



Magyar Juhászat és Kecsketenyésztés

A hortobágyi racka juh
hústermelésének javítása

A külterjes tartást jól tűró fajta legfontosabb tenyészcélja jelenleg a fajta fenntartása, genetikai varianciájának megőrzése.

Szerkeszti
a szerkesztőbizottság
28. évfolyam
2019/10



A szerkesztőbizottság tagjai: **Dr. Jávör András**, egyetemi tanár, a Juh Terméktanács elnöke, **Bátor Árpád**, a Juh Terméktanács elnökhelyettese, **Dr. Kukovics Sándor**, a Juh Terméktanács ügyvezető igazgatója, **† Dr. Békési Gyula**, a Juh Terméktanács nyugalmazott ügyvezető igazgatója
Szerkesztette: **Avar László**

Gondolatok a támogatások kapcsán, avagy úgy tudom, hogy még a római egyezmény van érvényben

Több mint 60 évvel ezelőtt írták alá a római egyezményt az uniót megalapító országok. Akkor az minősült a legfontosabb elvnek, hogy a háború utáni Európában mindenki számára biztosítsák a minőségi élelmiszerek elérhetőségét. Ennek érdekében vezették be a mezőgazdasági támogatások rendszerét, ami azon az elven alapult, hogy a társadalomban élő, dolgozó emberek úgy juthassanak jövedelemhez az Európai Unióban, kiemelten a mezőgazdaságban, ahogy a társadalom értékeli tevékenységüket. Olyan támogatási szintet írtak elő a különböző ágazatok számára, hogy a társadalom más szereplőivel egyenértékű jövedelmet lehessen elérni, az összehasonlítás szempontjai pedig a munkavégzés, a lekötött tőke, a kockázatt vállalás voltak. Ennek megfelelően a juhászatban olyan

jövedelmet lehetett elérni a támogatások segítségével, amely megegyezett egy másik, társadalmilag és gazdaságilag azonos színvonalú munkavállaló jövedelmével.

Kétségtelen, hogy a megvalósítás rendszerében sok minden változott, de az elv a mai napig ugyanaz. Tehát ha egy vonatvezető, egy irodában dolgozó ugyanannyit kockáztat és dolgozik, mint egy juhász, akkor a kettő jövedelmének meg kell egyeznie. Én azt gondolom, ezt hívják társadalmi igazságosságnak. Nehéz „kidekázni” az egyenlőséget, az azonos teljesítményt, de a foglalkoztatásban a munkaerő mindig arra mozog, amerre azonos feltételek mellett magasabb jövedelem érhető el. Talán nem véletlen, hogy a juhászatot hagyják abba a legtöbben Európában: sok és nehéz a munka, és az elérhető jövedelem

ezzel nincs összhangban. Nincs összhangban a társadalomban, nincs összhangban a mezőgazdaságban, de még a kérődzőágazatban sincs egyfajta egyensúly.

Ennek ismeretében, ennek figyelembe vételével kellene meghatározni a támogatás rendszerét, mértékét, hogy az eredeti elvek – amelyek ma is a legigazabbnak tűnnek – érvényesüljenek. Tehát az elosztás módja nem lehet más, mint a kockázat, a lekötött tőke, a munka nagysága, és az igazságosnak ítélt jövedelem elérése és harmóniája.

Kérek mindenkit a döntéshozók közül, ne felejtse el, hogy a juhászat jövője a tét, és megújulás nélkül az ágazat további veszteségeket fog elszenvedni, ami akár a juhászat jelentéktelenné válásával is járhat Magyarországon.

DR. JÁVOR ANDRÁS



Szakmai állattenyésztési kiállítások Franciaországban

TECH OVIN: a kiállítás, ami csak a juhokról szól

Az elmúlt két hónapban lehetőségem volt két állattenyésztési kiállítást megnézni Franciaországban. Az egyik a TECH OVIN volt, amin kizárólag a juhágazathoz kapcsolódó érdekeségeket és látnivalókat állítanak ki. Meg kell jegyezni, hogy ezt a kiállítást akkora területen rendezték, mint a Hódmezővásárhelyen az Alföldi Állattenyésztési és Mezőgazdapanapokat.

