

Állatorvostudományi Egyetem

Állattenyésztési, Takarmányozási és Laborállat-Tudományi Tanszék

# **Két eltérő tartástechnológia jövedelmezőségének vizsgálata a báránytermelő juh ágazatban**

**Készítette:** Blázsik Péter

VI. éves hallgató

**Témavezető:** Dr. Maróti-Agóts Ákos

DVM, PhD, habil egyetemi docens

Budapest

2023.

## Tartalomjegyzék

1. Bevezetés .....	3
2. Szakirodalmi áttekintés .....	4
2.1. Extenzív juhtartás bemutatása.....	4
2.2. Félintenzív tartásmód bemutatása .....	5
2.3. Intenzív tartási mód bemutatása.....	6
2.4. A juhtartás gazdaságosságát befolyásoló tényezők .....	6
2.4.1. Az anyajuhok szaporodását befolyásoló tényezők .....	6
2.4.2. A bárány nevelés folyamata .....	7
2.4.3. A bárány születést befolyásoló tényezők.....	8
2.4.4. A bárány nevelés, leadási súly.....	9
2.4.5. A bárány takarmányozás költségei .....	10
2.4.6. Állategészségügyi költségek, és teendők.....	10
3. Célkitűzés.....	12
4. Anyag és módszer .....	13
4.1. A félintenzív saját tulajdonú telep bemutatása .....	13
4.2. Az intenzív telep bemutatása. ....	15
4.3. A telepek fajtakonstrukciója .....	17
4.4. A félintenzíven, és az intenzíven tartott anyaállomány összehasonlítása.....	17
4.5. A báránynevelés folyamata.....	17
4.6. Az állatjóléti támogatási rendszer és követelményei a saját gazdaságban .....	20
5. Saját vizsgálat .....	21
6. Eredmények .....	22
6.1. Öt éves periódus anyagi vizsgálata száz anyára vonatkoztatva félintenzív juhtartás esetén 22	
6.2. Öt éves periódus anyagi vizsgálata száz anyára vonatkoztatva az intenzív telepen .....	23
6.3. Egyéb költségek és bevételek anyagi vizsgálata.....	23
7. Következtetés .....	25
8. Összefoglalás .....	27
9. Köszönetnyilvánítás .....	29
10. Summary .....	28
11. Felhasznált irodalom .....	30

## 1. Bevezetés

A juhok háziasítása az elsők között történt a fajok közül. Az állatok húsa, teje gyapja évezredek óta az emberek keresett terméke. Ennek ellenére nem képes intenzív termelésre, ezért nem fog döntő szerepet játszani a világ hús és tej ellátásában [1]

Magyarországon a juh állomány a vizsgált időszakban átlagosan 789900 egyed a Központi Statisztikai Hivatal adatai alapján [2]. A juh ágazat a legkitettebb a külföldi felvásárlásnak, mivel szinte minden élőállat, legfőképp a bányók külföldi piacra kerülnek [1].

Magyarországon az ágazat nagy átalakuláson ment keresztül az elmúlt évtizedekben. A változó kereslet új tenyész célt hozott, így a gyapjú és a tejtermelés visszaszorult [3], helyettük a bányó export lett az ágazat fő húzóereje. Habár a juhtartás a mezőgazdaságban a kis befektetésű és kis bevételt termelő ágazatok közé tartozik, a hagyományos fél-extenzív állattartás mellett ebben az ágazatban is előre tört az intenzív tartásmód. Ennek következtében modernebb tartás technológiával, új fajták megjelenésével termelékenyebbé válhat.

Ezen értekezés célja összehasonlítani az félintenzív és az intenzív tartástechnológiát, két létező állattartó telep segítségével és megállapítani ezek gazdasági eredményét. A számtalan bevételi és kiadási tétel ellenére az értekezés ezek közül csak hármat emel ki, a bányó felvásárlási bevételt, a szemestakarmány, illetve széna kiadást, mivel a piaci költségek közül ezek a legmeghatározóbbak.

Az elmúlt években a bányók kiviteli ára jelentős növekedésnek indult, ezt támasztja alá a Központi Statisztikai Hivatal elemzése is [4]. Ez az árváltozás jelentősen növelte a juhtartók bevételeit, mivel a juhászatok bevételeinek magasán legnagyobb tétele a „bányópénz”, így a bányó születési, felnevelési és a leadási folyamatot tartom a legfontosabb vizsgálati témának, amely a juhászat profitját alapvetően meghatározza.

## **2. Szakirodalmi áttekintés**

Számos szakirodalom foglalkozik a juhtartással, mind magyar, mind nemzetközi szinten. Mégis a juhtartás a mezőgazdaság olyan ágazata, amely nehezen írható le. A tenyészcél az azonos, piacképes bárány termelése, de mivel az ágazat alacsony bevételű más ágazatokhoz képest, így a legtöbb esetben a gazdáknak a saját alternatív takarmányozási lehetőségeit (tarló legeltetés, csatornaszélek legeltetése) kell kihasználniuk. Jellemzően a kisgazdaságokban hazánkban nagy a fajtaváltozatosság [1], és az eltérő tartási körülmények és takarmányozási lehetőségek miatt, nemcsak juhászonként, hanem évenként is eltérőek lehetnek a gazdasági eredmények. Számos juhászat, eltérő módszert használ, amelyek rendszerint eredményesek annak ellenére, hogy sok apróságban különböznek.

Leggyakrabban több generációs tudás halmozódik fel egy-egy gazdaságban, amely apáról fiúra hagyományozódik évtizedeken, sőt évszázadokon keresztül.

### **2.1. Extenzív juhtartás bemutatása**

Az extenzív tartásról általánosságban elmondható, hogy az így tartott fajták nagyobb gondoskodással sem képesek arányosan nagyobb termelésre. Az ilyen fajták több parazitára, illetve betegsége rezisztensek, illetve kitűnő legelő képességgel rendelkeznek, így rosszabb minőségű legelőket is tudnak hasznosítani. Az a technológia tekinthető extenzívnek, amelyben a juhok évente átlagosan 200-220 napot legelnek. Ezek az állatok abban az időszakban kapnak szálas takarmányt, amikor a legelő nem alkalmas a legeltetésre, legtöbbször a legelő nyári kiszáradása, a hóval borítottság vagy a nagy mennyiségű csapadék következtében [1].

A karámrendszerek használata, illetve a villanypásztor berendezések megjelenése nagyban lecsökkenti az emberi munka igényét. Az épületek költsége nem kiemelkedő, de az ország bizonyos részein a vagyonvédelemre nagy hangsúlyt kell fektetni [1].

Ezek az állatok jellemzően csak a szoptatás ideje alatt kapnak takarmánykiegészítőket, és abrakot. Emellett az állatok állatorvosi és gyógyszer költségei is minimalizálva vannak a többi kiadással együtt. Ennek oka az állatok kimagasló ellenállóképessége, amelyet a direkt, és indirekt szelekció is elősegít [1].

Az így tartott állományokban jellemző a hosszabb hasznos élettartam, így nemegyszer előfordult a 10 év feletti állatok aktív termelése is az állományokban [1].

A hagyomány szerint a juhok kihajtása Szent György napján (április 24.), és a behajtás Szent Mihály napján (szeptember 29.) történik, mégis legfőképpen a klímaváltozás, illetve a szélsőséges időjárás

következtében ma már eltérünk ezektől az időpontoktól. A legeltetés kezdetét, végét és annak időtartamát, minőségét az időjárás jelentősen befolyásolja. A jó minőségű legelők mennyiségének hiánya, a legelők nyári kiégése miatt gyakran előfordul a szénával való ráetetés, főleg a nyári hónapokban. A juhok számára napi kétszer három óra legelés elegendő. A nyári forróság miatt ez késő este és kora hajnalban történik. Ehhez vagy bekerített terület, vagy biztonságos, autós forgalomtól elkülönített legelő szükséges.

