

# **ZÁRÓDOLGOZAT**

**BENKE KITTI**  
**Mezőgazdasági mérnök BSc**

**Keszthely**  
**2023**



**Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem**

**Georgikon Campus**

**Mezőgazdasági mérnök alapképzés**

**NÉMET HÚSMERINÓ ÉS LACAUNE JUHOK  
HÚSTERMELÉSI PARAMÉTEREINEK VIZSGÁLATA**

**Belső konzulens:** Dr. habil Polgár J. Péter CSc  
egyetemi docens

**Készítette:** **Benke Kitti**  
Y0KM6Y  
nappali

**Intézet:** Állattenyésztési Tudományok Intézet

**Készthely**

**2023**

## Tartalomjegyzék

|         |                                           |    |
|---------|-------------------------------------------|----|
| 1.      | Bevezetés és célkitűzés.....              | 1  |
| 2.      | Irodalmi áttekintés.....                  | 2  |
| 2.1.    | Juhtenyésztés történeti áttekintése ..... | 2  |
| 2.2.    | A juhtenyésztés jelentősége.....          | 3  |
| 2.3.    | Hazánk juhtenyésztése.....                | 4  |
| 2.4.    | Új-Zéland juhágazata .....                | 6  |
| 2.5.    | Ausztrália juhágazata.....                | 7  |
| 2.6.    | Európa juhtenyésztésének helyzete.....    | 7  |
| 2.7.    | Küllemi bírálat.....                      | 10 |
| 2.8.    | Típusok, fajták megkülönböztetése .....   | 13 |
| 2.8.1.  | Merinó típus .....                        | 13 |
| 2.8.2.  | Hústípus .....                            | 13 |
| 2.8.3.  | Tejelő típus.....                         | 13 |
| 2.8.4.  | Szapora típus .....                       | 13 |
| 2.9.    | Juhfajták.....                            | 14 |
| 2.9.1.  | Merinó és szapora fajták:.....            | 14 |
| 2.9.2.  | Hús fajták: .....                         | 14 |
| 2.10.   | Német húsmerinó .....                     | 14 |
| 2.11.   | Lacaune .....                             | 15 |
| 2.12.   | Báránynevelés.....                        | 16 |
| 2.13.   | Bárányhízlalás .....                      | 17 |
| 2.13.1. | Hízlalási módszerek .....                 | 17 |
| 2.14.   | S/EUROP minősítés .....                   | 18 |
| 2.15.   | Hústermelés .....                         | 20 |
| 2.15.1. | Bárányhús .....                           | 21 |
| 3.      | Anyag és módszer .....                    | 22 |
| 3.1.    | A vizsgálat helyszíne.....                | 22 |
| 3.1.1.  | Agrowitt Kft. ....                        | 22 |
| 3.2.    | Tartástechnológia .....                   | 25 |
| 3.3.    | Ellési időszak .....                      | 26 |
| 3.4.    | Vizsgálat .....                           | 27 |
| 4.      | Vizsgálati eredmények és értékelésük..... | 29 |
| 5.      | Következtetések, javaslatok.....          | 34 |

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 6. Összefoglalás.....     | 35 |
| 7. Irodalmi jegyzék ..... | 36 |
| Köszönetnyilvánítás ..... | 38 |

## 1. Bevezetés és célkitűzés

A záródolgozatomat a juh szaporulat és hústermelőképesség témakörében készítettem. Elsősorban a távoli múlt juhtenyésztéséről szeretnék párszót mondani, mivel úgy vélem, hogy fontos egy adott témával kapcsolatos előzmények felderítése. Fontos, hogy ismertessem juhtenyésztés helyzetét hazánkban, illetve Európa szerte, hogy hogyan is indult a juhtenyésztés, valamint hová fejlődött a mai modernizált világunkban. Be szeretném mutatni, hogy a világ mekkorát is fordult a juhtenyésztés helyzetét illetően, ugyanis az értéke jelentősen lecsökkent a távolimúlthoz képest, miközben a juh azon haszonállataink köréhez tartozik, melyet többféle képen feltudunk dolgozni.

A hazai juhtenyésztési ágazatunk részesedése a közel 1 milliós egyedszámával nem közelíti meg a világ juhállományinak 1 ezrelékét. Európai távlatban gondolkodva a magyar juhtenyésztésből való egyedszám-részesedésünk nem éri el az 1%-ot. Ezek azok az arányok, amelyek fontossá teszik, hogy időnként pillantást vessünk és folyamatosan értékeljük a nemzetközi tendenciákat, támogatásokat, termelési szinteket és az ármozgásukat. Viszont annál is fontosabb, hogy figyelembe vegyük az ágazat nemzetközi változásait, ugyanis nincs olyan területe a mezőgazdaságnak, amely ennyire védtelen lenne a külföldi piac nyomásának. Ez igaz a hízóbáránnyal is, mivel minden előállított fiatal állat export célra kerül felhasználásra.

A juhtenyésztés kisebb volumenű, ugyanakkor nagy jelentőséggel bíró állattenyésztési ágazat, közel 8000 család, vállalkozás érintett. Hazánkban a juhtenyésztés elsődleges terméke az élő állapotban értékesített hízóbáránnyal, majd utána következik a tej, a gyapjú és más termékek. A hazai fogyasztók nem túlzottan kedvelik a juhhúst. A juhtejből készült termékeket az ár-érzékeny magyar fogyasztóknál nem tudják felvenni a lépést a tehéntejből készült termékekkel. A gyapjút pedig a feldolgozó kapacitás hiányában, nyers állapotban és rendkívül alacsony áron vásárolják fel a nem igényes importpiacok a hazai kereskedelmen keresztül.

A juhok képesek olyan területen is táplálkozni, ahol más állatfajokkal gazdaságosan legeltetni már nem lehet. A szalmát az összes állatfaj közül a juh kiskérődző értékesíti a legjobban, kiváló a rostelési értéke. A juh tenyésztése tökéletesen beilleszthető a környezetkímélő gazdálkodásba. A báránnyal piaca stabil, az értékesítési árak jók. A szaporulat javítása jelentős tartalékokat adhat az ágazatnak.

## 2. Irodalmi áttekintés

### 2.1. Juhtenyésztés történeti áttekintése

Az első társadalmi munkamegosztáson alapuló mezopotámiai és egyiptomi kultúrától napjainkig még mindig vannak képek, amelyek a gyapjúfonás és szövés technológiájáról tanúskodik. A gyapjúból készült anyagokból könnyebben lehet jól illeszkedő és jobb hőszabályozási képességgel rendelkező ruhadarabot létrehozni. Valószínűleg a Fekete-tenger partvidékének kultúrájának köszönhető a juhok olyan fejlődése, amely folyamatosan gyarapította a gyapjút, amely több pehelyszálat és kevesebb szőrt tartalmazott a külső bundában. A korabeli római domborműveken a csigás szarvú, hosszú farkú kosok a későbbi merinófajtára emlékeztetnek. A mórok valószínűleg Észak-Afrikából hozták a merinói gyapjú őseit a korai középkorban. Toszkána iparosítása és gazdagodása a Közép-Olaszországban őshonos finom gyapjufajták és a spanyol merinógyapjú feldolgozásával kezdődött. Az Egyesült Királyságban VIII. Henrik uralkodása alatt egyre többen tértek át az egykori szántóföldi gazdálkodásról a juhtartásra, ugyanis biztosabb megélhetést ígért. (HORN 1995)

Erről biztosít minket Dryden verse is:

„Híres volt Jázon gyapja régen  
de nem rosszabb a britteké sem  
több hasznat a bánya sem ad.”

Az egészséges takarmányozás és a fajtaválasztás alapvető eljárásait a római korban dolgozták ki. A termékgyártásban a legnagyobb fejlődés az Észak-Afrikából származó merinó juhok Dél-Európából történő behozatala és tovább tenyésztése során következett be. A kiváló minőségű gyapjú gyártása elterjedt a mediterrán országokban, később egész Európában. A gyapjúfonás és szövés elterjedésével, illetve fejlődésével a kézművesség és a gyári termelés fontos iparágat hozott létre Nagy-Britanniában a XII. és a XV. század között. (POLGÁR – TOLDI, 2011)

Az ipari forradalom, valamint a szövő- és fonóüzemek létrehozása jelentősen megnövelte a gyapjú iránti keresletet. A nemesítési munka is követte ezt, amikor a teljes fajtasort fejlesztették ki. A kontinensen a XVIII. században megjelent a fésült gyapjút előállító finom gyapjús merinó fajta. A jól fizető piacon a XIX. század elejére megjelent az Amerikai Egyesült Államok, Ausztrália, majd Új-Zéland is. A gyapjútermelés napkora USA, Új-Zéland, Ausztrália megjelenésével azonban a korszak vége fele hanyatlott. A hajózás fejlődésével a piac telítetté vált. A hústermelésre szánt juhok tenyésztése ismét előtérbe került, részben a gyapjútermelő állományok

keresztkezésével. A világ tíz legjelentősebb juhtenyésztő országa a világ szárazföldi területének csaknem felét foglalja magában. (POLGÁR – TOLDI, 2011)

## **2.2. A juhtenyésztés jelentősége**

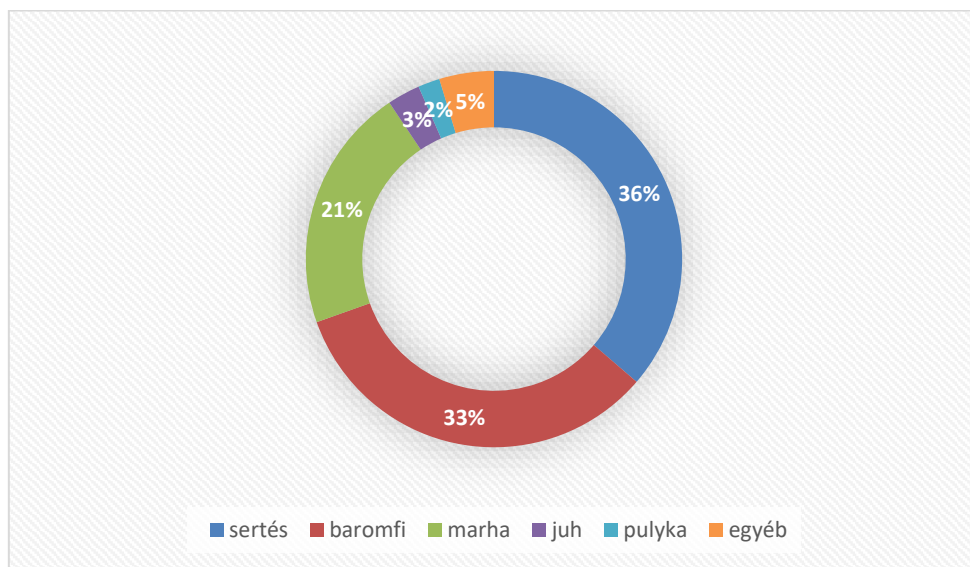
A juh volt az egyik legkorábbi házasított domesztikált gazdasági állatfaj (a másik a kecske), amelynek gyapjút, tejet és húsát az emberiség hasznosította. A gyapjú házasítás révén alakult ki, és sokáig a tenyésztés egyik fő célja a gyapjúhozamának növelése és minőségének javítása volt. A tej felhasználásának jelentősége változó volt, és bizonyos időszakokhoz, fajtákhoz és régiókhoz kötődött. Az utóbbi években a gyapjúhasznosítása jelentősen megváltozott, a gyapjú elvesztette dominanciáját, és a hústermelés vált a termelés fő céljává. Termelésgazdasági szempontból a juhok nehezen tudnak versenyezni az intenzív állattenyésztésű fajtákkal. A sertés és a csirke gazdaságosabb a hústermelésben, míg a szarvasmarha és a kecske gazdaságosabb a tejtermelésben. A világ vezető fajtái és a modern technológia, akár intenzív, akár extenzív, csak minimális szerepet játszanak a hazai juhtenyésztésben. Az alacsony termelési színvonal, a feldolgozókapacitások összeomlása és az idegen kézbe kerülés szintén gyengítette a juhtenyésztés helyzetét. A fentiek ellenére a juhtenyésztésnek igenis van értelme hazánkban. (SZABÓ 2006)