A kiállítás tematikájában volt fajtabemutató, nem pedig tenyészállatszemle, és volt technológiai kiállítás, ami nem traktorokat jelentett, hanem 80 százalékban juhászati technológiákat. Voltak pavilonok, amelyekben az ágazathoz kapcsolódó szolgáltatók és takarmánycégek mutatták be termékeiket, és a gazdálkodók kipróbálhatták őket. Minden a hatékonyság, a költségtakarékosság és a nagyobb profit jegyében zajlott. Jelezni szeretném, hogy amikor nagyobb profitról beszélek, akkor nem a kereskedő, hanem gazdálkodó nagyobb profitjáról van szó. Helyet kaptak a tenyésztőszervezetek és az ágazathoz köthető szakmai vagy szakmaközi szervezetek. Nagy hangsúlyt kapott a juhágazat végtermékeihez kapcsolódó élelmiszer- és könnyűipari termékek bemutatása. A hús-, tej- és gyapjútermékeket több kisebb pavilonban mutatták be, amelyekben tematikus kóstoltatást tartottak a látogatóknak,



Nyakbefogós etető fából



Abrakoló a karámra szerelve

sőt komplett fogásokat lehetett enni. Persze, mondhatjuk erre, hogy ott könnyű ilyet szervezni, hiszen van rá kereslet, mert meg tudják fizetni a termékeket a látogatók. Az a tapasztalatom, hogy a hazai kiállításokon alig maradnak el az árak a francia áráktól – pedig itt nem bárányt szolgálnak fel, hanem főként sertésre vagy szárnyasra alapozott ételeket. Egy ebéd ára Franciaországban 18–25 euró között volt, ami két-három fogást tartalmazott.



Technológiai elemek



Fiatalk nyíróversenye

A kiállított tenyészállatokat nem külön a bemutatóra készítették fel, nem voltak megnyírva vagy éppen „kimosva”. A kiállító a fajták különbségeit, a fajták előnyeit és természetesen – hátrányait mutatják be. A tenyésztőszervezetek és a tenyésztők közös célja, hogy a gazdálkodók – ami az árutermelőket jelenti – a környezetükbe illő, a számukra – a méretüknek, a technológiájuknak – legjobban megfelelő fajtát válasszák, akár anyákról, akár terminálkosokról van szó. A tenyésztőszervezetek elmondják, hogy melyik fajtát milyen környezetben és milyen méretben érdemes tartani vagy tenyészteni.

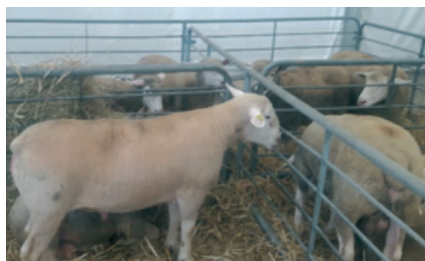
A technológiai eszközök széles tárházával találkozhatott az érdeklődő. A legegyszerűbb megoldásoktól a külső legelőn használható legmodernebb eszközökhöz át a különböző hódályon belüli etetési és itatási megoldásokig mindent megtalálhattak a gazdálkodók. Fel tűnően sok megrendelés vagy üzlet kötődött a bemutató alatt. Mondhatja erre egy magyar gazda, hogy könnyű annak, akinek van rá



Ile de France



Rambouillet merino



Texel



Rouge de l'Quest

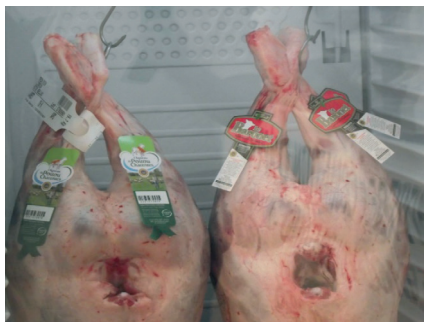


pénze. A különlegesség az, hogy sok esetben nem drágábbak a termékek, mint itthon, sőt a ponyvasátrak és egyes más technológiai elemek jelentősen kedvezőbben megvásárolhatók, mint Magyarországon. A hazai forgalmazók ugyanis busás haszonnal adják tovább a sok esetben francia termékeket (lásd ponyvasátor).