Átlagosan egy hektár terület 10-12 állatot tart el. A legeltetés folyamatának elengedhetetlen résztvevője a pásztorkutya, amely segítségével az állatokat terelni tudjuk.

## 2.2. Félintenzív tartásmód bemutatása

Ez az tartási technológia tartalmazza az intenzív és extenzív tartástechnológiák elemeit együttesen. A legelőn alapuló nyári tartás és az istállózó téli tartás körülményei jól idomulnak az üresen álló, illetve a vemhes anyák igényeihez a nyári hónapokban, illetve a szoptató anyák szükségleteihez a téli hónapokban [1].



1. ábra Félintenzív legeltető tartásmód (saját kép)

Az ideális bárányszaporulat évenként a félintenzív állományokban 1,2-1,6 bárány/év. Amennyiben sűrített elléssel ellátják a juhászok ez a mérőszám 1,6 bárány/évnél magasabb. A várható élettartam

ezeknél az állatoknál elérheti a 6-8 évet, amely szintén demonstrálja az átmenetet a két tartási technológia között. [1]

### **2.3. Intenzív tartási mód bemutatása**

Az intenzív tartásmódra jellemző a zárt tartási technológia. Ezek az állatok sokszor egész életüket az istállóban töltik. A nagy létszámú állattartó telepek megépítése nagy beruházást igényel. Leginkább törzstenyészetek, vagy tejelő állományok igénylik az ilyen infrastruktúrát. Ezen beruházás megtérülésének feltétele, a folyamatosan nagy állatlétszám és a nagy termelékenység[1].

Nemesítés eredménye, hogy megjelentek olyan fajták, amelyek alkalmasak a zárt tartásra nagy termelékenység mellett. Az ősbibb fajtáknak az ilyen tartásmód nem kedvező, mert számukra fokozott stresszt jelent az ilyen technológia [1].

Az intenzív állattartás sokszor intenzív talajműveléssel párosul, mivel ezek az állatok igénylik a kiváló minőségű takarmányt. Ehhez előfeltétel a megfelelő géppark és termőföld megléte [1].

Az intenzíven tartott állatok egyik hátránya a gyengébb immunrendszer, ezt leginkább a zsúfoltság, mint technológiai stressz okozza [1].

A zárt tartásban termelő állatoknak ellésenként átlagosan 2 körüli alomszámot kell produkálni, illetve a felnevelt bárányoknak a száma nem lehet kevesebb 1.6-1.8-nál. Amennyiben ezt az értéket nem érik el, nem fedezik a költségeiket. A bevétel sűrített elletés esetén tovább növelhető, de ebben az esetben az anyaállatok várható hasznos élettartama lerövidül, amely így csupán 3-5 év, amely jelentősen kevesebb az extenzív állatok azonos mutatójánál [1].

Az egész éves istállózáshoz szoktatott állatok az év minden napján ki vannak szolgáltatva az állatgondozónak. Ez a tartásmód a legkevésbé kitett a környezeti szélsőségeknek.

### **2.4. A juhtartás gazdaságosságát befolyásoló tényezők**

Ebben a fejezetben sorra veszem a juhtartás gazdaságosságát befolyásoló tényezőket.

#### **2.4.1. Az anyajuhok szaporodását befolyásoló tényezők**

Megkülönböztetünk szezonálisan, például mint a német fekete fejű húsjuh, és aszezonálisan, mint Berrichon du cher ivarzó fajtákat [5]. Fontos törekvés a juh ágazatban az aszezonális fajták elterjesztése, mivel a tejelő juhászatok visszaszorultak, tehát csak a bárány jelent bevételt, így a minél sűrűbb elletés a cél. A juh rövid nappalos állat, így a megvilágított órák száma fontos

szaporodásbiológiai befolyásoló tényező [6]. A juhászok ezt már évszázadok óta felismerték, ezért a juhakolokra gyér napfénymegvilágítás mindig jellemző volt.

A napfény mellett az időjárás is nagy befolyással bír az állatok ivarzására, mivel száraz időben nem, vagy nagyon ritkán ivarzanak az anyák, ellenben a csapadék megjelenésekor fokozott ivarzás várható.

Mindezekkel együtt az aszezonális tenyésztés hazánkban nem számottevő. Magyarországon a zárt tartási rendszerben tartott állatok, megfelelő takarmányozás mellett, állomány szinten sem mondható elértnek a kétévenkénti három ellés, amely az aszezonális elterjedését jelentené.

Az éves korukat betöltött jerek, illetve az anyajuhok a legtöbb juhászatban ciklikusan üződnék, tehát csak egy ideig van az anyák közt a kos, hogy a bérányok egy időben szülessenek. Ha a kos mindig köztük van, akkor az ellés időtartama elnyúlik, így több munkával jár a bérány nevelés, és leadás, de az anyák nagyobb arányban termékenyülnek meg. Az ivarzási tünetek mutatása, és a fedeztetés megtörténte még nem jelenti automatikusan a termékenyülés bekövetkezését. A valamely okból elvetélt anyák tavasszal újra ivarzanak [6]

A tavaszi időszakokban saját állományomban E- vitamin injekció állomány szintű használatával próbáltam elérni az állomány nagyobb arányú vemhesülését, de a 60 anyából csupán kettő ellett, habár a folyamatos megfigyelés azt mutatta, hogy a kosok üzték őket.

#### **2.4.2. A bérány nevelés folyamata**

A bérány nevelés során cél a legtöbb megszületett bérány felnevelése a lehető legrövidebb idő alatt. Az exportra szánt bérányok esetében mindkét tartási módnál ugyanúgy kell a bérányt nevelni, tehát az félintenzíven tartott anyajuhok is zárt istállóba kerülnek a béránnyal együtt a szoptatás ideje alatt. Az intenzív bérányhízulás alapfeltétele a zárt épület, mert a kijáró bérányok kevesebb nagy tápérték tartalmú takarmányt vesznek fel és amit felvesznek azt is lemozogják, így kamion minőségű bérány nem állítható elő [7] [1].

A kombinált hízulás során a bérány élete első idejét a legelőn tölti, majd a zárt tartásba kerül az anyjával, vagy leválasztva [1].

Amennyiben a bérányok súlygyarapodása nem megfelelő, tehát átlagosan három hónapos korra nem éri el a 25 kg-ot, a hízulás csekély bevétellel, vagy deficittel fog zárulni. Ennek oka, hogy hosszabb takarmány etetés többletköltséget fog eredményezni, illetve várhatóan a bérányok minősége sem lesz

megfelelő, mivel úgymond „csak a gyapjuk fog nőni”, és a hosszú gyapjú alatt a csekély izomzat a kereskedőnek is kevesebb bevételi forrást jelent [1].



2. ábra Kamionkész bárányok szállítása (saját kép)

### 2.4.3. A bárány születést befolyásoló tényezők

Az életképes bárány megszületésének feltétele az anya megfelelő táplálása, annak kielégítő egészségi állapota. A külső és belső élősködők elszaporodása az állatban nemcsak a magzat, hanem az anya elpusztulásához is vezethet.

A megfelelő táplálás azt az ideális tápláltsági szintet jelenti, amelyen az anya életképes bárányt tud világra hozni. Az alutápláltság ugyanolyan rossz, mint a túltápláltság, mivel vagy satnya, életképtelen utódot fog világra hozni, vagy olyan nagy utódot, amelyet az anya nem képes megelleni. Cél az ideális súlyú bárány, amellyel a szoptatási idő is rövidíthető.

Dr. Cenkvári Éva gondolatai nyomán a bárányok születési súlya 1,5 és 6 kg között változhat, így ennek a felső közép átlagában ideális a született bárányok súlya [8].