A juhtenyésztő gazdaságok túlnyomótöbbsége halmozottan hátrányos gazdasági területen helyezkedik el: rossz a közgazdasági környezet és gyenge a termőhelyi adottság. Azonban még ezeken a területeken is jelentős kihívások vannak a földhasználat, a tájkulturális állapotának megőrzése és a népesség fenntartása szempontjából. Ez különleges helyzetbe hozza a juhokat. Amennyire nem versenyképesek a termelésben, annyira nincs konkurenciája a környezetvédelemben, a környezetgazdálkodásban és a bortermelésben sem. (SZABÓ 2006)

A hazai körülbelül egymillió hektár szükségszerű juhlegelő, több millió hektár tarló és nagy mennyiségű melléktermék felhasználása legfőképpen a juhokra vár, ami különösen igazolja az ágazat fejlesztésének a fontosságát. A juhtenyésztés jelentőségét mutatja az is, hogy a magyar mezőgazdaság egyetlen más terméke sem rendelkezik olyan előnyös pozícióval a külföldön, mint a juhtermékek. Míg más ágazatok az EU belső piacán túltermeléssel küzdenek, addig a juhágazat 78-80%-os önellátási aránnyal tudja kínálni termékeit a piacon. Sajnos nem tudunk és még mindig nem tudunk élni ezekkel a lehetőségekkel. (SZABÓ 2006)

A magyar juhtenyésztés évtizedeken keresztül a gyapjú irányába fejlődött. A túl magas nyersgyapjúárak, az ebből adódó kedvezőtlen fajtaösszetétel, a drága tartástechnológiát igénylő gyenge eszközbiztonság és a fejletlen legeltetésitechnikák jelentős lemaradást eredményeztek a világszínvonaltól. (SZABÓ 2006)

Magyarországon és a világon a juh termékei közül a hús rendelkezik nagy jelentőséggel. A juhhúsa világ teljes hústermelésének mintegy 2,8%-át teszi ki (1.ábra). Néhány ország kivételével a juh-és bárányhús nem számít népelelmezési terméknek. A juhhús főfogyasztói a Közel-Kelet, a dél-európai országok és néhány ázsiai ország. A juhhús hazai fogyasztása elhanyagolható, mivel 0,3-0,4 kg/fő, ami főként selejtes anyajuhok húsából áll. A jó minőségű magyar bárányhús közel 100%-a azonban exportra kerül. (JÁVOR et al. 2014)

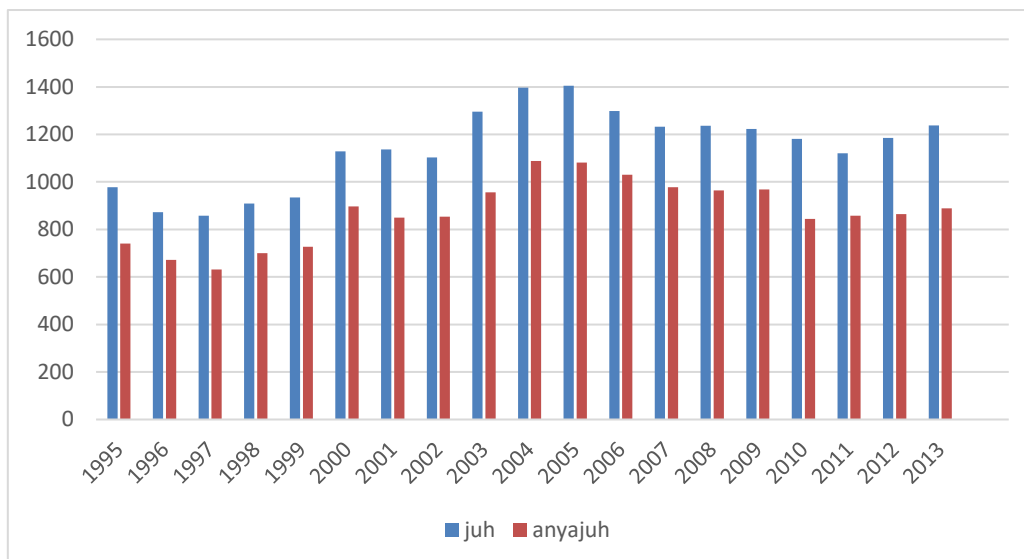


1.ábra: A világ hústermelésének összetétele. Forrás: FAO 2012

### 2.3. Hazánk juhtenyésztése

Az 1980-as évektől hazánkban a juhállomány jelentősen megcsappant, később a 2000-től viszont folyamatosan gyarapodott az állományunk (Jávor-Kukovics-Molnár 2006). Ez után az időszak után sajnos újbóli csökkentés volt megfigyelhető, az anyajuh létszám 2011-re körülbelül 230 ezer egyeddel csökkent. A 2011-es mért adathoz képest 2013-ban létszám növekedés történt, ugyanis 889 ezerre nőtt az anyajuhok létszáma 858 ezerről. Annak ellenére, hogy az elvárásoknak kellőképpen növekedett, még mindig csak a 60%-a az elvártnak. Sőt vannak olyan professzionális szemléletek, amelyek szerint fennlévő egyedszámnak több mint kétszeresét, csaknem 2 millió anyajuhot tartanának szükségesnek. (JÁVOR et al. 2014)





2.ábra: Magyarországi juhállomány alakulása 1995-2013 között (ezer egyed). Forrás: KSH 2014, Jávor B.

A tulajdon viszonyok szempontjából nézve a juhállományok 12,8%-a magántulajdonon alapuló mezőgazdasági szervezeteknél, társaságoknál található, míg 87,2%-a az egyéni juhtartók tulajdonában található (1.táblázat). A fenti adatok az elmúlt 20 év folyamán 10%-kal kedveztek az egyéni juhtartók felé. A fordulat ideálisnak tekinthető, ugyanis nincs kedvezőbb családi gazdasági állatfaj a juhnál. Viszont a legelő birtoklásának szűkös volta és az anyagiak hátráltatja a még megfelelőbb szerkezet létrejöttét. Az állományok csökkenésével arányosan csökkent a tenyészetek száma az elmúlt 20 évben. 2012-ben megállt a csökkenés, sőt ebben az időszakban kis mértékű növekedés is történt. 2013-ban 6600 tenyészetben foglalkoztak juhtenyésztéssel. Az anyajuhokat nézve az állománylétszám 133, míg a komplett juhállományra nézve körülbelül 186 volt. A 2001-es adatokhoz képest 20%-os növekedést tapasztalhatunk az állománykoncentrációjában. (JÁVOR et al. 2014)

1. táblázat: A juhállomány tulajdon szerinti megoszlásának alakulása (1995-2013). Forrás: Jávor A. (2014): Juhtenyésztés

| Év   | Egyéni gazdaság | Gazdasági szervezet | Összes juh | Összes anyajuh | Egyéni gazdaság | Gazdasági szervezet |
|------|-----------------|---------------------|------------|----------------|-----------------|---------------------|
| 1995 | 722             | 255                 | 977        | 741            | 561             | 180                 |
| 1996 | 646             | 226                 | 872        | 672            | 521             | 151                 |
| 1997 | 674             | 184                 | 858        | 632            | 512             | 120                 |
| 1998 | 729             | 180                 | 909        | 700            | 579             | 121                 |
| 1999 | 788             | 146                 | 934        | 727            | 625             | 102                 |
| 2000 | 923             | 206                 | 1129       | 897            | 744             | 153                 |
| 2001 | 963             | 173                 | 1136       | 849            | 723             | 126                 |
| 2002 | 952             | 150                 | 1103       | 854            | 745             | 109                 |
| 2003 | 1123            | 173                 | 1296       | 956            | 834             | 122                 |
| 2004 | 1215            | 182                 | 1397       | 1088           | 951             | 131                 |
| 2005 | 1225            | 180                 | 1405       | 1082           | 949             | 133                 |
| 2006 | 1116            | 182                 | 1298       | 1030           | 902             | 128                 |
| 2007 | 1059            | 173                 | 1232       | 977            | 852             | 125                 |
| 2008 | 1068            | 168                 | 1236       | 964            | 845             | 118                 |
| 2009 | 1070            | 153                 | 1223       | 968            | 862             | 106                 |
| 2010 | 1029            | 152                 | 1181       | 844            | 739             | 105                 |
| 2011 | 983             | 137                 | 1120       | 858            | 762             | 96                  |

## 2.4. Új-Zéland juhágazata

A juhállomány Új-Zélandon évek óta csak csökken és a csökkenés csak egyre csak felgyorsult 2008-ban. A tenyésztendő juhállomány jelentős (-9,5%, -2,47 millió anya) hanyatlása volt észlelhető, ezáltal 2008. június 30.-ára 23,6 millió anyajuhra redukálódott szemben 2007. évi 26,06 milliós létszámmal. Ez az 1991-1992 óta megfigyelt legnagyobb csökkenés Új-Zélandon. Ezen felül tőkét vontak ki a tenyész állományból, ami a 2008-as évben az újra telepítésre megmarad nőivarú anyajuhok számának igen nagy mértékű, mintegy 15%-os csökkenését eredményezte. Ezáltal, hogy az állomány csökkent ezzel a megszületett bárányok száma is hanyatlásnak indult 13,5%-kal. A visszaesés indoka a juhtenyésztők eltávozásának volt az eredménye. A tejágazatot valóban tartósan jó gazdasági feltételek jellemezték, és 2008-ban becslések szerint 330 gazdaság állt át tejelőszarvasmarha tartásra. Emellett főként Új-Zéland keleti részén jelentkező aszály miatt sokan felhagytak a juhtenyésztéssel. Összességében a termékeny állományok és a bárányok

számának csökkenése következtében a juhállomány Új-Zélandon 12,2%-kal csökkent. (POLGÁR-TOLDI 2011)

## 2.5. Ausztrália juhágazata

Ausztráliában a juhállomány folyamatosan csökkent, mivel az ágazatból tőkét vontak ki 2008-ban, továbbá a tőke kivonás által a reprodukzív állomány 7,6%-kal esett vissza 79,2 millió létszámmal. 2008-ban szárazság sújtotta az országot, emiatt a juhágazat további csapásokat szenvedett el. A rossz éghajlati viszonyt követte a selejt juhok levágásának nagymértékű növekedése. A 2008-as évre a selejt juhok vágása rekordot döntött (+1,3%) további 160 ezer selejt juh vágásával. 2007-ben 8,6%-kal nőtt a bárányvágások száma (+1,6 millió bárány a 21,15 millió túl). (POLGÁR-TOLDI 2011)

## 2.6. Európa juhtenyésztésének helyzete

Nem lehet figyelmen kívül hagyni a juhtenyésztést Európában (bár Kína növekedési ütemével, Ausztrália és Új-Zéland világkereskedelmi pozícióival nem versenyezhet). A múltban a juhtenyésztés különösen fontos volt a kontinens életében. Az elmúlt években Közép-és Kelet-Európa juhállománya igencsak hanyatlásnak indult, valamint ugyanezt lehetett észre venni a Skandináv országokban is. Másrészt az EU tagállamaiban állomány növekedést lehetett tapasztalni, de a növekedés nem ellensúlyozta a kelet európai állománycsökkenését. (JÁVOR-KUKOVICS-MOLNÁR 2006)