Sajnos be kell ismerni, hogy talán a leleményességünk is alábbhagyott az elmúlt évtizedekben. Nehéz megmondani, hogy mi ennek az oka. Megtalálhatók voltak olyan eszközök, mint a körmözőkaloda, karámrendszerek, etetők, amiket tényleg érdemes inkább megvásárolni, de egyszerű egyedi, nem mindenhol alkalmazható megoldásokat is bemutatnak a kiállításokon. Ezek az ötletek tulajdonképpen nem is megvásárolható elemek, inkább ötletet adnak a gazdálkodóknak. Például:

- Villanykarám-építés quadról,
- fából készíthető nyakbefogó,
- etető készítése kiscsoportos karámrendszerhez.

A kiállítások elmaradhatatlan kelléke a juhászathoz kapcsolódó munkák show-szerű bemutatása. Mindig nagy érdeklődés fogadja a juhnyírást, amit többnyire fiatal nyírók végeznek. A bemutatót többnyire versengéssel teszik érdekesebbé. De akár a gyapjúfeldolgozást vagy egyes élelmiszerek előállítását is bemutatják a kiállításokon. Úgy látszik, a szakmai bemutató mellett a rendezők azt szeretnék, hogy az állattenyésztéshez, a juhtartáshoz kevésbé értő emberek is lássák a szakma értékeit, nehézségeit. A nézőközönségnek olyan érzése van, hogy egyszerre vesz részt sportrendezvényen és gasztronómiai fesztiválon.



Saját márkájú helyi termék

Természetesen a végtermékek bemutatása sem maradhat el. A végtermékeket nemcsak mint hentesárut mutatják be, hanem például a bárány minden részéből különféle konyhatechnikai eljárásokkal készítenek fogásokat. Az ételek sorából nem hiányzik a

mindennapok bárány sültje és a különlegességek sem. Mindenki talál magának megfelelő terméket hús és tejtermékek formájában.

SOMMET DE L' ELEVAGE, az óriási látvány egy tenyésztő szemével

Európa egyik legnagyobb állattenyésztési kiállítását szintén Franciaországban, Clermond-Ferrand-ban rendezik, a kiállítás neve Sommet de l' Elevage, azaz A Tenyésztés Csúcsa. A legeltetés állattenyésztés (marha, bivaly, ló, juh, kecske) bemutatását szolgálja. Több pavilonnyi állatot mutatnak be, és valóban szép állatokat díjaznak, akárcsak nálunk. Saját pavilonja volt a marhának, a juhnak, illetve kültéri bemutatótere a lovaknak.



Bemutatóter egy zárt pavilonban

Nagyszerű bemutatókat szerveztek a nagy külső területen, ahol a látogatók láthatták az igáslovak egykori hasznosítását, folyamatos volt a terelőkutyák versenye, és a patkolókovácsok bemutatója egész nap zajlott. Minden bemutatótéren szinte kizárólag fiatalok dolgoztak, akár az állatok körül, akár az állattenyésztéshez kapcsolódó szakmákban.

Hosszasan lehetne sorolni, hogy milyen nagyszerű dolgokat lehetett látni a kiállításokon. Minden állatfajnak, sőt, a marhák esetében a fajtáknak is külön étterme volt, ahol a fő fogás az adott faj vagy fajta volt. Így a juhos pavilonban bárányt lehetett enni, vagy különféle steakeket a charolais, a limousin vagy éppen az aubrac étteremben.