Az ellés előtt abrakszegény takarmányozás, a nehézellés elkerülése miatt, majd a szoptatás alatt abrak és kalóriadús takarmányozás indokolt a minél gyorsabb bárányleadási súly elérése céljából.



Nagy problémát okoznak a paraziták, mivel azok az anyán élősködve, nemcsak annak kondíció romlásához, esetleg elhullásához vezetnek, hanem a bérányt is károsítják. Állatorvosi szempontból fontos a féregajtás és a külső élősködök elleni védekezés megfelelő időben való alkalmazása [9]. Itt nemcsak az élelmiszerezegészségügyi várakozási időre, hanem a gyógyszer az utódra gyakorolt hatását is figyelünk kell [10]. Többek között az albendazol teratogén hatása jelentős anyagi kárt tud okozni a várt ellés elmaradásával.



*3. ábra Éppen ellésben lévő anyajuh (saját kép)*

#### **2.4.4. A bérány nevelés, leadási súly**

A bérány leadás során igen fontos a béránynak nemcsak a súlya, hanem a külleme is. Az átvevők, akik leginkább olasz és török exportra viszik az állatokat, a zömök, telt, fehér bérányokat részesítik előnyben és ezek leadása a legkifizetődőbb mind a termelők, mind a vásárlók számára.

A születési súlytól, a fajtától és a táplálási módtól függően érik el a leadási súlyt, amely 18 és 30 kg között van. Hús-huszonöt kg körüli bérány leadása a legkifizetődőbb, mivel a különként fizetett ár a súly növekedésével folyamatosan csökken, ahogy a táblázat is mutatja. A bérányok akár öt hetes korban is elérhetik a leadási súlyt, de átlagosan csak két-három hónapos korban érik el azt.

1. táblázat: 2022 november export bérány felvásárlási ár súlykategóriák szerint. Országos kimutatás [11]

### "JUH-ÁR-INFO" - November

Kategóriák	felvásárlási árak információk 2022. november hóra <sup>1</sup>
Exportbárány	(Ft/kg)
16-20 kg	-
20-24 kg	1610-1660
24-27 kg	1560-1610
27-30 kg	1500-1560
30 kg felett	1420-1500
Vágóállat	(Ft/kg)
Selejt anva	410-500
Tenyészállat	(Ft/egyed + áfa)
Növendék kos	61500-87000
Növendék jerke	45500-80500
Tenyészkos	147000-201000
Anyajuh	31500-48000
Gyapjú (Ft/kg)	53-101

#### 2.4.5. A bárány takarmányozás költségei

A bárányok a szoptatás ideje alatt három napos korban kezdenek el szálalni, majd 2 hetesen abrak takarmányt fogyasztani. Ennek ideje alatt 20-25 kg abrak takarmányt esznek meg.

A bárányok takarmányozásának fontos összetevője az abrak takarmány, vagy a báránytáp. Ezek a báránytápok 25kg-os zsákokban kerülnek árusításra. A zsákokban az állatok számára ideális méretre pelletált takarmány legfőbb összetevője a kukorica. A tápok tartalmazzák az állatok fejlődéshez szükséges energiát és tápanyagot. Ezen zsákok ára gyártókként változik, de általában 10.000 forint környékén mozog

A lambex bárány starter táp összetétele: Kukorica, árpa, CGF, napraforgó dara, és adalékanyagok. búzakorpa, extrahált szójadara, lucerna pellet, búza, zab, búza takarmányliszt, kalcium-karbonát, nátrium-klorid, adalékanyagok és magnézium-oxid. [12].

#### 2.4.6. Állategészségügyi költségek, és teendők

Az újszülött bárányok köldök fertőtlenítése az állategészségügyi teendő, amelyet erre a célra kifejlesztett állategészségügyi sprayvel végezhetünk el.

Jellemző bárány halálozási ok a sok esetben a leadási súlyt elért bárányok elpusztulása különösebb kórelőzmény nélkül, sorozatosan, egymást követően. Ezekben az esetekben legtöbbször boncoláskor a Clostridium perfringens enterotoxaemiára utaló tünetek jellemzőek a hullán. Ennek a baktériumnak nem a megléte, hanem kóros elszaporodása okozza az állat halálát, mivel természetes körülmények között is ott él a szervezetükben ez kórokozó [13], azaz fakultatív pathogén. Ennek megelőzése érdekében lehetőség nyílik a vemhes anyák vakcinázására.

A megszületett bányákat nem kell egyedileg jelölni ártermelő tenyészetekben, csak törzstenyészetekben. A kamionra szállításkor kell a bányákat erre a célra gyártott egyedi füljelzővel ellátni. A tovább tartásra szánt jéréket ártermelő tenyészetekben 9 hónapos korukig kell füljelzővel ellátni, majd egy éves koruk betöltése után minősülnek anyajuhnak.

### **3. Célkitűzés**

A dolgozat célja összehasonlítani két hazai anyajuh állomány jövedelmezőségét az elmúlt öt éves periódusban, különös tekintettel az 2022-es aszályos évre.

A vizsgálatban egyszerűsítve a költségeket csak a szemeskukorica és a széna bekerülési költségeit, valamint a bevételi oldalon csak a bárány felvásárlási árból származó tételeket vettem figyelembe.

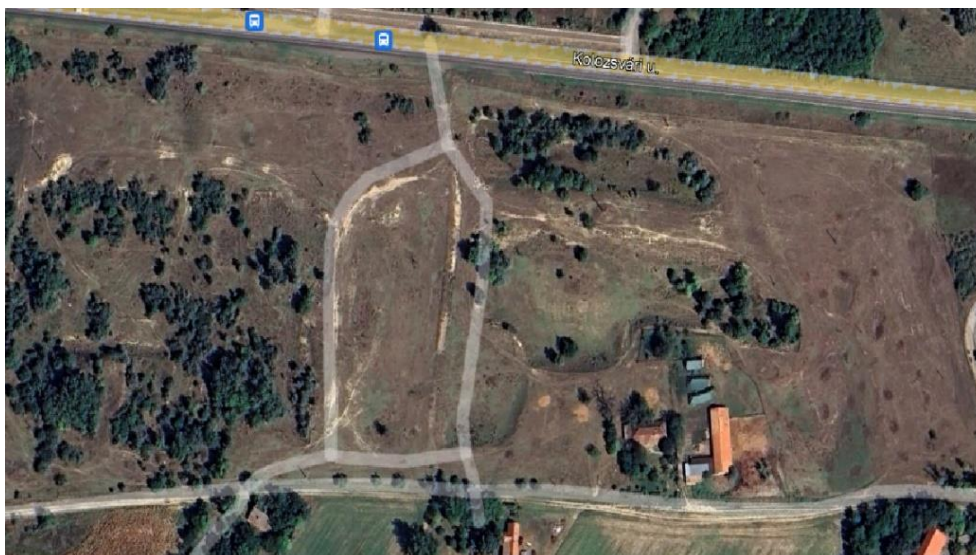
## 4. Anyag és módszer

A szakdolgozathoz a saját családi tulajdonban lévő mikro vállalkozás és egy szomszédos tanya családi vállalkozás gazdálkodási adatait használtam.

A két telep azért alkalmas az összehasonlításra, mert a tenyészkosok, amelyek az utánpótló anyaállományt és a bevételt jelentő bárányszaporulatot is adják, nemcsak ugyanazon fajtából (Berrichon du cher[5]), hanem ugyanazon tenyészetből is származnak. Ennek következtében az összehasonlítás során elhanyagolható minden más különbség a tartástechnológián kívül, és az eredményekből egyértelműen a tartástechnológia jövedelmezőségére következtethetünk.