2.táblázat: Az európai juhállomány változása (1992-2004). Forrás: FAO 2004

| Év   | Juhlétszám (ezer db) |
|------|----------------------|
| 1992 | 214 761              |
| 1993 | 205 858              |
| 1994 | 194 915              |
| 1995 | 180 786              |
| 1996 | 168 225              |
| 1997 | 163 546              |
| 1998 | 159 649              |
| 1999 | 154 300              |
| 2000 | 148 759              |
| 2001 | 140 084              |
| 2002 | 137 328              |
| 2003 | 137 093              |
| 2004 | 137 684              |

A FAO adatbázisa alapján Európában a juhok egyedszáma körülbelül 40%-kal esett vissza 2012-re. A kontinensen a fent említett évben 128,6 millió juhot tartottak, ami a világ juhállományát tekintve 11%-a volt. A juhállomány nagy részét az Unió tagállamaiban tartják, mintegy 80%-át, ez végeredményben 97 millió egyedet jelent. A létszám csökkenés alól kivételt képez Írország, Görögország és az Egyesült Királyság, ugyanis a felsorolt országok állománya 2012-re aránylag gyarapodott a 2011-es évhez viszonyítva. (JÁVOR et al. 2014)

3.táblázat: Európa legnagyobb juhtartó országainak juhállománya 2012-ben. Forrás: FAO 2012

| Ország             | Egyedszám (ezer darab) |
|--------------------|------------------------|
| Egyesült Királyság | 32 215                 |
| Oroszország        | 20 766                 |
| Spanyolország      | 16 813                 |
| Görögország        | 9858                   |
| Románia            | 8533                   |
| Franciaország      | 7463                   |
| Olaszország        | 7015                   |
| Írország           | 5170                   |
| Norvégia           | 2223                   |
| Portugália         | 2091                   |
| Egyéb összesen     | 16 071                 |
| Európa összesen    | 128 218                |

Európában az egyik legfontosabb gazdasági termék a juhhús, a másik pedig a bárányhús. 2012-ben regionkban a hústermelés 1,151 millió tonna volt, ebből az EU termelése 878 ezer tonna volt, ami körülbelül 76,3%-ot jelent. A legtöbb bárányhús az Egyesült Királyságból, Spanyolországból, Franciaországból, Görögországból és Oroszországból származik. Az európai juhhús export kapcsán érdemes megemlíteni, hogy a megtermelt végtermékek exportjára kétféle módon kerülhet sor, az egyik mód a darabolt és feldolgozott, a másik mód pedig az élőbárány formájában. 2011-ben az Európából exportált hús teljes mennyisége megközelítette a 233 ezer tonnát. Ugyanebben az évben 5,176 millió élőbárányt exportáltak. (JÁVOR et al. 2014)

4.táblázat: Európa legnagyobb juhhús exportőr országai. Forrás: FAO 2011

| Ország             | Juhhús export (tonna) |
|--------------------|-----------------------|
| Egyesült Királyság | 96 192                |
| Írország           | 38 634                |
| Spanyolország      | 27 600                |
| Hollandia          | 22 122                |
| Belgium            | 13 915                |
| Franciaország      | 7703                  |
| Nemétország        | 7093                  |
| Románia            | 3 145                 |
| Makedónia          | 3 081                 |
| Bulgária           | 2 142                 |
| Olaszország        | 1 923                 |
| EU összesen        | 225 298               |
| Európa összesen    | 232 733               |

5.táblázat: Európa legjelentősebb élőbárány exportőr országai 2011-ben. Forrás: FAO 2011

| Ország             | Élőbárány export (ezer darab) |
|--------------------|-------------------------------|
| Románia            | 1,792                         |
| Franciaország      | 838                           |
| Bulgária           | 777                           |
| Magyarország       | 644                           |
| Spanyolország      | 357                           |
| Hollandia          | 237                           |
| Görögország        | 138                           |
| Egyesült Királyság | 85                            |
| Lengyelország      | 69                            |
| Szerbia            | 57                            |
| Portugália         | 43                            |
| EU összesen        | 5,083                         |
| Európa összesen    | 5,176                         |

## 2.7. Küllemi bírálat

A juhok megjelenése szorosan összefügg fő felhasználásukkal. Például a hústípusú juhoknál fontos a hát, váll és a combok formája, valamint izmoltsága. (Horváthné R.Á. 2008). Továbbá a hús hasznosítású juhoknál érdemes nyírás után bírálni. Mielőtt felvennénk egy állatot a tenyésztésbe alaposan tanulmányozzuk a megjelenését, bíráljuk, azaz bonitáljuk. (HORN et al. 1995).

Fontos, hogy a bírálendő jószágot a legalkalmasabb távolságból szemléljük. Az állat fejlettségi állapotának meg kell felelnie az életkorának és az ivarának. Számolnunk kell azzal is, hogy az adott egyed tenyésztés céljából felfelé húzza-e nyáját. Miután megítéltük az összbenyomást, utána részletes kiértékelés történik az egyes testtájokról (Horváthné R.Á. 2008). Mindkét ivar esetében fontos a küllemi bírálat szerepe, mivel a gyapjú az egyik, a hústermelés pedig a másik főtermék. A húsformája, valamint a gyapjú tömege és minősége megbízhatóan meghatározható a küllemi bírálat alkalmazásával, és ezek a tulajdonságok kiválóan öröklődnek. (HORN et al. 1995)

A juhok azonosítása és koruk megállapítása után az állatok állapotát is értékeli, azaz meghatározzák a tenyészkonkúcióját. A bírálat során az állatoknak tenyészkonkúcióban kell lenniük, ennek értelmében a teljes izomtömege mellett csekély faggyúval is kell rendelkezniük. Az az állat, amely sovány és rossz konkúcióval rendelkezik, ott szembetűnőek a küllemi hibák. A kiállítási konkúcióval rendelkező állatnak valószínűleg haszontalan lesz az ivari aktivitása. (HORN et al. 1995)

A fej alakja és formája az ivarjellegeknek megfelelően változhat és változik is. A kosoknál a fej szélesebb, a homlok hosszabb, viszont az arc rész rövidebb és szélesebb. A jerekéknél a homlok és az arc rész keskenyebb és megnyúltabb. A szemek élénkek, világosak és kifelé irányulóak. A juhoknál öröklődő hiba lehet, hogy a szempilák befelé fordulnak (Horn 1995). A szarvak formája és fejlődése fajtánként eltérő lehet, de mindig szabványosnak kell lennie. A szarvált egyedeknél a kosoknak csigás a szarva, miközben a jerke egyedeké sarló alakú. (HORVÁTHNÉ R.Á. 2008). Ismerünk lant alakú szarv alakulást, bár ritka, valamint pödrött szarv alakulás is ismert a mai juhajok között, viszont ma már csak a magyar rackára jellemző. (HORN et al. 1995)

A nyak alakja és izomzata függ az ivartól és a hasznosítási iránytól. A kosok nyaka jól izmolt és sok faggyúszövetet tartalmaz, míg a jereké nyaka karcsú. A húshasznú fajtáké rövidek és izmosak, míg a tejhasznú-és szapora fajtáké hosszúak és soványak. A parlagi és gyapjútermelő fajoknál előfordul a kifordított és magasán illeszkedő nyakalakulás, ami nem ajánlott. (HORN et al. 1995)

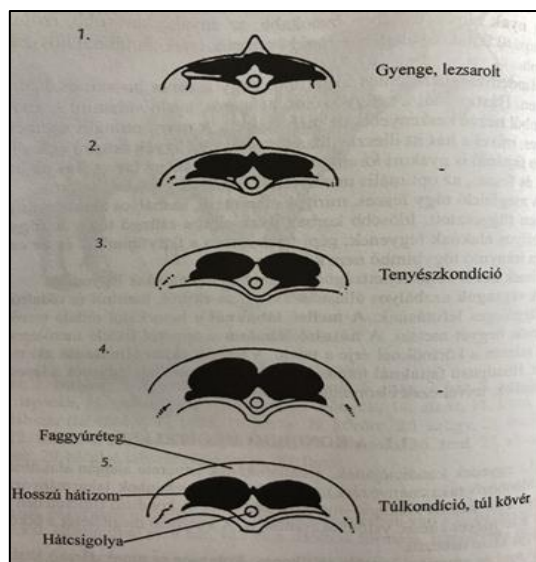
Fontos, minden fajtánál közös kritérium a hengeres és hosszú törzs. A húshasznúaknál a szügy legyen széles és hengeres, míg a tejhasznúaknál és a szapora fajtáknál legyen keskenyebb, de mély is. A mar legyen széles és feszes, ugyanis a hát itt illeszkedik a törzshöz. Az ágyéknak hosszúnak és szélesnek kell lennie. Számos fajtánál megfigyelhető az enyhén csapott és keskeny far alakulás. A hasi rész akkor jó, ha feszes és terjedelmes, mivel ez a megfelelő takarmány felvételéhez elengedhetetlen. (HORVÁTHNÉ R.Á. 2008)

A küllemi bírálatban az állat tőgyének az alakja, nagysága, függesztése és mirigyezettsége elengedhetetlen. A tőgy küllemével kapcsolatban differens elvárásokat különítünk el másféle hasznosítási irányoknak megfelelően. A juhok alkalmazhatóságát különösen befolyásolja a fejhetőség és a faggyúbimbók szerepe. (JÁVOR et al. 2014)

A juhok végtagjait tekintve akkor szabályosak, ha előlnézetből, hátulnézetből és oldalnézetből is egyaránt függőleges lefutásúak. Az elülső lábaknál lapockából kiinduló merőleges a körmök végét (hegyét) keresztezi. A hátsó lábaknál a csípőből kiinduló egyenes úgyszintén a körmök végét keresztezze. A törzset a fentiek alapján támasztják alá a legjobban a végtagok. A húshasznú fajtáknál lényeges, hogy a combizom és a lapocka jól izmolt legyen, hiszen e két hús nyújthat első osztályú minőséget. (HORVÁTHNÉ R.Á. 2008)

### **Kondícióról általánosságban**

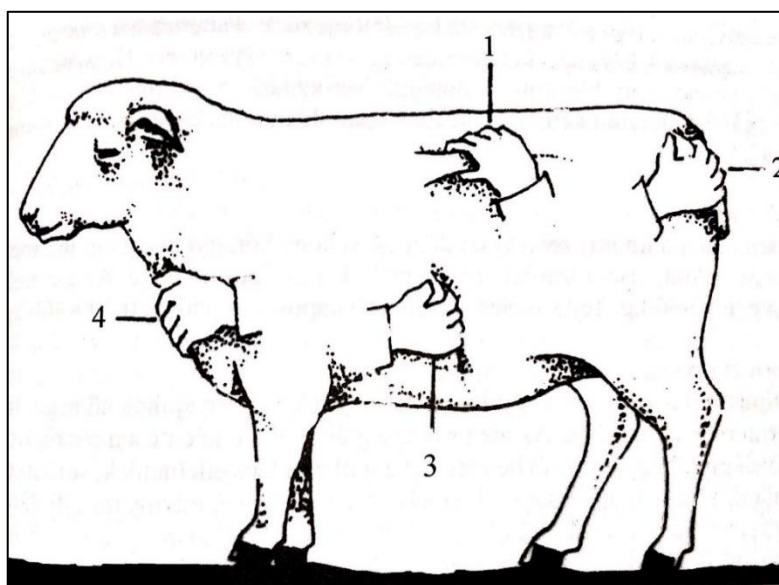
A juhok kondíciója és erőállapota alapján különféle takarmányozási csoportok alakíthatóak ki. Az anyajuhok takarmányozásának indoklása lehet a megfelelő kondíció felmérése. A termékenyítés előkészítése a kondíció ismeretén alapul. A bőrön lévő gyapjú megnehezíti a kondíció felmérését. Amerikai és angol kutatók nevükön nevezve: Kilkenny, Robinson és munkatársai által kidolgozott pontozásos rendszer 5 kondíció csoportba sorolja a juhokat. A Kilkenny-módszer: az ujj nyomásával megítélhető kondíció az ágyék, a hátgerinc mentén és a vese felett. Tapintással megállapítható az ágyékcsigolyák tövisnyulványainak élessége, a hátgerinc izmoltsága, a hosszú hátizom teltsége és a faggyúval borított telítettség. (HORVÁTHNÉ R.Á. 2008). (3.ábra)



3.ábra: Kondíció megállapítása a hátizom és faggyú vastagsága alapján. Forrás: Jávor Á.-Kukovics S.-Molnár Gy. (szerk.) (2006), cit. Church, D. C., (1991) alapján módosítva

Az egyes sorszám a lezsarolt állapotot tükrözi. Az ilyen egyed kondíciója javítható kiegészítő takarmányozással. A harmadik sorszám a tenyészkondícióban lévő juh izmoltságát és faggyúborítottságát mutatja be. Ilyenkor a juh csontjai kizárólag nyomásra érezhetőek, valamint szemmel nem láthatóak. Az ötödik sorszám kiállítási kondíciónak felel meg, azonban a tenyésztésben túlkondíciót jelent. A második és a negyedik sorszám az átmenetet szemlélteti a kondíciók között. (HORVÁTHNÉ R.Á. 2008)

A kondíció megítélésére ismerünk egy másik módszert, amely a mészárosfogások alkalmazásával itéli meg a kondíciót (4.ábra).