De két fontos és egyben tanulságos megfigyelésemre szeretnék külön kitérni, amelyek alapjaiban meghatározzák az ágazat megbecsülését és sikerességét. Az első, hogy milyen nagy tisztelet övezi azokat az embereket, akik napi szinten az állattenyésztésben dolgoznak. Természetesen ezeken a kiállításokon is sok kívülálló „civil” van, akik inkább a gasztronómiai részükre és a show jellegű bemutatókra kíváncsiak. Ezek a látogatók azonban a speciális

szakmai bemutatókon a munka fizikai nehézségét is látják, és hogy a gazdálkodók modern informatikai eszközökkel dolgoznak. A tartók és tenyésztők büszkéek munkájukra, és a társadalmi elismertségük sokkal nagyobb, mint Magyarországon. Már fiatalon találkoznak az állattenyésztés szépségeivel a gyerekek, akiket nagy számban hoznak el a szüleik a kiállításra. Ezek közül a fiatalok közül sokan nem a mezőgazdaságban fognak dolgozni, sőt biztosan nem is kerülnek közelebbi kapcsolatba vele, de azok, akiknek csak némi fogalma van arról, hogy milyen kitartó munkát és milyen összetett gondolkodást igényel az állattenyésztés, később is képesek lesznek megfelelően értékelni az állattartást és az állattartásban dol-

gozókat. Úgy gondolom, hogy az állattenyésztést szolgáló összes szakembernek elsődleges feladata kell legyen, hogy a mezőgazdaság ágazatait úgy mutassa be, mint valódi értéket teremtő és egyben kézzelfogható termékeket létrehozó nemzetgazdasági ágazatok.

A tartás és tenyésztés

A másik meghatározó megfigyelésem a juhászati pavilonban bemutatott tenyészállatokkal kapcsolatos. Mint minden pavilonban, a kiállított tenyészállatoknak volt bemutatója, fajtabemutatója és egyedi küllemi bírálata. Természetesen itt is különböző díjakat kaptak az állatoknak, tehát ebből a szempontból nem volt eltérés a hazai gyakorlattól. Azonban megjegyezném, vagy ha már show-bírálatról beszélünk, akkor azt is hozzáteszem, hogy minden nap volt egy-egy fajtának bemutatója és bírálata, amelyen a bíráló- vagy felvonuloringben a bírálatra bocsájtott állatok egyszerre voltak láthatók. Mivel a bemutatón színpad volt, és kihangosított fajtabemutatóval kötötték egybe, így mindenki értette, hogy a bírálók milyen szempontok alapján választották ki a díjazott állatokat.

Feltűnő volt, hogy a kiállított állatok egyedi teljesítménye nem szerepelt a kiállítási boksok felett, helyette a tenyészet termelési adatai szerepeltek a boksok felett elhelyezett táblákon. Feltűnt az is, hogy a különböző fajtáknál más és más értékmérő tulajdonságokat mutattak be, valamint hogy minden fajta hasznosítási, fő termelési irányát külön módon mutatják be.

Az idei Sommet kiállítás kiemelt fajtái a hústípusú juhok voltak, ezért nagyobb publicitást kaptak, mint a más hasznosítású vagy típusú fajták. A látogatók általános képet kaptak róla, hogy a fajtáknak mik a környezeti igényei és mik a standard termelési adatai. A kiállított állatok esetében pedig látható volt, hogy milyen minőségű tenyészetből származnak, hiszen a standard eredményekkel össze lehetett hasonlítani a tenyésztési eredményeket.

A hústípusú juhok bemutatótábláján szerepelt a tenyésztő neve, a fajta neve, a tenyészet mérete, hogy hány anyajuh van a tenyészetben, a szaporaság, a 30 és a 70 napos testtömeg. A hústípusú fajták esetében alig találtam olyan méretű tenyészetet, ami több száz egyedből állt volna, az Ile de France volt az egyetlen kivétel. Ez meglepő volt számomra, hiszen mindenki nagyobb létszámra törekszik – ennek ellenére a hústípusoknál inkább a 70–150 anyajuhos állományok domináltak.

A kiállított fajták másik nagy csoportját az ún. rusztikus fajtacsoport jelentette (bizet, BMC, rava, limousin, noir de valley). Ezek adattábláin a nyájméret és a tenyésztő neve mellett a szaporaságuk, a 30 napos testtömeg, az ivarzási időszak és az ellési gyakoriság szerepelt. Szembetűnő különbség volt, hogy a minden kiállító tenyészet nagysága 500–1500-as volt, és a 30 napos testtömeg közötti különbség.