### 4.1. A félintenzív saját tulajdonú telep bemutatása

A saját tulajdonban lévő telep Csongrádon helyezkedik el a 451-es főút mellett (GPS koordináták: 46.68287765846152, 20.180926957255544). A rendelkezésre álló 9 hektár legelőterület ötöd, hatod osztályú legelő, illetve agyaggödör, és nádas meghatározás alatt van nyilvántartva a Földhivatalban. Ennek csekély aranykorona értéke csak legelőként való hasznosítását teszi lehetővé. A legelő feljavítása folyamatosan zajlik az állatok által termelt trágya legelőre juttatásával, illetve ennek fogással történő bedolgozásával.



4. ábra Félintenzív telep légifelvétel forrás: Google Earth

A tanyaépület szolgál szociális létesítményként, amely fel van szerelve a lakhatáshoz szükséges helyiségekkel, és azok berendezésével. Melléképületként rendelkezésre áll egy 30 méter hosszú, és 8 méter széles könnyűszerkezetes istálló, amely folyamatosan bővült az állatlétszámhoz. A 15 méter

hosszú, 8 méter széles melléképület, amely a szemestakarmány tárolására, illetve a szereléshez szükséges szerszámok elhelyezésére, és az állatok házi vágására alkalmas.

Mivel a legelőterület közvetlenül nagyforgalmú úttal határos, ezért az állatok területről való kijutását kettős védelem biztosítja. A sodrott dróthátóból készült 1,1 méter magas kerítés, illetve villanypásztor.

A gazdaságban található két lovon kívül a 60 juh, 15 kecske, illetve 50 állatos baromfiállomány. Fontos szerepe van a két terelésre használt kutyának is, amelyek nélkül az állatok mozgatása és válogatása szinte lehetetlen lenne.

Az állatok tartási körülményeit a félintenzív tartásmód jellemzi. Tavasztól őszig a lehető legtöbb időt töltik a legelőn és a tél, illetve az ellések kezdetétől az istállózott állattartást alkalmazzuk.



*5. ábra Etetődombon való ráetetés (saját kép)*

A saját juhászatban egy anyajuh és szaporulata éves szinten kb. egy mázsa szemestakarmányt fogyaszt el, amely árpát, zabot, tritikálét és kukoricát tartalmaz. Ezenkívül 1-1,5 szénabálát és egy szalmabálát etetünk fel velük. Az állatok legeltetése augusztusban szünetel a legelő kiégése miatt, így ekkor is etetni kell őket, illetve a nyár és tavasz más hónapjaiban is előfordul a ráetetés. Az etetődombos tartás következtében az állatok számára a megfelelő mozgási lehetőség biztosítva van a téli hónapokban is.

Saját gazdaságban szénarácsot használunk felváltva az etetőutas megoldást, így minimalizálni tudtuk a széna összetaposást és a pocskolást.

A flushing módszert [8] több éven keresztül kipróbáltuk és vártuk az üzödés megkezdését, de a módszer nem hozta meg a várt eredményt, mivel az állatok nem ivarzottak az abrak etetés hatására sem. A nagy meleg és a szárazság a jóltápláltságot is felülírja. Ezen állatok idényjellegű ivari működésük alapján sem a monoösztroszos, sem a poliösztroszos kategóriába sem sorolhatók be [6].

A takarmány kiegészítők, mint a nyalósó nagyon fontos szerepet játszanak az állatok megfelelő kondíciójának és immunitásának elérésében. A szelén nyalósó alapvető fontosságú a juhászatokban, hogy elkerüljük a fehér izombetegség megjelenését a bárányokban, ezért ez folyamatosan rendelkezésre áll állataink számára [14]. Gazdaságunk számára „2023 VP3-14.1.3-22 Kiskérődzők állatjóléti támogatásába” való belépés óta ez elő is van írva[15]

Több juhászat, köztük mi is kipróbálta a fokhagymás nyalósót. Saját tapasztalatunk az, hogy amely belső élősködőket nem lehet kiirtani albendazol tartalmú készítménnyel, azok pár hét fokhagymás nyalósó alkalmazás után eltűnnek a bélsárból.

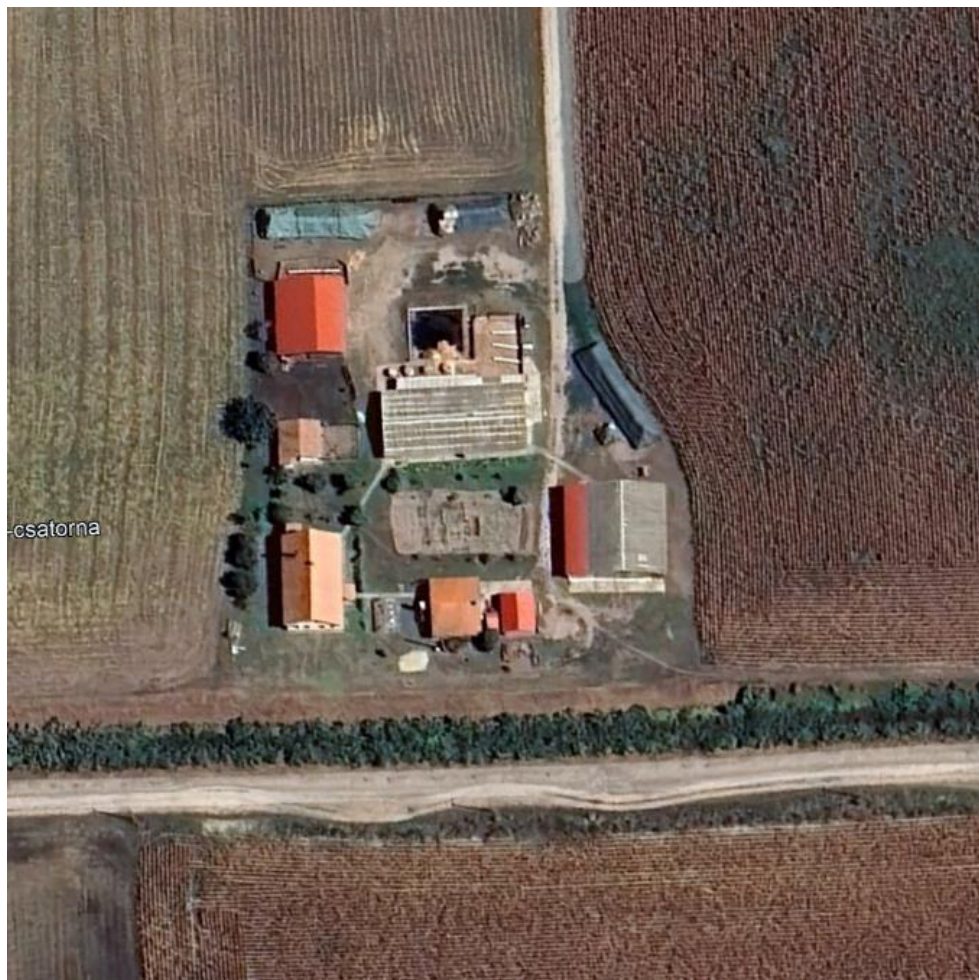
#### **4.2. Az intenzív telep bemutatása.**

Az intenzív telep a Csongrád Kilencesi gátórház mellett (GPS koordináták: 46.654273416044234, 20.181256252724488) elhelyezkedő tanyán van. A családi vállalkozásban megközelítőleg 50 hektár saját tulajdonú termőföld, illetve 35 hektár bérelt gáti terület áll rendelkezésre.

A tanyaépület adja a szociális helyiséget, amelyben a család lakik. A 30 méter hosszú, és 12 méter széles istálló, amely eredetileg sertések és szarvasmarhák tartására lett kialakítva kis változtatás után alkalmas lett juhok mélyalmos tartására. Az istálló mellett szemestakarmány, és a géppark tárolására alkalmas melléképületek is találhatóak, amelyekben a szerelés, gépek raktározása, illetve a házi vágás történik. A család tulajdonában lévő gépparkban több modern traktor, kompakt rakodó (Bobcat) és kombájn is van. A trágyatárolóban a szakszerű pihentetés, tárolás segíti a trágya érését a termőföldekre való kiszórást megelőzően. A telepen van hitelesített, élő állat mérleg, ezért az állatok elszállítása közvetlenül a helyszínről is történhet, így a szállítási súlyvesztés és a szállítási költségeit is meg tudják takarítani.