4.ábra: Mészárosfogások a juhon. Forrás: Bedő 1993, Horváthné R.Á. 2008



(1), itt tapintjuk ki az izomzat vastagságát és a faggyúborítottságát a háton és az ágyékon a gerinc mellett 4-5 cm-re bal s jobb oldalon. Mészáros fogásokat a far (2), hasoldal (3) és a szügy (4) tájékán is használhatjuk. E módszer a nyírás után egy-két hónapig jól beválik utána már nem, valamint hízóbárányoknál egyaránt használható.

## **2.8. Típusok, fajták megkülönböztetése**

### **2.8.1. Merinó típus**

Az itt felsorolt fajták gyapjútermelése jó vagy kiváló. Hazánkban széles körben használják húsgyapjú irányú hasznosításban. A bőr ráncos, a gyapjú pedig az izzadság és a faggyú miatt zsírosodik. A szálak finomsága 16-24 mikron, a nyírósúly pedig fajtától függően 4-9 kg. A juhok súlya közepes (40-70 kg), a húsmerinóké pedig nagy (50-90 kg), a két ivar között nagy a súly különbség. A húsmerinókat (pl. a német húsmerinókat) kiváló húsállománnyal rendelkező egyedekből választják ki. (HORVÁTHNÉ R.Á. 2008)

### **2.8.2. Hústípus**

Erős, jól megtermett végtagok, kiváló húsforma és jó hasított testérték jellemzi. A homlok és a pofa széles, a mellkas mély, a hát, az ágyék és a far széles. Nagy testtömegűek, a nőtények élő súlya 60-90 kg. Alacsony gyapjútermelőképeséggel, alacsony gyapjútartalommal, 3-6 kg-os nyíró súllyal és 25-35 mikronos szálfinomsággal rendelkeznek. E fajták apai oldalát vágóállat előállító keresztezésben használják. (HORVÁTHNÉ R.Á. 2008)

### **2.8.3. Tejelő típus**

Vékony testalkat, vékony bőr és alacsony gyapjútermelés jellemzi őket. Általában vékony testalkatúak és alacsony hústermelésűek. Az anyajuhok súlya 50-90 kg. A tejtermelés 100-400 kg 200-250 napos laktációs időszak alatt. (HORVÁTHNÉ R.Á. 2008)

### **2.8.4. Szapora típus**

E fajta közepes vagy kis tömegű, az anyajuhok testtömege olyan 35-55 kg, élénk vérmérsékletűek. Ebbe a kategóriába tartozó fajták eredete igen változatos. Közös jellemzőjük, hogy egész évben képesek szaporodni és elletethetőek, sűrített elletésben kiválóan hasznosíthatóak. Szaporodási teljesítményük magas, megfelelő nevelési és takarmányozási feltételek mellett 100 ellett anyára 170-220 bárányszaporulattal lehet számolni. Eredetük miatt a gyapjútermelő képességük egymástól eltérőek, szálfinomságuk a finomtól (20 mikron) a durva (35-40 mikron) gyapjúig terjed. Anyai keresztezésekben fajtánként használható. (HORVÁTHNÉ R.Á. 2008)

## **2.9. Juhfajták**

### **2.9.1. Merinó és szapora fajták:**

- Magyar merinó,
- Német húsmerinó,
- Landschaf merinó,
- Bábolna tetra,
- Romney,
- Corridale,
- Booroola

### **2.9.2. Hús fajták:**

- Suffolk,
- Német feketefejű,
- Ile de France,
- Texel,
- Charollais

Az őshonos fajták közül ismert a (magyar) racka, gyimesi racka, cigálya és a cikta.

## **2.10. Német húsmerinó**

Kiváló takarmányértékesítő, megbízható a genetikai tulajdonsága, folyamatos ivarzású, ikerellő hajlamokkal rendelkezik, valamint bő tejtermelése miatt remek báránynévelő fajta. Testformái közel az ideális húsformákat közelíti meg. A feje rövid, közepesen széles és hosszú. A nemi jellegek elkülöníthetőek. Az arc részén található bőr feszes, viszont a kosoknál megengedett az orrháti bőrránc. A nyak jól izmolt, a törzshöz szélesen illeszkedik. A mellkas mély, széles és szögletes formájú. A háti rész feszes, egyenes és végig egyenletesen széles. A comb telt, a végtagok szabályos állásúak. A pofa rész kopasz, illetve a lábszárok is kopaszok. A szaporulatok növekedése és fejlődése gyors. A születési súly körülbelül 3,5-4,5 kg között mozog, 90 napos korig a napi súlygyarapodás 280-340 g. 100 napos korban a bárányok tömege 30-33 kg. A kifejlett „felnőtt” anyajuhok tömege 78-80 kg, míg az éves jerkék tömeg 60-65 kg, kifejlett kosok tömege 120-140 kg, míg az éveseké 90-120 kg környékén mozog. (VAHID – KÓBORI 2002)



5.ábra: Német húsmerinó juh. Forrás: Magyar Juh-és Kecsketenyésztők Szövetsége

## 2.11. Lacaune

A franciaországi Massif-Saint-Antoine-ban (Francia-középhegység) kialakult fajta mintegy egymillió állatot számlál, amelyek háromnegyedét tejtermelésre, egynegyedét pedig hústermelésre szelektálták és tenyésztették ki. Francia vidéken a legismertebb tejelő juh fajta. (JÁVOR et al. 2014)

Testalakulására jellemző, hogy izomszegény. A végtagok hosszúak, a fülek szintén hosszúak, valamint lelógóak. A test gyapjú lefedettsége csekély, tehát a gyapjútermelésre nem a legalkalmasabb fajta. A kosok tömege 80-100 kg környékén, az anyák 55-75 kg környékén mozognak. Az anyajuhok 5 hónapos laktációs termelése nagyjából 120 liter környékén alakul. A szaporulati arányuk ellésenként 120-130%. (VAHID – KÓBORI 2002)



6.ábra: Lacaune juh. Forrás: Magyar Juh-és Kecsketenyésztők Szövetsége

## 2.12. Báránynevelés

A juhágazat árbevétele nagyságrendileg (95%) a vágóbárány értékesítéséből származik, ennek következtében a juhászatokban az a cél, hogy a megszületett bárányokat a lehető legkisebb veszteséggel és gazdaságosan tudják felnevelni. (POLGÁR – TOLDI 2011)

A báránynevelés a születéstől a választásig tart, majd a végterméke a választott bárány. A bárányok születési tömege függ az ivartól, az alomszámtól és a fajtától. A születéskori bárány tömeg átlagosan 2,5-5 kg. A születéskori tömeg nagyban befolyásolja az életképességet. A fajta átlagos születési tömege alatti bárányok túlélési és kompenzációs képessége jobb, mint a nagyobb tömeggel született bárányoké. Az egyes bárányok súlya hozzávetőlegesen 30%-kal nagyobb, mint az iker születésű egyedeké. A kos bárányok születési súlya viszont 10%-kal nagyobb, mint a jerke bárányoké. A báránynevelési módszer megválasztását valójában az anyatartási forma határozza meg. (POLGÁR – TOLDI 2011)

Sűrített elletési módszer alkalmazásánál a cél, hogy a bárányokat mihamarabb leválasszuk, tehát a rövid ideig tartó szoptatás vagy a mesterséges báránynevelés kínál megoldást. A választást az állomány hasznosítási iránya is merően befolyásolja. A tejtermelésre specializálódott állományokban a tejtermelés növelése érdekében a korai szelekciót kell alkalmazni. A fajtát is figyelembe kell venni, ezért a szapora fajták esetében mesterséges báránynevelést alkalmaznak. A tartási és takarmányozási körülmények szintén befolyásolják a döntést. (POLGÁR – TOLDI 2011)

A báránynevelésben 4 féle módot különböztetünk meg Polgár és Toldi (2011) nyomán:

- (1) korai bárány elválasztás: hazánkban ez az egyik legnépszerűbb módszer. Célja, hogy az anyajuh mielőbb újra megtermékenyülhessen, illetve a tejtermelés növelése érdekében is fontos, hogy a bárányt optimális korban elválasszuk az anyajuhtól.
- (2) nyolchetes báránynevelés: alapja a fentiekben megemlített stratégia, de a különbség a következő: mivel nyolchetesen szopós bárányról beszélünk, ezek a bárányok tejesbárányként értékesíthetők az anyajuh alól. Ez a módszer egyszerűbb és biztonságosabb, tudniillik a bárány ilyen korban már fogyaszthat szilárd takarmányt.
- (3) hagyományos báránynevelés: más néven hosszú szoptatásos báránynevelés. Ez a legtermészetesebb módja a szaporulat nevelésének. A bárányok 3-6 hónapos korukig a legelőn az anyukkal vannak, míg az el nem apaszt. A bárányok ebben a módszerben értékes tenyész anyagot biztosítanak.

- (4) mesterséges báránynevelés: célja, hogy az anyajuhoktól minél több tejet lehessen fejni. A módszer jellemzője, hogy a frissen megszületett bárányt elválasztják az anyajuhtól és tejpótló készítményekkel mesterségesen felnevelik. Nem egy természetszerű módszer.

