek.

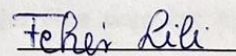
A leadott dolgozat, mely PDF dokumentum, szerkesztését nem, megtekintését és nyomtatását engedélyezem.

Tudomásul veszem, hogy az általam készített dolgozatra, mint szellemi alkotás felhasználására, hasznosítására a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem mindenkori szellemi tulajdon-kezelési szabályzatában megfogalmazottak érvényesek.

Tudomásul veszem, hogy dolgozatom elektronikus változata feltöltésre kerül a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem könyvtári repozitori rendszerébe. Tudomásul veszem, hogy a megvédett és

- nem titkosított dolgozat a védést követően
- titkosításra engedélyezett dolgozat a benyújtásától számított 5 év eltelte után nyilvánosan elérhető és kereshető lesz az Egyetem könyvtári repozitori rendszerében.

Kelt: Keszthely év 2025 hó 11 nap 09


Hallgató aláírása

Hallgatók, doktoranduszok nyilatkozata mesterséges intelligencia (MI) alkalmazásáról

1. Általános adatok

Hallgató neve:	FEHÉR LILI
Neptun-kódja:	KASPHA
Képzési szint (a megfelelőt jelölje X-szel):	<input checked="" type="checkbox"/> BSc/BA <input type="checkbox"/> MSc/MA <input type="checkbox"/> Doktori (PhD) <input type="checkbox"/> Egyéb:
Tantárgy neve/kódja*:	SZAKDOLGOZAT
A munka címe:	HÜSHASZNÚ KOSOK HASZNÁLATÁNAK HATÁSA A VAGOTI BARÁNY TEST MINŐSÉGÉRE

* doktori értekezés esetén nem kitöltendő

2. Nyilatkozat az MI használatáról

Alulírott, etikai felelősségem teljes tudatában az alábbi nyilatkozatot teszem:

(Kérjük, válasszon egyet az alábbi lehetőségek közül!)

A) Nem alkalmaztam mesterséges intelligencia rendszert vagy szolgáltatást.
(Amennyiben ezt jelölte, a további táblázatok kitöltése nem szükséges.)

B) Alkalmaztam mesterséges intelligencia rendszert vagy szolgáltatást.

(Kérjük, töltsse ki a vonatkozó táblázatokat!)

3. A mesterséges intelligencia használatának részletezése

I. TÁBLÁZAT: Asszisztensi vagy kisebb mértékű felhasználás (pl. fordítás, nyelvi korrekció, ötletelés stb.)

(Ezen felhasználások esetében a konkrét promptok és válaszok csatolása nem szükséges.)

A felhasználás célja	Alkalmazott MI-eszköz neve és verziója	Érintett rész (ha nem a szöveg egészére vonatkozik)
Fordítás	ChatGPT	Idegen nyelvi szakirodalom

II. TÁBLÁZAT: Jelentős tartalmi hozzájárulás (pl. egy teljes ábra vagy egy hosszabb szövegrész generálása)

(Ezekben az esetekben a felhasznált kulcsfontosságú promptok és az MI által adott nyers válaszok dokumentálása és a munka mellékletében való csatolása szükséges.)

A felhasználás célja	Alkalmazott MI-eszköz neve, verziója, elérhetősége	Az érintett fejezet / ábra / táblázat pontos sorszáma	A prompt-naplót tartalmazó melléklet bejegyzésének

			sorszáma

3/A. Oktató által előírt kiegészítő szabályok (ha vannak)

Amennyiben az adott tantárgy oktatója vagy témavezetője az MI-eszközök használatára vonatkozóan külön szabályokat vagy elvárásokat határozott meg, kérjük, az alábbi mezőben foglalja össze ezeket:

Pl. az MI használatának tilalma bizonyos feladattípusokra; csak konkrét eszköz használata engedélyezett; eltérő hivatkozási elvárások; dokumentációs forma stb.

Oktató vagy témavezető által előírt szabályok:

.....

.....

.....

.....

4. Minden hallgatóra vonatkozó nyilatkozat:

Kijelentem, hogy az MI által esetlegesen generált tartalmakat minden esetben kritikailag felülvizsgáltam, szerkesztettem és a munkába illesztettem. A leadott munka minden eleméért, annak eredetiségéért és tudományos helytállóságáért teljes körű felelősséget vállalok. Tudomásul veszem, hogy a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem a benyújtott munkát mesterséges intelligencia detektorral ellenőrizheti, és eljárást kezdeményezhet, amennyiben a nyilatkozatom valótlan vagy hiányos.

Kelt: Keszthely....., 2025. 11..... hó 09.....nap

Fehér Lili.....

Hallgató aláírása



Konzulens/Témavezető aláírása