A gazdaság sok tekintetben önellátó, mivel mind az emberi munkaerő és tudás, a három generáció folytán, mind az infrastruktúra, tehát a géppark, és az az épületek megléte miatt ritkán szorulnak külső segítségre.

Haszonállatok közül a telepen a 200-as anyajuh állományon felül 1 ló, 10 sertés és 50 baromfi van.



6. ábra Intenzív telep légifelvétel forrás: Google Earth

Az intenzív tartásmód nagyobb bárány szaporulat és nagyobb leadott bárányszám elérésére alkalmas. A megetetett takarmány mennyiség közel duplája a félintenzív tartásban szükségesnek, így az emberi munka is legalább kétszeres, mégis a tartástechnológia egy részénél könnyebbséget jelent. A homogén állomány a zárt tér miatt jobban kezelhető, könnyebb a lábvégbetegségek, a sántaság kiszűrése és annak kezelése is gyorsabb. Ritkábban fordul elő a bűdössántaság is[16], mivel a pata az aljzatviszonyok miatt nehezebben töredezik be, nem sérül így ennek előfordulása is elenyésző.

A nagy problémát jelentő külső és belső élősködőkkel is kevesebbszer, vagy szinte egyáltalán nem is találkozunk az állat, mivel nagy részük nem jut be a tartási helyre.

A vizsgált telepen az állatokat naponta kétszer etetik. Szénát, lucernát, szalmát és szemestakarmányt kapnak. A szoptató anya tartásában mindösszesen abban különbözik, hogy a lucerna, és a szemestakarmány adagjuk kevesebb, illetve a csak a szoptató anyák kapnak lucernaszénát.



### **4.3. A telepek fajtakonstrukciója**

Mindkét juhászatban -fajtaátalakító keresztezéssel- felváltja az eredetileg húshasznú merinó állományt a Berrichon du Cher fajta. Ennek oka a változó igényekben rejlik. A fő profitot jelentő bárány export igényeit ez a fajta jobban biztosítja. A fajtára jellemző aszezonális hajlam mellett a nagyobb számú ikerellés, és a kis, keskeny fejű egyedek bárányok könnyű ellése is fontos, előnyös tulajdonság.

A két juhászat az állami tenyészkos támogatást igénybe véve a túlnyomórészt merinó állományt, amelyben kisebb számban más fajtájú anyajuhok (suffolk, német fekete fejű húsjuh) is jelen voltak, *Berrichon du Cher* kosokkal keresztezték.

Ezek a sokszor ikreket ellő fehér hibrid anyaállatok, nagyon jó tejhozammal rendelkeznek. Az utódaik (F2 generáció) megfelelnek a bárány export igényeinek az állatok kitűnő takarmányhasznosítása következtében.

### **4.4. A félintenzíven, és az intenzíven tartott anyaállomány összehasonlítása**

A szülői állományban a legjellemzőbb különbséget adják a tartásmódból eredő igények. A félintenzív állományban az állatok saját biológiai órájuknak megfelelően az év több mint felében maguk választják meg a legelési időszakot. Ez a nyári hónapokban a nagy meleg miatt leginkább az éjszakai történik, míg az intenzív állomány etetése az állat gondozók beosztásához igazodik.

A külső és belső élősködők elleni védekezés is jelentősen eltér a félintenzív telepen, mivel itt az állatok a legelőn, annak vizes jellege miatt sok élősködővel fertőződhetnek, különös tekintettel a májmételey fertőzöttségre a nádas terület adottságai miatt. Így fokozott figyelmet kell fordítani azok gyógyszeres kezelésére a kondíció romlás és az elhullás megelőzése érdekében.

### **4.5. A báránynevelés folyamata.**

Ez a folyamat lényegében a két vizsgált telepen megegyezik.

Az ellést követően az anya és a bárány elkülönítése nagyon fontos, mivel csak így alakul ki a megfelelő kötődés az anya és báránya között. Továbbá így nem áll fent a veszélye annak, hogy egy idősebb bárány tejet lopjon az újszülöttek elől.

Saját tapasztalat alapján az egyes bárányok egyedi elkülönítése általában 1-2 nap, az ikreké 2-5 nap is lehet. Ez a bárány-anya kapcsolatán túl a bárány életképességétől, vitalitásától is függ. Fontos az elkülönítés időtartamának helyes megítélése, mivel ennek nem megfelelő megválasztása bárány elhulláshoz vezethet. Különös figyelmet kell fordítani az először ellő, előhasi anyákra, mert tapasztalatlanságuk miatt problémák merülhetnek fel.



7. ábra Ikreket szoptató anya (saját kép)

A bányók az ellést követően pár nap múlva szálalni kezdenek, majd egy hónapos koruk körül a bányó óvodából is többlet takarmányt vesznek fel a tej mellé. A bányó óvodába az anyák nem tudnak bejutni, így nem áll fenn a „bezabálás” veszélye. Itt energiában gazdag, szemestakarmányt, vagy pelletált gabonakeveréket kapnak a fiatal állatok. Ennek egész napos elérhetősége alapvető, mivel, ha hirtelen sokat esznek belőle az hasmenéshez és elhulláshoz vezethet. Az ad libitum széna elérhetősége az állatok számára is igen fontos a megfelelő bendő működéséhez (8. kép).

A szoptatás alatt anyajuhok ad libitum kapnak szénát. Saját tapasztalat alapján a lucerna etetés az anya számára kedvező, míg a bányó számára táp etetés mellett nagyon veszélyes. Ideális esetben a bányókat lehajtják abrakolni az anyákról, így azok külön tudnak fogyasztani, de ahol erre nincs lehetőség, mint nálunk sem, a lucerna etetést mellőznünk kell. Intenzív lucerna etetés esetében gyakran előfordul, hogy a 20 kg körüli bányók, amelyek már elérték a leadási súlyt bágyadtak lesznek, híg bélsarat ürítenek, majd elfekszenek és elpusztulnak. Többszöri boncolás során ez mindig ugyanarra volt visszavezethető, petyhüdt vesebénulás, amelyet *Clostridium perfringes-D* okoz. Ennek hátterében a túlzott energia és fehérje bevitelt tartom van, amely miatt az emésztőtraktus mikrobiomja felborul és ez vezet az állat halálához [13]

Saját tapasztalat alapján sok juhászatban rutinjelleggel a már kevésbé élénk bányókat antibiotikummal kezelik, de ennek hozadéka a rezisztencia. Nagyon fontos a folyamatos szalma elérhetővé tétele a bányók számára, tehát naponta legalább egyszer közéjük kell szórni, mert annak

rosttartalma kompenzálja az abraktakarmány fehérje tartalmát, így támogatja a megfelelő mikrobiomot az emésztőtraktusban.



*8. ábra Pár napos bárány anyjával (saját kép)*

A napi abrak mennyiség 500g anyánként, de ebből a bárány is fogyaszt. A megfelelően nevelt bárányok legkésőbb három hónapos korra elérik a leadási súlyt, így az anya bárányával ekkorra megközelítőleg 1 mázsa szemestakarmányt fogyaszt el.

A bárányok takarmányozása vagy báránytáppal, vagy otthon előállított takarmány keverékkel történik. Ennek ára éves szinten változó, így a dolgozat számításához csak a kukorica hivatalos árával számoltam. Az anyák megfelelő kondíciója esetén kevesebb takarmánnyal felnevelhetők a bárányok. A báránytáp átlagosan 20 kilogrammos súlyig, a leadásig szükséges, amelyet addig a bárányóvodából megsznek a szemestakarmányon kívül.