## **2.13. Bárányhízlalás**

Célja, a piaci igényeket kielégítő, jövedelmező vágóbárány előállítás. A juhtermékek körén belül legfőbb árbevételi forrást (kb. 95%) jelentő bárányok több mint 90%-a exportra kerül. Ez határozza meg alapvetően a juhtenyésztés gazdaságosságát. A 3 fő értékesítési időszak, a karácsonyt, a húsvétot és a Ferragosto-t (VIII.15.) megelőző 2 hétre esik. Legnagyobb importőrünk. Olaszország, ahova többségében élő állapotban szállítunk. A hízlalás alapanyaga a választott bárány, melynek hízlalási eredményességét a születéskori és a választási súly alapvetően befolyásolja. A hízlalás a választástól a vágásra érettségig tart. Annál gazdaságosabb e tevékenység, minél rövidebb ideig tart és minél jobb a bárányok fajlagos takarmányfogyasztása. A fejlődésben elmaradt, „csökkent” bárány hízlalása veszteséges. (POLGÁR – TOLDI 2011)

### **2.13.1. Hízlalási módszerek**

Három hízlalási módszert ismerünk, melyek a következők:

- tejesbárány-hízlalás: ez a módszer a szopósbárány nevelését jelenti. Az anya alól a szopós bárányt 1,5-3 hónapos korban, választáskor 13-19 kg súlyban már értékesíthetők. (POLGÁR – TOLDI 2011)
- expressz pecsenyebárány (intenzív pecsenyebárány-hízlalás): e hízlalási módszerben érdemes lehet kihasználni a juh maximális növekedési erélyét (JÁVOR et al. 2006). A hízlalás célja, hogy az 5-7 hetes korú, 14-16 kg-os választott bárányokat intenzíven, főleg granulált tápon, ad libitumetetéssel felhízalják, és 150 napos életkor előtt értékesítsék. (POLGÁR – TOLDI 2011)
- legelő pecsenyebárány-hízlalás: A bárányokat 6-8 hetes korban körülbelül 14-18 kg-os korban leválasztják és a legelőn külön csoportban hízalják tovább. Ez a módszer csakis akkor működik, ha jó minőségű legelő áll rendelkezésre, de abrak kiegészítés mindenképpen ajánlott mellé kb. 0,5-1 kg. A legelőn tartott bárányok húsa vörösebb, ízletesebb és kevésbé faggyús, mint a gyors hízalású társaiké. Nálunk e módszer nem túl felkapott, mivel az export nagy százalékát a tejesbárányok uralják. A vágóbárányok még tejesbárányként eladásra kerülnek. (POLGÁR – TOLDI 2011)

## 2.14. S/EUROP minősítés

Egyszerűsített rácsok alkalmazásából alakult ki a S/EUROP minősítési rendszer. Francia kutatók állapították meg a becslési rendszer alapjait (Boccard és Dumont 1960). Az első modernizált változatot Dumont et al. (1972) fejlesztették ki. A minősítési rendszernek hála a tenyésztői munka eredményesebb lehet, valamint a jobb minőséghez vezethető az ár és a bevétel is. A minősítés szubjektív módon történik, magába foglalja a 7-13 kg-os, a 13-22 kg-os és a nagy tömegű vágott test minőségi osztályokra való felosztását és jelölését. A kis tömegű vágott testekre illetőleg tartalmazza a besorolási kategóriákon túl a faggyúzottságra és a színre, a nagy tömegű vágott testeknél pedig a testalakulásra és a faggyúborítottságra vonatkozólag tüzetes jellemzéseket. (JÁVOR et al. 2014)

A húsformák izmoltságát és az egyes osztályok megnevezéseit Szűcs (2002) által szeretném ismertetni az alábbi módon:

**S vagy kiváló:** Valamennyi húsforma nagyon erősen kidomborodik (túl izmolt far – izomhipertrófia: double muscled, culard, Doppollender jelleg). A comb oldala nagyon erősen kidomborodó. A gerinc és az ágyék nagyon széles és nagyon vastag. A lapocka nagyon erősen kidomborodó.

**E vagy kitűnő:** Valamennyi testtáj profilja domború, nagyon erősen fejlett izomzattal. A comb és a far rövid, kerek és vastag. A far szélessége nagyobb a hosszúságánál. A gerinc és ágyék széles és nagyon telt, nagyon erősen fejlett, lapockáig terjedő izomzat. A lapocka nagyon fejlett, erősen domború és izmolt.

**U vagy nagyon jó:** A testtájak profiljai már kevésbé domborúak, bár az izomzat még jól fejlett. A comb és a far domború és erősen fejlett, a far szélessége még nagyobb, mint a hosszúsága. A gerinc és az ágyék a lapockáig erősen és szélesen izmoltak. A lapocka még domború és jól izmolt.

**R vagy jó:** A nyakalt törzs valamennyi profilja összességében egyenes vonalú, még telt és még jól izmolt. A comb és a far nyújtottabb, de még jól izmolt. A far szélessége és hosszúsága azonos. A gerinc és az ágyék kevésbé telt, de még széles, de a lapocka irányában keskenyedő profilt mutat. A lapocka fejlett, de kevésbé izmolt.

**O vagy közepes:** A nyakalt törzs összes profilja egyenes, egyes testtájakon kissé homorú, átlagosan izmolt. A comb és a far nagyon nyújtott, közepesen fejlett, a combél és a comb oldala

kissé beesett. A gerinc keskeny, gyengén izmolt, közepesen fejlett, a csigolyanyúlványok végei láthatóak. A lapocka közepesen fejlett, kissé beesett.

**P vagy gyenge:** A nyakalt törzs homorú profilokkal jellemezhető, láthatóan izomszegény, csontozata kiemelkedő. A gerinc vonalából a csigolyatestek tövisnyúlványai kiemelkednek. A comb gyengén fejlett, gyengén izmolt, beesett. A gerinc keskeny, gyengén izmolt. A lapocka gyengén izmolt, kiálló csontozattal, oldala lapos, beesett.

Magyarországon az 1994-1995.ös évben Mucsi vezette be az SEUROP minősítés rendszer és a faggyúzottság alapján való értékelést a következők szerint:

**1 vagy nagyon csekély:** A nyakalt törzs külső felületén nyomokban sem látható faggyúborítás, illetve az nem érzékelhető. A bordák között faggyúbeépülés nincs, vagy nem látható. A vese körül faggyú nem található.

**2 vagy csekély:** A nyakalt törzset hártyszerű, vékony faggyuréteg borítja. Az izomzat az egész felületen mindenütt tisztán látható. A bordák között nem található faggyú, illetve nem látható. A vesét csekély mennyiségű faggyú veszi körül.

**3 vagy közepes:** A comb és a lapocka kivételével a nyakalt törzsnek majdnem a teljes felületét faggyú borítja. A mellüregben faggyúbeépülés látható. A faroktőnél vastagabb faggyúdepó található. A mellüregben a bordák között az izom még látható. A veséket vékony faggyuréteg takarja.

**4 vagy erős:** A nyakalt törzsnek a teljes felületét vastag faggyuréteg borítja. A hús a comb és a lapocka egyes részein még látható a faggyútakaró alatt. A mellüregben a bordák izomzata között esetenként jelentős a faggyúbeépülés. A bordák fölött faggyúlerakódás látható. A vesék faggyúba ágyazódtak.

**5 vagy nagyon erős:** A nyakalt törzset vastag faggyuréteg borítja, a mellüregben zsírdepók alakultak ki, számos helyen fürtösödéssel. A mellüregben a bordák fölött erős zsírdepók vannak. A bordák fölött erőteljes mértékű a faggyúlerakódás. A vesék vastag faggyúszövetbe ágyazódtak.

Vágójuh EUROP minősítését a következőképpen ismertetném Jávora et al. (2014) nyomán:

A hasított, azaz a vágott testeket a következőképpen osztályozzuk:

- A: 12 hónapnál fiatalabb juhok vágott test jelölése (L)
- B: egyéb juhok vágott test jelölése (S).

Kis tömegű (13 kg) alatti vágott tömegű bárányokat külön szabályok által osztályozzuk. A nyakalt törzs tömege alapján három osztályozást ismerünk:

A: <7 kg

B: 7,1-10 kg

C: 10,1-13 kg

A húsminőségi osztályok hússzín szerint:

(1) világos

(2) az előzőtől más színű hús vagy faggyú

Faggyúborítottság:

(1) csekély

(2) mérsékelt

13 kg feletti vágott test minősítés: osztályonként más három-három alosztály kialakítás elfogadható.

## 2.15. Hústermelés

A báránykori tömeg növekedése egyrészen a bárány növekedési pozitívuma, másodrészen az anyák tejtermelésére mutat információt, addig a hizlalás allati súlygyarapodás ez az STV. Az STV bemutatja az egyedi genetikai adottságokat. A kifejlett korban a nagy tömegű fajták bárányai nagyobb súlygyarapodásra tesznek szert, míg a kisebb merinó juhok mindössze 200-300 g/nap, míg a húshasznú fajták 300-450 g/nap súlygyarapodásra lehet számítani. A testtömeg napi növekedése várhatóan lerövidíti a hizlalási időszakot, ami a fajlagos takarmányhasznosítás növekedéséhez vezet, ami viszont javítja a bárányok hizlalási teljesítményét. A környezeti tényezők közül a takarmányozás a legfontosabb, és úgy tűnik, hogy a legnagyobb hatással van a súlygyarapodásra. Ugyanazon fajta esetében a legelőn hizlalt bárányok napi súlygyarapodása 10-20%-kal alacsonyabb, vágásihozama pedig 1-2%-kal alacsonyabb, de kevésbé faggyúsak, mint az abrakon növekedett társaiké. A bővebb vagy szűkösebb takarmányozás segítheti vagy akadályozhatja a kiváló húsformák kialakulását. A jobb energiafelhasználás az egyes fajták eltérő igényeihez igazított takarmányozással érhető el. Nem szabad figyelmen kívül hagyni a nemek szerepét sem. A kosoknak ugyanis több izomsejtjük van, és az intenzív fajták jéréké hamarabb fejezik be a növekedést, mint a kosok. A merinói fajtacsoporton belül a kosok a hizlalás során 15-25%-kal nagyobb testtömeget nyernek az úgynevezett "beltenyésztett dimorfizmus" miatt. A fajlagos takarmányfogyasztásuk 10-15%-kal jobb, mint a jerke bárányoké. (POLGÁR – TOLDI 2011)



### 2.15.1. Báránymés

A hús íze és szaga egyrészt a faggyútartalomtól, másrészt a minőségtől függ. A báránymés íze továbbá függ a nemektől is, mert a kosok íze kellemetlenebb, míg a jereké kellemesebb. A fiatal báránymok faggyújának alacsony az olvadáspontja, de az izmok közötti faggyúnak van a legalacsonyabb olvadáspontja. A faggyú alap színe fehér. Egyes fajtáknál a faggyú színe lehet sárga is. Az életkor előrehaladtával a hús színe a halvány rózsaszínról sötétebbre változik. Ez a laktáció elhúzóásával lassabban fog bekövetkezni, mivel az elletési módszer erősen befolyásolja ezt a tulajdonságot. A szilárd takarmány, különösen a legelőn fogyasztott fű felgyorsítja a színeződési folyamatot és sötétebb vöröses színt eredményez. A báránymés három színárnyalatra osztható: világos rózsaszín, rózsaszín és egyéb szín. (POLGÁR – TOLDI 2011)

A báránymés (izomszövet) összetétele:

- Víz: 66,4 %
- Fehérje: 19,7 %
- Zsír: 12,7 %
- Tápérték KJ: 812

A test szöveti összetételét számos tulajdonság befolyásolhatja ezek: faj, fajta, kor, tápláltság és az egészségügyi állapot.

### **3. Anyag és módszer**

#### **3.1. A vizsgálat helyszíne**

Kísérletemet Kecskéden (2023) végeztem, amelyről előjáróban szeretnék párszót szólni:

Kecskéd Komárom-Esztergom vármegyében található az Által-ér völgyében a Kisalföld keleti szegélyében. A község már a paleolitikum korában is lakott volt, ugyanis erre vannak utaló jelek, mint például a szórványosan fellelt pattintott kőeszközök.

A települést a bronzkorban is lakták, ezt a század első felének az ásatása bizonyította be, valamint a római korban is népes volt. A 16. században a török hadjáratok eltiporták az egész környéket. A terület majdnem 200 évig lakatlan maradt, majd a 17. század vége fele az Eszterházy birtok része lett. A 18. században Eszterházy József sváb népet telepített be, majd a Fertő-tó területéről magyar és német telepések érkeztek.

##### **3.1.1. Agrowitt Kft.**

A Magyar Juh-és Kecsketenyésztő Szövetség által elismert juh bemutató mintatelep. (Kecskéd – 2018)

A családi gazdaság tulajdonosa Wittmann Antal, aki 1982-ben kezdte meg a juhok tenyésztését. Először csak kis létszámban működtette a tenyészetét, 10 évig a lakóházánál tartotta a jószágait. 1996-ban csupán 40 darab merinó jellegű anyajuhával kezdte meg a tenyészetét. A család elszánt célja volt, hogy gazdaságos szintre emeljék az anyajuhok létszámát és a legelőterületet. A fejlesztések folyamatosan zajlanak mind a mainapig. A vállalkozás ténylegesen 1996-ban alakult családi vállalkozásként, és azóta is ebben a formában működik. A gazdaság több lábon áll, ugyanis juhtenyésztéssel párhuzamosan növénytermesztéssel és broiler csirkehízlalással is foglalkoznak. A tulajdonos mintegy 325 ha termőterülettel rendelkezik, amelyből 145 ha legelő, 140 ha növénytermesztési terület és 40 ha kaszáló.

Bár a juhok piaci feltételei nem mindig kedvezőek viszont, a család a fejlődés mellett döntött és folyamatosan növelte az anyajuhok számát, amely mostanra meghaladja az 1100 darab anyajuhot. A létszámnövekedést és a selejtezett állomány pótlását egy több évvel ezelőtt vásárolt állományból érték el. Az állategészségügyi kockázatok miatt azonban az állatokat ma már kizárólag saját állományukból tartják, így növelve az állatok homogenitását. A hangsúly az állomány 15-20%-nak sajátállományból történő megújításán van. A német merinói és lacaune kosok tervezett keresztezése biztosítja a jó báránynemelő vonalat, és a végső bárányok nagyfokú genetikai homogenitással rendelkeznek, ami a mai piacon elengedhetetlen. A sűrített elletésben ősszel és kora tavasszal is születnek bárányok.

Így, hogy a létszám növekedett, ezáltal a tartástechnológiát is muszáj volt fejleszteni. Két faszerkezetű hodály épült meg, melyeknek a falait az évek múlásával téglával váltottak ki, gondolva az ezer feletti anyajuhlétszámmra. Az épületek úgy lettek kialakítva, hogy az állatoknak megfelelő komfortot biztosítson (7.ábra). A hodályok hosszanti oldalára fedett etető terek kerültek kiépítésre, melyeken a szálatakarmányt körbála etetőkből kerülnek etetésre (8.ábra) (9.ábra). Az istálló mellett műanyag toronysilók (10.ábra) kerültek kihelyezésre, ahonnan csigásbehordóval kerül a bányatáp az önetetőbe, ahol az állatok ad libitum fogyasztják a takarmányt.



7.ábra: Komfortos nagyságú hodály az állatok számára. Forrás: Saját fotó



8.ábra: A hodály hosszanti oldala, fedett etető résszel. Forrás: Saját fotó



9.ábra: Szálastakarmány kihelyezése körbála etetőbe. Forrás: Saját fotó



10.ábra: Műanyag toronysiló, ahonnan csigás behordóval történik az etetés. Forrás: Saját fotó

Továbbá rendelkeznek válogató folyósóval (stabil és mobil), amely megkönnyíti az állatok egyedi kezelését külső, illetve belső élősködők elleni védekezését. A lábvégek ápolását megkönnyíti a fűröstés, valamint a körmölő kaloda. A fűröstést fűröszőmedencében hajtják végre (11.ábra).





11.ábra: Füröszttömedence. Forrás: Saját fotó

A szálatakarmányt fedett szénaszínben tárolják, amelyet teleszkópos rakodógéppel tárolnak ki- és be. Különösen figyelnek rá, hogy penészes takarmány ne kerüljön az etetőbe. Az itatás a hodályokban szinttartós önitatóval történik.

Tavasztól őszig a legeltetési állattartás történik, télen pedig istállózó tartást folytatnak, mialatt az állatok szemes- és szálatakarmányt kapnak. Szemestakarmányként zabot esetenként kukoricát esznek az állatok, előfordul, hogy zabot keverve fogyasztják a kukoricával. Szálatakarmányként szénát, illetve lucernát fogyasztanak a juhok.

Az állományban némethús merinó juhokat kereszteznek lacaune juhokkal. A fajtaösszetétel 1100 anyajuhot, 200 toklyót és 17 darab kost tartalmaz, melyből 4 darab húsmerinó kos.

### **3.2. Tartástechnológia**

Az istállóban szinttartó önitató működik és köretetőbe történik a szálatakarmány kihelyezése. Télen az állatokat kiengedik egy külön létrehozott abrakoló területre (12.ábra), viszont a bérányoknak az abrakot csiga segítségével szállítják be a hodályban lévő abrakoló vályúba. A hodályokban kihelyezett szók vannak létesítve.



12.ábra: Az anyajuhoknak létrehozott abrakoló terület a téli időszakban. Forrás: Saját fotó

Ellési időszakban a hodályokban külön rekeszeket kerítenek el a következőképpen: vemhes anyáknak, fogadtatót az ellő anyáknak, bárányiskolát etetővel és létszámtól függően az anyáknak és bárányaiknak állítanak fel rekeszeket.

A padozat mélyalmos rendszerben működik. Tavaszi időszakban mikor már legeltetési állattartás megkezdődött, akkor viszik ki a tél folyamán megtermelt trágya mennyiséget. A mélyalmos hizlaldának számos előnye például: komfortos, környezetbarát, legfőképpen olcsó és mindig alkalmazható, viszont hátránya, hogy nehéz a tisztíthatósága, munkaerő igényes és a gépesítés nehezebb.

A fajtahatása az ellési és báránynevelési teljesítményre a következők: mióta a lacaunnal történik a keresztezés azóta több szaporulat születik, valamint több a hármas ikres születés. A lacaune egyetlen hátránya az elapasztásban ütközött ki. A problémát úgy oldották meg, hogy takarmányként száraz szénát etetnek, valamint 2 naponta felengedik a bárányokat az anyjukhoz.

### 3.3. Ellési időszak

Az ellésben sűrített ellést alkalmaznak, amely annyit tesz, hogy az anyajuhok kétévenkénti háromszori elletését jelenti. A sűrített ellés elméletben: ha májusban zajlik az üzekedés, akkor szeptemberben kezdődik az ellés, ezek a szaporulatok lesznek a karácsonyi bárányok. Ezt követően a következő üzekedés decembernek történik, ami azt jelenti, hogy májusban következik be az ellés. A megszületett bárányokból Ferragosto bárányok lesznek (a Ferragosto Olaszországban egy ünnep). Azt ezt követő üzekedési időszak szeptemberben lesz, amely januári ellést fog eredményezni. A januári bárányok kerülnek értékesítésre a húsvéti időszakra.

Az anyajuhok elletése már évek óta kialakult technika alapján történik. Ellés előtt egy hónappal kb. 30-40 dkg abrakot kapnak. A leendő fiasok első körben egy elrekesztett területen vannak, majd miután világra hozta a szaporulatát átkerülnek a fogadtatóba. Az egyes és az ikres bárányos anyák között nem tesznek különbséget. Az anyát a bárányával csak abban az esetben teszik külön, ha az anya nem fogadja el a bárányát, nem engedi közel az emlőjéhez. Ha esetleg van olyan anya, hogy

nincs elegendő teje akkor a cumisüvegből etetik vagy cumival felszerelt vödörből. Az ilyenkor etetett táplálék nem más, mint a meleg, de nem forrásban lévővízhez hozzáadott tejpor.

A bárányokat 6-7 hetes korban levásztják és külön rekesztékbe hajtják őket, de levásztás előtt bújokat létesítenek, ahol megtanulnak enni a bárányok, illetve megismerkednek az indítótáppal. Az indítótáp után nevelőtápot fogyasztanak, miután már levásztásra kerültek (13.ábra). A táp mellé réti szénát, néhol lucernát és persze friss, tiszta vizet kapnak. A tápot gyakran összekeverik az abrakkal. A bárányok leadása 3-3,5 hónapos korban történik. A leadott bárányok körülbelüli átlag súlya 30-34 kg.



13.ábra: Bárányok a levásztás után, melyek nevelőtápot fogyasztanak. Forrás: Saját fotó

### 3.4. Vizsgálat

A vizsgálataimat az Agrowitt Kft. állattartótelepén végeztem el. A dolgozatomban a lacaune bárányok és a német húsmerinóbárányok súlygyarapodási képességét vizsgáltam három eltérő időpont között, melyek a következők voltak: a születéskoritömeg, a választáskoritömeg és az értékesítéstitömeg. Az első etapban mindkét fajtának a születéskori tömegét mértem meg. A második felvételezésben a bárányok 7-8 hetesek voltak, ugyanis ekkor történt meg a levásztás is. A második vizsgálatom során már kezdett körvonalazódni bennem, hogy melyik fajta fog jobban teljesíteni a súlygyarapodásban. A harmadik vizsgálatom az értékesítéskori tömegmérése volt, amit a bárányok 3-3,5 hónapos korában végeztem el. Mindhárom felvételezésben 50-50 egyedet mértem meg. A bárányok tömegét szobamérleg segítségével mértük meg, mivel a mázsával való mérési eredmények egyenként nem mutattak volna pontos eredményt.

A megszületett bárányok megfogásánál nem volt szükség különleges megfogási módszerre, viszont a választási, illetve az értékesített bárányoknál már szükségessé vált a szakszerű megfogás

alkalmazása. A bárányokat a hátsó lábuknál fogva fogtam meg, majd felemeltem és mérlegre álltam.

A felvételezéseim végén mikor összesítésre kerültek az eredmények az SPSS output táblázatokban látható volt, hogy a német húsmerinó vezeti a súlygyarapodást, ámbár a variancia táblázatokban a kiértékelés után megfigyelhető volt a szignifikancia, ugyanis nem feltétlen volt a húsmerinó bárányoknak jobb a súlygyarapodása, mivel a lacaune bárányok is kiválóan értékesítették a takarmányt. A vizsgálatok során akadtak bennem kétségek, mivel a súlygyarapodást számos tényező befolyásolhatja, mint például az ikerelés, a takarmányozási mód, vagy az idegen anyától való táplálékfelvétel. A variancia és az anova táblázatokban látható lesz a szignifikancia.



## 4. Vizsgálati eredmények és értékelésük

6.táblázat: Bárányok alapadatainak leíró statisztikája

|                                             | Darabszám | Minimum | Maximum | Átlag  | Szórás | cv%    |
|---------------------------------------------|-----------|---------|---------|--------|--------|--------|
| Születéskori tömeg, kg                      | 100,00    | 2,50    | 4,60    | 3,52   | 0,55   | 15,55% |
| Választási tömeg, kg                        | 100,00    | 15,00   | 27,20   | 22,81  | 2,80   | 12,29% |
| Tömeg növekedés nevelés alatt, kg           | 100,00    | 12,50   | 22,80   | 19,29  | 2,41   | 12,48% |
| Választás, nap                              | 100,00    | 52,00   | 52,00   | 52,00  | 0,00   | 0,00%  |
| Napi testtömeg gyarapodás nevelés alatt, g  | 100,00    | 240,38  | 438,46  | 371,02 | 46,28  | 12,48% |
| Leadási tömeg, kg                           | 100,00    | 26,00   | 37,60   | 33,57  | 2,53   | 7,55%  |
| Tömeg növekedés hizlalás alatt, kg          | 100,00    | 11,20   | 17,80   | 14,27  | 1,03   | 7,22%  |
| Napi testtömeg gyarapodás hizlalás, g       | 100,00    | 243,48  | 386,96  | 310,26 | 22,39  | 7,22%  |
| Rá hizlalt tömeg, kg                        | 100,00    | 23,50   | 33,20   | 30,05  | 2,16   | 7,19%  |
| Hizlalási idő, nap                          | 100,00    | 46,00   | 46,00   | 46,00  | 0,00   | 0,00%  |
| Értékesítési kor, nap                       | 100,00    | 98,00   | 98,00   | 98,00  | 0,00   | 0,00%  |
| Életnapi rá hizlalt testtömeg gyarapodás, g | 100,00    | 239,80  | 338,78  | 306,63 | 22,04  | 7,19%  |

Vizsgálataim alapját a fenti táblázatban lévő adatok nyújtották. Az adatok kiértékelését az SPSS output táblázat biztosította. Összesen 100 egyed tartalmaz a táblázat (50 db német húsmerinó, 50 db lacaune). Az eredményeken látható mennyi a minimum, illetve a maximum testtömeg gyarapodás a születéskori tömeg, a választáskori tömeg és az értékesítéskori tömegek között. Látható az egyes testtömeg gyarapodásoknál az átlagos súlygyarapodás, valamint a napi súlygyarapodás is.