#### 4.6. Az állatjóléti támogatási rendszer és követelményei a saját gazdaságban

2022. április 8-án megjelenő kiskérődző állatjóléti támogatás VP3-14.1.3 – 22 [17], amely kiemeli ezen állatok legfontosabb tartási igényeit, így biztosította nemcsak az állatjólétet, de az optimalizált termelőképességet is.

Mivel ez a pályázat több szempontból is kedvezőnek tűnt, a szakdolgozatban összehasonlított mindkét gazdaság megpályázta. Sajnos csak félintenzíven működő gazdaság kapott Támogatói Okiratot.

A pályázat keretében 2,5 éves intervallumban kötelezi a juhtartókat a vállalt állomány fenntartására, illetve az elvárt állattartási kritériumok biztosítására.

A pályázat követelménye a naprakész dokumentáció. Állománylétszámot kell vezetni a NÉBIH elektronikus felületén. Minden állatkezelést az adott napi dátummal ellátott ENAR egyedlistával mellékelve az állatjóléti naplóban kell feltüntetni papír alapú formátumban. A pályázat négy kiemelt témaköre az évenkénti kétszeri technológiába épített körömápolás, az évenkénti kétszeri endoparazita fertőzöttség ellenőrzés, ektoparazita, szúnyogok, legyek, és nyüvek elleni védekezés, illetve az ásványi anyag kiegészítés alkalmazása, amely az állandó szelén tartalmú nyalósó elérhetőségét jelenti az állatok számára[[15]



9. ábra Pár hetes bárányok az anyjukkal (saját kép)

## 5. Saját vizsgálat

A vizsgált időszak a 2018. január 1. és 2022. december 31. közötti időszak volt. Ebben az intervallumban a jövedelmezőségben nagy ingadozás volt tapasztalható, amelynek oka volt például a 2022-es aszály, amely mindkét tényészetben veszteséget hozott abban az évben. Az ukrán gabona beáramlása Magyarországra csökkentette az átvételi árat[[18], ezzel szemben az üzemanyag árak emelkedése[19] emelte az átvételi árakat. Ezen tényezők együttes hatása mindkét táblázatból egyértelműen kiolvasható, mivel a piaci árakra erős hatást gyakoroltak.

A táblázatban feltüntetett takarmány árak a gabona esetében a KSH kukorica eladási ár [20], a szálás takarmány esetében pedig az adott évben saját családi gazdaságba megvásárolt 150 cm-es körbála széna árak alapján készült. A bárány felvásárlási áraknál szintén a hivatalos KSH adatokat használtam [21], mivel ebben az esetben várható korrekt végeredmény, hiszen a felvásárlók eltérő áron fizetik a bárányokat.

A kiválasztott pénzügyi tételek mellett számos más költség is befolyásolta a jövedelmezőséget. Ide tartozik többek között a birkanyírás költsége, a gyógyszer költség, a levágott juhok értékesítési ára is, de ezek éves szinten jóval kisebb tételt jelentenek, mind a kiválasztott három tényező, így nem adnának többlet információt az ágazat jövedelmezőségéről.

## 6. Eredmények

### 6.1. Öt éves periódus anyagi vizsgálata száz anyára vonatkoztatva félintenzív juhtartás esetén

2. táblázat: A félintenzív technológiájú telep kiadásainak és bevételeinek az összefoglalása

60 anya	bárányszaporulat (db)	átlagos leadási súly (kg)	átlagos felvásárlási ár (Ft/kg)	báránny bevétel	széna ár (Ft/bála)	széna felhasználás (bála/év)	szemestakarmányár (Ft/100kg)	szemestakarmány felhasználás (100kg)	éves kiadások összesen (Ft)	eredmény (Ft)
2018	62	25	801	<b>1241550</b>	<b>4500</b>	85	4515	78	734670	<b>506880</b>
2019	58	22	862	<b>1099912</b>	<b>5000</b>	91	4313	83	812979	<b>286933</b>
2020	65	24	984	<b>1535040</b>	<b>5500</b>	85	4971	79	860209	<b>674831</b>
2021	63	23	1200	<b>1738800</b>	<b>6500</b>	87	7302	80	1149660	<b>589140</b>
2022	55	22	1371	<b>1658910</b>	<b>15000</b>	120	11200	85	2752000	<b>1093090</b>
									átlagos haszon:	<b>192939</b>
<b>100 anyára vetítve</b>										
2018	103	25	801	<b>2069250</b>	<b>4500</b>	142	4515	130	1224450	<b>844800</b>
2019	97	22	862	<b>1833187</b>	<b>5000</b>	152	4313	138	1354965	<b>478222</b>
2020	108	24	984	<b>2558400</b>	<b>5500</b>	142	4971	132	1433682	<b>1124718</b>
2021	105	23	1200	<b>2898000</b>	<b>6500</b>	145	7302	133	1916100	<b>981900</b>
2022	92	22	1371	<b>2764850</b>	<b>15000</b>	200	11200	142	4586667	<b>1821817</b>
									átlagos eredmény:	<b>321565</b>

A táblázatból látszik a 2022-es évben erősen megugró széna vásárlás, mert az évben a legelők már április végén kiégtek, köszönhetően az erős aszálynak [22]. Sajnos ezzel együtt a körbála egység ára is jelentősen növekedett ebben az évben szintén az aszálynak, illetve az üzemanyag árak miatt.

A 2022-es évben a bárányszaporulat is jelentősen elmaradt a korábbiaktól mindkét telep esetében, gyaníthatóan ebben is szerepet játszott az időjárás.

Az félintenzív juhtartás esetében a 2022-es év deficittel zárult, de a többi évben ugyan csak kis mértékben, de jövedelmező volt a gazdaság.

## 6.2. Öt éves periódus anyagi vizsgálata száz anyára vonatkoztatva az intenzív telepen

3. táblázat: Az intenzív technológiájú telep kiadásainak és bevételeinek az összefoglalása

200 anya	bárány szaporulat (db)	átlagos leadási súly (kg)	átlagos felvásárlási ár (Ft/kg)	bárány bevétel	széna ár (Ft/bála)	széna felhasználás (bála/év)	szemestakarmányár (Ft/100kg)	szemestakarmány felhasználás (100kg)	éves kiadások összesen (Ft)	eredmény (Ft)
2018	257	22	801	<b>4528854</b>	4500	500	4515	300	3604500	<b>924354</b>
2019	263	24	862	<b>5440944</b>	5000	500	4313	300	3793900	<b>1647044</b>
2020	280	22	984	<b>6061440</b>	5500	500	4971	300	4241300	<b>1820140</b>
2021	273	23	1200	<b>7534800</b>	6500	500	7302	300	5440600	<b>2094200</b>
2022	240	22	1371	<b>7238880</b>	15000	500	11200	300	10860000	<b>-3621120</b>
									átlagos eredmény:	<b>572924</b>
<b>100 anyára vetítve</b>										
2018	128	22	801	<b>2264427</b>	4500	250	4515	150	1802250	<b>462177</b>
2019	131	24	862	<b>2720472</b>	5000	250	4313	150	1896950	<b>823522</b>
2020	140	22	984	<b>3030720</b>	5500	250	4971	150	2120650	<b>910070</b>
2021	136	23	1200	<b>3767400</b>	6500	250	7302	150	2720300	<b>1047100</b>
2022	120	22	1371	<b>3619440</b>	15000	250	11200	150	5430000	<b>-1810560</b>
									átlagos eredmény:	<b>286462</b>

Az intenzív telep nagyobb természetesen magasabb költséghányaddal üzemel, de nagyobb bevételek is jellemzik. Ennek ellenére az öt év átlaga nem mutat jelentős eltérést a félintenzív telep jövedelmezőségéhez képest.