7.táblázat: A fajta hatása a német húsmerinó és lacaune bárányok élőtömeg adataira

|                        |                 | Darabszám | Átlag   | Szórás | Minimum | Maximum |
|------------------------|-----------------|-----------|---------|--------|---------|---------|
| Születéskori tömeg, kg | Német húsmerinó | 50,00     | 3,62**  | 0,54   | 2,70    | 4,60    |
|                        | Lacaune         | 50,00     | 3,41**  | 0,54   | 2,50    | 4,50    |
|                        | Összes          | 100,00    | 3,52**  | 0,55   | 2,50    | 4,60    |
| Választási tömeg, kg   | Német húsmerinó | 50,00     | 23,95** | 0,99   | 22,00   | 26,50   |
|                        | Lacaune         | 50,00     | 21,67** | 3,50   | 15,00   | 27,20   |
|                        | Összes          | 100,00    | 22,81** | 2,80   | 15,00   | 27,20   |
| Leadási tömeg, kg      | Német húsmerinó | 50,00     | 34,43** | 1,32   | 30,00   | 37,00   |
|                        | Lacaune         | 50,00     | 32,70** | 3,11   | 26,00   | 37,60   |
|                        | Összes          | 100,00    | 33,57** | 2,53   | 26,00   | 37,60   |

\*\* szignifikancia hatás kisebb mint 5%, ezért a null hipotézist elvetjük

A vizsgálat során 50-50 egyed vizsgáltam mindkét fajtából. A német húsmerinó bárányok súlygyarapodása a fajtát illetően jobb volt, mint a lacaune bárányoké. Ez betudható annak, hogy a merinó bárányoknak jobb a takarmányértékesítő képességük, ezáltal jobban hasznosul az elfogyasztott takarmány, illetve, ha az anya alatt vannak még a bárányok akkor még az anyatejet is hasznosítják a takarmány mellé. A bárányok súlygyarapodását számos tényező befolyásolhatja melyek a következők lehetnek:

- iker ellés
- idegen anyától való táplálék felvétel
- takarmányozási mód

8.táblázat: A húsmerinó és lacaune bárányok élőtömeg adatai fajtahatás hiba valószínűséggel

|                        |                  | Sum of Squares | df    | Átlagos négyzet | F     | Hiba valószínűség |
|------------------------|------------------|----------------|-------|-----------------|-------|-------------------|
| Születéskori tömeg, kg | Csoportok között | 1,19           | 1,00  | 1,19            | 4,10  | 0,05*             |
|                        | Csoportban       | 28,40          | 98,00 | 0,29            |       |                   |
|                        | Összes           | 29,59          | 99,00 |                 |       |                   |
| Választási tömeg, kg   | Csoportok között | 130,42         | 1,00  | 130,42          | 19,72 | 0,00*             |
|                        | Csoportban       | 647,98         | 98,00 | 6,61            |       |                   |
|                        | Összes           | 778,39         | 99,00 |                 |       |                   |
| Leadási tömeg, kg      | Csoportok között | 74,82          | 1,00  | 74,82           | 13,08 | 0,00*             |
|                        | Csoportban       | 560,39         | 98,00 | 5,72            |       |                   |
|                        | Összes           | 635,21         | 99,00 |                 |       |                   |

\* P < 0,05 szignifikáns hatás

A fenti táblázatban a szignifikancia eredménye sárga jelöléssel látható. Bizonyított hatás a koshatás. A táblázatban német húsmerinó és lacaune bárányok 3 különböző tömegét hasonlítottam össze (születéskori, választási, leadásitömeg). A húsmerinó bárányok súlygyarapodásával kapcsolatos hipotézisem beigazolódt, mivel a merinó bárányok takarmányértékesítő képessége jobb, mint a lacaune bárányoké, bár volt egy feltevés az arról, hogy a lacaune bárányoknak esetleg jobb lenne a súlygyarapodása, ugyanis a lacaune anyajuhoknak jobb a bárány nevelő képessége, de a feltevés nem igazolódt be.

9.táblázat: A fajta hatása: merinó és lacaune bárányok élőtömeg növekedése nevelés és hizlalás alatt.

|                                    |                 | Darabszám | Átlag | Szórás | Minimum | Maximum |
|------------------------------------|-----------------|-----------|-------|--------|---------|---------|
| Tömeg növekedés nevelés alatt, kg  | Német húsmerinó | 50,00     | 20,33 | 0,66   | 18,80   | 22,00   |
|                                    | Lacaune         | 50,00     | 18,26 | 3,02   | 12,50   | 22,80   |
|                                    | Összes          | 100,00    | 19,29 | 2,41   | 12,50   | 22,80   |
| Tömeg növekedés hizlalás alatt, kg | Német húsmerinó | 50,00     | 14,10 | 0,97   | 11,20   | 15,70   |
|                                    | Lacaune         | 50,00     | 14,44 | 1,07   | 12,90   | 17,80   |
|                                    | Összes          | 100,00    | 14,27 | 1,03   | 11,20   | 17,80   |
| Rá hizlalt tömeg, kg               | Német húsmerinó | 50,00     | 30,81 | 1,09   | 26,80   | 32,70   |
|                                    | Lacaune         | 50,00     | 29,29 | 2,66   | 23,50   | 33,20   |
|                                    | Összes          | 100,00    | 30,05 | 2,16   | 23,50   | 33,20   |

Vizsgálat során 50-50 egyed került megvizsgálásra. Egy kis eltéréssel, de a lacaune bárányoknál nagyobb volt a súlygyarapodás, mint a német húsmerinó bárányoknál a tömeg növekedés hizlalás vizsgálat során. Ugyanakkor a húsmerinó gyarapodása nevelés alatt és ráhizlás során változatlanul nagyobb maradt.

10.táblázat: A fajta hatása merinó és lacaune bárányok élőtömeg növekedése nevelés és hizlalás alatt szignifikáns hatás jelölésével

|                                    |                  | Sum of Squares | df    | Átlagos négyzet | F     | Hiba valószínűség |
|------------------------------------|------------------|----------------|-------|-----------------|-------|-------------------|
| Tömeg növekedés nevelés alatt, kg  | Csoportok között | 106,71         | 1,00  | 106,71          | 22,40 | 0,00              |
|                                    | Csoportban       | 466,78         | 98,00 | 4,76            |       |                   |
|                                    | Összes           | 573,49         | 99,00 |                 |       |                   |
| Tömeg növekedés hizlalás alatt, kg | Csoportok között | 2,82           | 1,00  | 2,82            | 2,71  | 0,10              |
|                                    | Csoportban       | 102,16         | 98,00 | 1,04            |       |                   |
|                                    | Összes           | 104,98         | 99,00 |                 |       |                   |
| Ráhizlalt tömeg, kg                | Csoportok között | 57,15          | 1,00  | 57,15           | 13,84 | 0,00              |
|                                    | Csoportban       | 404,66         | 98,00 | 4,13            |       |                   |
|                                    | Összes           | 461,81         | 99,00 |                 |       |                   |

Hízulás alatt nem volt megfigyelhető a koshatás. A lacaune bárányoknak jobb volt a súlygyarapodása a hízulás alatt, a két faj bárányai között nem volt túl nagy eltérés. Azonban a hízulás alatt a tömeg növekedésnél szignifikancia ütközött ki.

11.táblázat: A fajta hatása merinó és lacaune bárányok napi élőtömeg gyarapodási adataira

|                                             |                 | Darabszám | Átlag  | Szórás | Minimum | Maximum |
|---------------------------------------------|-----------------|-----------|--------|--------|---------|---------|
| Napi testtömeg gyarapodás nevelés alatt, g  | Német húsmerinó | 50,00     | 390,88 | 12,62  | 361,54  | 423,08  |
|                                             | Lacaune         | 50,00     | 351,15 | 58,00  | 240,38  | 438,46  |
|                                             | Összes          | 100,00    | 371,02 | 46,28  | 240,38  | 438,46  |
| Napi testtömeg gyarapodás hizlalás alatt, g | Német húsmerinó | 50,00     | 306,61 | 21,01  | 243,48  | 341,30  |
|                                             | Lacaune         | 50,00     | 313,91 | 23,32  | 280,43  | 386,96  |
|                                             | Összes          | 100,00    | 310,26 | 22,39  | 243,48  | 386,96  |
| Életnapi ráhizlalt testtömeg gyarapodás, g  | Német húsmerinó | 50,00     | 314,35 | 11,08  | 273,47  | 333,67  |
|                                             | Lacaune         | 50,00     | 298,92 | 27,15  | 239,80  | 338,78  |
|                                             | Összes          | 100,00    | 306,63 | 22,04  | 239,80  | 338,78  |

A napi testtömeg gyarapodásnál eltérést lehet megfigyelni húsmerinó és a lacaune bárányok átlagos súlygyarapodásánál. Ugyanakkor a nevelési súlygyarapodásnál a húsmerinó bárányoknál figyelhető meg a testtömeg gyarapodása, illetve a ráhizlalásnál is a merinó bárányoknál figyelhető meg az eltérés.

12.táblázat: A fajta hatása merinó és lacaune bárányok napi élőtömeg gyarapodási adataira szignifikáns hatás jelöléssel

|                                            |                  | Sum of Squares | df    | Átlagos négyzet | F     | Hiba valószínűség |
|--------------------------------------------|------------------|----------------|-------|-----------------|-------|-------------------|
| Napi testtömeg gyarapodás nevelés alatt, g | Csoportok között | 39463,35       | 1,00  | 39463,35        | 22,40 | 0,00              |
|                                            | Csoportban       | 172624,33      | 98,00 | 1761,47         |       |                   |
|                                            | Összes           | 212087,68      | 99,00 |                 |       |                   |
| Napi testtömeg gyarapodás hizlalás, g      | Csoportok között | 1333,84        | 1,00  | 1333,84         | 2,71  | 0,10              |
|                                            | Csoportban       | 48279,40       | 98,00 | 492,65          |       |                   |
|                                            | Összes           | 49613,23       | 99,00 |                 |       |                   |
| Életnapi ráhizlalt testtömeg gyarapodás, g | Csoportok között | 5951,02        | 1,00  | 5951,02         | 13,84 | 0,00              |
|                                            | Csoportban       | 42134,15       | 98,00 | 429,94          |       |                   |
|                                            | Összes           | 48085,17       | 99,00 |                 |       |                   |

A koshatás itt szintén nem teljesül a napi testtömeg gyarapodás hizlalás során, ugyanis a lacaune bárányoknál nagyobb volt a súlygyarapodás, mint a húsmerinó bárányoknál. Ámbár a merinó bárányoknál a napi testtömeg gyarapodás nevelés alatt és a ráhizlalt testtömeg gyarapodásnál észlelhető volt a szignifikáns eltérés.

Érdekes, hogy nem minden esetben a húsmerinó bárányoknál volt nagyobb a súlygyarapodás, viszont figyelem felkeltő lehet, hogy a lacaune bárányok nem fejlődtek nagyobb mértékben, pedig a lacaune anyajuhoknak jobb a báránynevelő képességük, mint a húsmerinó anyajuhoknak. A hizlalás kezdetében a merinó bárányok kedvezőbben hasznosították a takarmányt és az anyatejet, ezért lehetett megfigyelhető a súlygyarapodási különbség a két fajta között.