## 6.3. Egyéb költségek és bevételek anyagi vizsgálata

A rendszeres költségek közé tartozik a juhnyírás, amely 700-800 forint/juh körül ingadozik. A juhnyírónak nemcsak ételt, italt szoktak adni, de előfordul, hogy szállítani is kell az eszközeikkel együtt, illetve a juhfogó embert is meg kell fizetni. A gyapjút általában csak nyomott áron (53-101 Ft/kg [11]) lehet értékesíteni, de az elmúlt két évben semmilyen formában nem került eladásra.

Az állatok féreghajtása az állattartó és az állatorvos közös megegyezése alapján történik, de legalább évente két ciklusban ismételni szükséges a belső élősködők életciklusához [9] igazodva.

Jelentős bevételt jelent a gazdaságnak a földalapú támogatás is, amely hektáronként a legeltetett, és megfelelően gondozott területek után pályázható[23].

A 2022-ben megjelent vidékfejlesztési program, melynek kódja: VP3-14.1.3 – 22 Kiskérődzők Állatjóléti támogatásán [15] túl a már évek óta elérhető anyajuh támogatás is jelentős bevételt jelent [24]

Az állományok minőségének javítása érdekében csak olyan anyajuh állományra igényelhető *Anyajuh támogatás*, és *Kiskérődző Állatjóléti támogatás*, amelyben törzstenyészetből származó minősített tenyészkos van jelen. Ezen felül, minden anyajuhot születési dátuma és saját füljelző száma alapján nyilván kell tartani a NÉBIH-ENAR rendszerben. A tenyészkosok vásárlásának megkönnyítése érdekében jelent meg az apaállat támogatás [25].



## 7. Következtetés

A két telep bevételeinek és költségeinek vizsgálatával egyértelműen levonható az a következtetés, hogy a juhtartás jövedelmezőségét, mind a félintenzív, mind az extenzív technológia esetén az aktuális bárányár és takarmányár döntően befolyásolja.

A 2022-es évben a rendkívüli aszály következtében mindkét telep egyformán veszteséges volt.

A két telep vizsgálata alapján megállapítható, hogy hasonlóan kis állatlétszámokkal mindkét technológia esetében, az alföldi klimatikus és talajviszonyok között a juhtartás a befektetés mértékéhez viszonyítva igen alacsony jövedelmezőségű.

Az ágazatban ezt javítani a szántóföldi művelésre nem alkalmas területek legeltetésével, valamint a saját előállítású takarmány etetésével lehet. Ekkor a gazda nincs kiszolgáltatva a vevők vásárló többnyire monopol helyzetének és takarmány ár ingadozásának. A juhászatok másik fontos bevételi forrását a különböző állami támogatások jelentik[26].

Ezek a támogatások a hasonló gazdaságok fennmaradásához létfontosságúak, igazából szerepük a hasznosított területek máshogy nem megoldható művelésének fenntartásán túl, szociális szempontból is nélkülözhetetlen. Az, hogy az ilyen támogatásoknak köszönhetően az itt élő, hagyományosan gazdálkodó népesség helyben maradása nem lehetetlenül el, az olyan értéke a magyar vidéknek, amit másképpen nem lehetne fenntartani.

Mindkét telep működésének alapfeltétele a megfelelő méretű földterület és a gépesítettség. Az intenzív telep, mivel a nagy mennyiségű takarmányt piaci áron szerzi be, ezért az az aszályos évben nagyobb veszteséget jelentett, mint az extenzív tartás esetében. Ez jól példázza azt az esetet, hogy a saját takarmány hiánya kiszolgáltatottá teszi a gazdát a piaci körülményeknek.

A két telep anyagi eredményessége között nincsen számottevő eltérés, ennek oka a bárányokkal hasonló arányban etetett abrak takarmány, illetve az anyák legelőn tartásának ellehetetlenülése az időjárás szélsőségessé válása miatt.

A juhászatokban, de általánosan a mezőgazdaságban is az intenzív gazdálkodás irányába történik trendszerű elmozdulás, a költséghatékonyság érdekében. A szakdolgozatomban vizsgált két telep anyagi bevételei között csekély eltérés mutatkozik, de országos szinten az intenzív telepek további elterjedése várható. Ennek oka a munkaerőhiány, az időjárás szélsőségessé válása, a globális felmelegedés és legfőképpen a csapadékhiány. Az extenzív juhászatok, hasonlóan más hagyományos mezőgazdasági ágazatokhoz egyre inkább kiszorulnak. De arról sem szabad megfeledkeznünk, hogy a piacképes export bárányok nevelése szintén intenzív tartástechnológiai körülményeket igényel.

A fajta és technológiai váltás mellett az intenzív gyepgazdálkodás, sokszor locsolt, trágyázott területek további elterjedése, új fajták megjelenése, és az istállózott intenzív tartás kiszámíthatóbb feltételeket biztosíthat mind az állatok, mind a gazdálkodók számára.



*10. ábra Pihenő juhállomány az etető dombon (saját kép)*

## 8. Összefoglalás

A szakdolgozatban a két telep tartástechnológia összehasonlítását végeztem el öt éves periódusban 2018. és 2022. között. Az intenzív és a félintenzív telepen a három legnagyobb piaci ármozgást (széna ára, szemes takarmány-kukorica ár és bárány felvásárlási ár) vettem össze a technológiához szükséges éves mennyiséggel 100 anyára kivetítve.

Mindkét telep ugyanazon fajtaösszetételű állatokból álló állományának termeléséből levonható, hogy az intenzív tartási körülmények több takarmány felhasználása és homogén tartásmódja következtében az állatok nagyobb termelékenységre képesek. Azonban ez a tartástechnológia nem mutat többletbevételt, mivel nem hoz több hasznot, mint amennyi költséget a tartástechnológia produkál.

Az öt éves periódus anyagi vizsgálata alapján a pénzmozgáshoz képest csekély anyagi haszon jelent meg a vizsgált időszakban a költségekhez képest, így megállapítható, hogy a juhászokat mindkét esetben a támogatások tartják fent és ezek nélkül működésük nem biztosított.

## **9. Summary**

The dissertation compares two animal farms during five years period from 2018 to 2022. In the intense, and half-intense farms I managed to compare the three biggest financial items (hay, corn, and lamb buying price) according to the needed measure for the farm technology counted with one hundred sheeps.

It is diagnosable that for the intense farm technology more feed is needed, and the homogen technology produces more productivity, despite both farm contains the same breeds sheep. However this animal breeding process does not produce more income, because, it produces more cost.

According to the five years financial analysis there is a marginal benefit in relation to the investment. It can be determined, that for both farms the agricultural supports are unavoidable, and without these the financial benefit is not guaranteed.

## **10.Köszönetnyilvánítás**

Ezúton szeretném megköszönni a témavezetőmnek Dr. Maróti-Agóts Ákos DVM, PhD, habil egyetemi docens Úrnak a segítséget, amelyet a dolgozat elkészítéséhez nyújtott, Édesanyámnak, Blázsik Gyulánénak, aki a gazdálkodásban jelentős segítséget adott és ad számomra, illetve Lénárt Sándor juhtenyésztőnek, aki segített saját tenyészetének kiértékelésében.

## 11. Felhasznált irodalom

1. dr. Jávor András, Jávor Bence, dr. Kukovics Sándor, dr. Várszegi Zsófia, dr. Vass Nóra, dr. Kusza Szilvia, dr. Oláh János, dr. Póti Péter, dr. Monori István, dr. Mezőszentgyörgyi Dávid (2014) Juhtenyésztés, 1st ed. Mezőgazda Kiadó, Budapest
2. Központi Statisztikai Hivatal STADAT – 6.4.1.3. Juhállomány. [https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat\\_evkozi/e\\_oma006.html](https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_evkozi/e_oma006.html). Accessed 28 Sep 2023
3. Központi Statisztikai Hivatal 19.1.1.34. Tej-, tojás-, gyapjú-, toll- és méztermelés. [https://www.ksh.hu/stadat\\_files/mez/hu/mez0034.html](https://www.ksh.hu/stadat_files/mez/hu/mez0034.html). Accessed 28 Sep 2023
4. Központi Statisztikai Hivatal 1.1.1.21. Élőállatok felvásárlási átlagára. [https://www.ksh.hu/stadat\\_files/ara/hu/ara0021.html](https://www.ksh.hu/stadat_files/ara/hu/ara0021.html). Accessed 1 Sep 2023
5. Magyar Juh és Kecsketenyésztő Szövetség Berrichon du cher juh | MJKSZ. <https://mjksz.hu/tenyesztes/fajtak/berrichon-du-cher-juh>. Accessed 19 Oct 2023
6. Zöldág L, Gáspárdy A, Maróti-Agóts Á, Seregi J (2018) Állatorvosi Genetika és Állattenyésztéstan, 2nd ed. Állatorvostudományi Egyetem, Budapest
7. Rádli András, Bene Szabolcs, Polgár J. Péter (2012) Néhány tényező hatása a bárányok születési és választási súlyára, valamint elhullási mutatóira
8. Andrásófszky E, Dr. Bersényi AP, Habil. Prof. Dr. Cenkvari ÉCs, Prof. Dr. Fekete SGCsDs, Habil. Prof. Dr. Fébel HCs, Habil. Prof. Dr. Hullár ICs, Prof. Dr. Szabó JZCsDs (2009) Állatorvosi Takarmányozástan és Dietetika, 2nd ed. Szent István Egyetem Állatorvos.tudományi kar, Budapest
9. Motyovszky Nelli (2017) A juhok albendazolos kezelésének vizsgálata. Budapest
10. Dr. Gálfi PDs, Dr. Csikó GCs, Dr. Jerzsele ÁP Állatorvosi Gyógyszertan III., 2nd ed. Robbie-Vet Kft., Budapest
11. Magyar Juh és Kecsketenyésztő Szövetség (2022) "Juh-Ár-Info" - November
12. Lambex bárány starter táp 40/1 - Bonafarm-Bábolna Takarmány Kft. - Magtárház prémium takarmány webáruház. <https://magtarhaz.hu/lambex-barany-starter-takarmanykeverek-401-2645>. Accessed 24 Oct 2023

13. Uzal FA, Songer JG (2008) Diagnosis of *Clostridium perfringens* intestinal infections in sheep and goats
14. A szelén szerepe az emberi táplálkozásban. A búza szeléntartalmának elemzése. <https://journal.uni-mate.hu/index.php/aak/article/view/2038/2559>. Accessed 28 Sep 2023
15. Magyar Államkincstár (2023) 33 melléklet VP Kiskérődző állatjólét tájékoztató 2023 VP3-14.1.3-22
16. Farkas Róbert (2011) Háziállatok traumás myiasisával és a parasitosist okozó pettyes húsléggel (*wohlfahrtia magnifica*) kapcsolatos vizsgálatok. Budapest
17. Magyar Juh és Kecsketenyésztő Szövetség (2022) ELINDULT a Kiskérődző állatjóléti támogatás benyújtása! | MJKSZ. <https://mjksz.hu/hirek/elindult-a-kiskerodzo-allatjoleti-tamogatas-benyujtasa>. Accessed 3 Oct 2023
18. Csáki G (2021) A 2022. évi orosz–ukrán háború gazdasági következményei. *Nemzet és Biztonság* 14.: <https://doi.org/10.32576/nb.2021.3.4>
19. Adattár üzemanyagárak - Hatályos Jogszabályok Gyűjteménye. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=000G0000.APE&txtreferer=00000003.TXT>. Accessed 28 Sep 2023
20. Központi Statisztikai Hivatal (2023) 1.1.1.13. Gabonafélék felvásárlási átlagára. In: Gabonafélék felvásárlási átlagára. [https://www.ksh.hu/stadat\\_files/ara/hu/ara0013.html](https://www.ksh.hu/stadat_files/ara/hu/ara0013.html). Accessed 1 Aug 2023
21. Központi Statisztikai Hivatal (2023) 1.1.1.21. Élőállatok felvásárlási átlagára. In: Élőállatok felvásárlási átlagára. [https://www.ksh.hu/stadat\\_files/ara/hu/ara0021.html](https://www.ksh.hu/stadat_files/ara/hu/ara0021.html). Accessed 1 Aug 2023
22. Horváth Á, Breuer H (2023) A víz körforgalma a légkörben és a 2022-es rendkívüli aszály meteorológiai háttere. *Légkör* 68:2–8. <https://doi.org/10.56474/legkor.2023.1.1>
23. Nemzeti Jogszabálytár 5/2015. (II. 19.) FM rendelet - Nemzeti Jogszabálytár. <https://njt.hu/jogszabaly/2015-5-20-11>. Accessed 19 Oct 2023
24. Nemzeti Jogszabálytár 17/2023. (IV. 19.) AM rendelet - Nemzeti Jogszabálytár. <https://njt.hu/jogszabaly/2023-17-20-7R>. Accessed 20 Oct 2023
25. Nemzeti Jogszabálytár 74/2016. (XI. 29.) FM rendelet - Nemzeti Jogszabálytár. <https://njt.hu/jogszabaly/2016-74-20-11>. Accessed 19 Oct 2023

26. Központi Statisztikai Hivatal (2023) Anyajuhtartás támogatás 2023 | MJKSZ.  
<https://mjksz.hu/hirek/anyajuhtartas-tamogatas-2023>. Accessed 26 Sep 2023





**Diplomamunka konzultációs lap állatorvostan hallgatók részére**

A hallgató neve: **Blázsik Péter**

Neptun-kódja: **MNB91R**

A témavezető neve és beosztása: **Dr. Maróti-Agóts Ákos DVM, PhD, habil, tanszékvezető helyettes,**

Tanszék: **ÁTLI**

A diplomadolgozat címe: *Két eltérő tartástechnológia jövedelmezőségének vizsgálata a bányatermelő juh ágazatban*

**Konzultáció - 1. félév**

	Időpont			Téma/Témavezető megjegyzése	Témavezető aláírása
	Év	Hó	Nap		
	2023	02	20	formai követelmények, terjedelem	
2.	2023	03	20	adatgyűjtés, adat tisztítás, statisztikai feldolgozás módszerei	
3.	2023	04	19	szöveg átbeszélés, javítás	
4.	2023	04	20	statisztikai egyeztetés	
5.	2023	05	18	statisztikai egyeztetés	

**Érdemjegy az első félév végén: 4(jó)**

**Konzultáció - 2. félév**

	Időpont			Téma/Témavezető megjegyzése	Témavezető aláírása
	Év	Hó	Nap		
1.	2023	10	3	szövegjavítás	
2.	2023	10	5	adatellenőrzés	
3.	2023	10	10	szövegjavítás	
4.	2023	10	12	statisztika	
5.	2023	10	17	véglegesítés	

**Érdemjegy a második félév végén: 4 (jó)**

A nyomtatvány a hallgatói és a tanszéki ügyintézői aláírás, valamint az átvétel dátuma nélkül nem érvényes. A konzultációs lap a diplomamunka mellékletét képezi!



A diplomamunka - a szakra vonatkozóan - a Tanulmányi- és Vizsgaszabályzatban, valamint az Útmutató a szakdolgozatok/diplomamunkák készítéséhez című mellékletében leírt követelményeknek megfelel.

A diplomamunka befogadható, védeésre alkalmasnak találtam

témavezető aláírása

Hallgató aláírása:

Tanszéki előadó aláírása:

Átvétel dátuma:

2023. 11. 13.

A nyomtatvány a hallgatói és a tanszéki ügyintézői aláírás, valamint az átvétel dátuma nélkül nem érvényes. A konzultációs lap a diplomamunka mellékletét képezi!