## 5. Következtetések, javaslatok

A vizsgálatok során érdekesnek tartottam, hogy nem minden esetben a húsmerinó báránynál volt nagyobb a súlygyarapodás, viszont figyelem felkeltő lehet, hogy a lacaune báránynak nem fejlődtek nagyobb mértékben, pedig a lacaune anyajuhoknak jobb a báránynevelő képességük, mint a húsmerinó anyajuhoknak. A hízlalás kezdetében a merinó báránynak kedvezőbben hasznosították a takarmányt és az anyatejet, ezért lehetett megfigyelhető a súlygyarapodási különbség a két fajta között.

A nagyobb súlygyarapodás érdekében úgy gondolom, hogy érdemes lehetne más takarmányozási módszer alkalmazása a választott báránynál. A takarmányozásban csak az abrak etetésével (kukorica, zab) nem igazán lehet érdemi eredményeket elérni a hízlalás során viszont, ha csak tápot fogyasztanak (persze szálaltakarmánnyal kiegészítve) az állatok akkor, úgy vélem, hogy nagyobb eredményt lehetne elérni, különösen a német húsmerinó báránynál. Javasolom a premix-szel kiegészített tápok bevezetését a takarmányozásba. Az anyajuhok tejtermelő képességén talán lehetne még fokozni ugyanúgy a takarmányozási módszer megváltoztatásával mivel, ha több tejet termelnek az anyák, akkor a báránynak is jobban gyarapodhatnak míg még nincsenek leválasztva.

Javasolnám a témában a mélyre menőbb kutatást, ahol pontosabb eredmények tekintetében, precízebb adatok alapján lehetne meghatározni, valamint javítani az állatok hústermelő képességén. Véleményem szerint az eredményeket bőségesen lehetne még növelni, főleg a német húsmerinó szaporulatoknál.

## 6. Összefoglalás

Véleményem szerint juhtenyészetekben lévő anyajuhok száma csökkenő tendenciát mutatott a kutatásaim során, miközben sokkal inkább növekvő irány lenne az indokolt. A dolgozatomban kitértem a régmúlt juhtenyésztésére, valamint a mai modern kori juhtenyésztés helyzetére, illetve az Európa szerte végzett juhtenyésztés helyzetére, ami úgy vélem sokkalta lehetne fényesebb is. A juhok tenyésztése mind gazdaságilag, mind környezetkímélés szempontjából előnyös állattenyésztési ágazat. Nem szabad azt a tényt figyelmen kívül hagyni, hogy a juh azon gazdasági állatunk, melynek több hasznosítási formája van.

A juhhús, azon belül is kifejezetten a bárányhús kitűnő beltartalmi értékekkel rendelkezik. Magas energia, valamint fehérjetartalma mellett pedig finom, omlós hússzerkezete miatt is kedvező lehet a fogyasztása.

Véleményem szerint a húsfogyasztók figyelme túlzott mértékben a szárnyashúsra, a disznóhúsra és a marhahúsra koncentrálódik, ezzel háttérbe szorítva a juhhúst. Magyarországon hozzávetőlegesen 15-20 dkg/fő a juhhús fogyasztás, míg Európa szerte ez az érték körülbelül 1,4 kg/fő. Ezen adatok figyelembevételével érdemes lenne a juhhús fogyasztásának népszerűsítése hazánkban.

A vizsgálatomban a német húsmerinó és lacaune bárányok hústermelőképességét (súlygyarapodását) figyeltem meg különböző időpontokban, ezek a következők voltak: születéskori tömeg, választási tömeg és az értékesítéskori tömeg. A két fajtából 50-50 egyedet vizsgáltam meg. A takarmányozás mindkét fajtánál azonos volt, illetve ad libitum formában történt. Az eredményeim kiértékelésében az SPSS output táblázat volt a segítségemre. A kiértékelés során szignifikáns eltéréseket tapasztaltam. A koshatás egyértelműen jelen volt a vizsgálataim során.

A kísérletem során egyértelművé vált számomra, hogy érdemes lenne több figyelmet fordítani az általam választott mindkét juh fajta tartására, tenyésztésére a hústermelés szempontjából, ugyanis mindkét fajta remekül hasznosította a takarmányt. Bár hozzátenném, hogy jobb eredményeket lehetne elérni más - intenzívebb - takarmányozási módszerrel, melyet javaslatként fel is tüntettem a dolgozatomban. Összességében úgy vélem, hogy a kísérletem eredményes, illetve érdekes volt.

## 7. Irodalmi jegyzék

Árnyasi M. – Bak J. – Jávör A. – Komlósi I. – Kukovics S. – Lapis M. – Látis Gy. – Megyerné Nagy J. – Molnár A. – Molnár Gy. – Nábrádi A. – Sarlós P. – Soós F. – Várhegyi J., szerk., Jávör A. – Kukovics S. – Molnár Gy.; (2006): Juhtenyésztés A-tól Z-ig. Mezőgazda Kiadó, Budapest. pp. 5-325

Asztalos I., (1968): Az állattenyésztés területi megoszlása Magyarországon. Akadémiai Kiadó, Budapest. p.184

Boccard, R. – Dumont, B. L. (1960): Etude de la production de la viande chez les ovins. II. Variation de l'importance relative des différences régionales corporelles de l'agneau de boucherie. Ann. Zootechn., 9. 355-363. p

Holló I. – Horvainé Szabó M. – Jávör A. – Kovácsné Gaál K. – Kovács G. – Kovács J. – Kukovics S. – Mihók S. – Mucsi I. – Polgár J.P. – Rajnai Cs. – Sütő Z. – Szabó F. – Szabóné Willin E. – Tózsér J., szerk., Szabó F.; (2006): Állattenyésztéstan. Mezőgazda Kiadó, Budapest. pp.171-199

Jávör A. – Jávör B. – Kukovics S. – Várszegi Zs. – Vass N. – Kusza Sz. – Oláh J. – Póti P. – Monori I. – Mezőszentgyörgyi D., szerk., Jávör A.; (2014): Juhtenyésztés. Mezőgazda Kiadó, Budapest

Jávör A. – Kukovics S. – Molnár Gy. (2006), cit. Church, D.C., (1991) alapján módosítva

Magda S. – Marselek S. – Abayné Hamar. E. – Liebmann L., szerk., Magda S. – Marselek S.; (2000): Állattenyésztés. Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó, Budapest

Maknics Z. – Karácsony Z. – Kocsis I. – Bank Cs., szerk., Horváthné Révész Á., (2010): Mezőgazdasági alapismeret. Nemzeti Agrárszaktanácsadási, Képzési és Vidékfejlesztési Intézet, Budapest

Mucsi I. (szerk.) (1997): Juhtenyésztés és tartás. Mezőgazda Kiadó Budapest, 1-411. p

Polgár J. P. – Toldi Gy. (2011) Bárányhízlalás, In: Juh –és Kecsketenyésztés (szerk. Polgár J. – Toldi Gy.) Internet, Pannon Egyetem, Kaposvári Egyetem, [https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0059\\_juh\\_es\\_kecsketenyesztes/ch10s07.html](https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0059_juh_es_kecsketenyesztes/ch10s07.html)



Polgár J. P. – Toldi Gy. (2011): A juhtenyésztés jelentősége és történeti áttekintése. In: Juh- és Kecsketenyésztés. (szerk. Polgár P. – Toldi Gy.) Internet, Pannon Egyetem, Kaposvári Egyetem, [https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0059\\_juh\\_es\\_kecsketenyesztes/ch01.html](https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0059_juh_es_kecsketenyesztes/ch01.html)

Polgár J. P. – Toldi Gy. (2011): Eltérő hasznosítású juhok speciális értékmérő tulajdonságai. In: Juh- és Kecsketenyésztés. (szerk.: Polgár P. – Toldi Gy.) Internet, Pannon Egyetem, Kaposvári Egyetem, [http://www.tankonyvtar.hu/en/tartalom/tamop4250059\\_juh\\_es\\_kecsketenyeszteshttps://mjkszh.hu/tenyesztes/fajtakes/ch0..](http://www.tankonyvtar.hu/en/tartalom/tamop4250059_juh_es_kecsketenyeszteshttps://mjkszh.hu/tenyesztes/fajtakes/ch0..) 2016.02.27.

Tacopulosz P. – Forgó I. – Balog L. – Maknics Z., szerk., Horváthné Révész Á., (2008): Az állattenyésztés gyakorlata. Nemzeti Agrárszaktanácsadási, Képzési és Vidékfejlesztési Intézet, Budapest

Vadáné Kovács M. (2002): A húsminőséget befolyásoló tényezők. In: Vágóállat és húsminőség. (szerk.: Szűcs E.) Szaktudás Kiadó Ház, Budapest, 97-169. p.

Vahid Y. – Kóbori J., szerk., Obrisánszki Ö., (2001): Juhtenyésztők kézikönyve. Szaktudás Kiadó Ház Rt., Budapest. p.81

Vahid Y. – Kóbori J., szerk., Obrisánszki Ö., (2002): A merinó juhok tenyésztése és kiválasztása. Szaktudás Kiadó Ház Rt., Budapest. pp.50-51

Veress, L. - Bedő, S. - Lovas, L. - Mucsi, I. - Lengyel, A. - Zomborszky, Z. (1995): in: Állattenyésztés 1. (Ed.: Horn, P.) Mezőgazda Kiadó, Budapest. p.307, pp.315-317, p.352

Internetes források:

Internet 1: <https://kecsked.com/>

Internet 2: <https://mjkszh.hu/tenyesztes/fajtak>

Internet 3: lacaune kép: <https://mjkszh.hu/tenyesztes/fajtak>

## **Köszönetnyilvánítás**

Elsősorban megszeretném köszönni a családomnak, amiért a tanulmányaim során mindenben mellettem álltak, támogattak, megértéssel és türelemmel segítették az előre haladásomat az egyetemi éveim során.

Köszönetet szeretnék mondani a Magyar Agrár-és Élettudományi Egyetem, egyetemi docens és intézményigazgató-helyettesének, aki egyben a konzulensem, Dr. habil Polgár J. Péternek, amiért szakértelmével és tanácsaival segítette a dolgozatom elkészítését.

Nem utolsó sorban köszönettel tartozom Wittmann Antalnak, hogy biztosította a vizsgálati helyszínt, valamint, hogy betekintést nyerhettem a családi gazdaságuk működéseinek a rejtelmeibe és az általa elmondott hasznos információkért, melyekkel gazdagította és hozzájárult a dolgozatom elkészítéséhez.

## NYILATKOZAT

### a záródolgozat nyilvános hozzáféréséről és eredetiségéről

A hallgató neve: DENKE KITT  
A Hallgató Neptun kódja: YOKM6Y  
A dolgozat címe: NEMET HÜGHÉRIÓ ÉS LACAUÉ JUHOK HÜSTERMELESI PARAMÉTEREINEK  
A megjelenés éve: 2023 VIZSGÁLATA  
A konzulens tanszék neve: ÁLLATTENYÉSZTÉSI TUDOMÁNYOK INTÉZET

Kijelentem, hogy az általam benyújtott záródolgozat egyéni, eredeti jellegű, saját szellemi alkotásom. Azon részeket, melyeket más szerzők munkájából vettem át, egyértelműen megjelöltem, s az irodalomjegyzékben szerepeltettem.

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 mindenkor szellemi tulajdonkezelési szabályzatában megfogalmazottak érvényesek.

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

Kelt: KESZTHELY 2023 év ÁPRILIS hó 27 nap

Denke Kitti  
Hallgató aláírása

## **NYILATKOZAT**

Dr. Polgár J. Péter, a dolgozat készítőjének konzulense nyilatkozom arról, hogy a Záródolgozatot/Szakdolgozatot/Diplomadolgozatot áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A Szakdolgozatot/Diplomadolgozatot záróvizsgán történő védeésre javaslom / nem javaslom\*.

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem\*

Kelt: Keszthely, 2023. április 27.



---

Belső konzulens