A tenyésztőszervezetekkel beszélve kiderült, hogy a fajtacsoportok tenyésztése teljesen más koncepció alapján történik, és ennek megfelelően az értékelési rendszerük, az indexképzés is különböző. Azoknál a fajtáknál, amelyek anyai tulajdonságokban erősek, azaz az árutermelő anyajuhok legnagyobb részét képezhetik, fontos, hogy nagy nyájban lehessen tartani őket, jó legyen a regenerációs képességük, jó szaporasággal és báránynyelő képességgel rendelkezzenek, és egész évben hajlamosak legyen az ivarzásra. Ezért a 70 napos saját testtömeget nem is vizsgálják ezeknél a fajtáknál, hiszen a 30 napos testtömeg megmutatja, hogy mekkora alomméret mellett milyen alomtömeget tudnak elérni. Ez olyan mutató ami az anyajuhok tejter-

meléséről és báránynyelő képességéről ad információt egyetlen megfogással, egyetlen méréssel. Nagy nyájnál minden mérés vagy adatfelvétel nagy munkával jár, ami szinte megengedhetetlen a gazdaságok számára, tehát a tenyésztésben is figyelembe kell venni a hatékonyságot. Nyilvánvaló, hogy egy



A BMC fajta adatlapja

anyai tulajdonságokban erős fajta esetében a sűrített elletés lehetősége is fontos, hiszen az éves hasznosult bárányszaporulatot így is tudják növelni.

A tejhasznú fajtáknál értelemszerűen a tejtermelő képesség, a tögygyulladásra való hajlam, a szaporaság és a laktáció hossza a fő értékmérő tulajdonságok. Az ő minősítési rendszerük megint jelentősen eltér azoktól a fajtákétól, amelyeket a hústermelésre tartanak.

Számomra az volt a kiállítás egyik nagy tanulsága, hogy sem a tenyésztőszervezetek, sem a tenyésztők nem akarták bebizonyítani, hogy melyik fajta jobb. Látszólag mindenki tisztában volt vele, hogy melyik fajta hol és milyen módon tud hozzátenni az ágazat sikeréhez. Nem vitatta senki, hogy a rusztikus fajták alkalmazkodóképessége, báránynyelő képessége sokkal jobb, mint az igényes hústípusúaké, azt sem vitatta senki, hogy egy charollais juh hústermelő képességeihez képest bármely anyai tulajdonságokban erős fajta messze alulmarad. Úgy tűnt, mindenki azt csinálja az ágazatban, amire az ágazatnak szüksége van. Nem kérdéses, hogy egy erős anyai tulajdonságú nyáj hústermelését egy generáció alatt egy végtermék-előállító keresztezéssel jelentősen növelni lehet. De az 1. generációs keresztezett jérékék sok esetben sajnos már nem tudnak olyan anyai teljesítményt produkálni, mint az eredeti anyai vo-

nal, hiszen a testtömeg, a legelőigény növelése a hazai körülmények között korlátozottan megvalósítható.

Magyarországon azt tapasztalom, hogy a fajtahasználat az első kérdés, amiben a gazdálkodóknak, a tenyésztőknek tisztán kellene látnia. A sok ideológiai alapú keresztezési



Texel fajta adatlapja

próbálkozás tette teljesen heterogénne a hazai árutermelő populációt. Meggyőződésem, hogy a szakmai, oktatási és szakmaközi szervezeteknek nagyobb szerepet kell vállalnia a tanácsadásban, ki kell vennünk a részünket az ismeretanyag gyakorlatba való átültetésében. Olyan ágazati fejlesztésekről álmodozunk, hogy fejlesztjük a kereskedelmünket, vágóhidat építünk stb. Biztos vagyok benne, hogy amíg a fajtakérdést, a hazai fajtaszerkezetet, a hozzá kapcsolódó technológiai színvonalat nem tudjuk rendezni, azokat összehangolni, addig az alacsony termelékenység, ami ma Magyarországon az alacsony éves bárányszámban mutatkozik meg (kb. 0,8 választott bárány/anyajuh/év), addig az ágazatra épülő, nagyobb hozzáadott értéket termelő vállalkozások nem lehetnek eredményesek. A folyamatosan csökkenő létszám megállításához arra van szükség, hogy a juhászatok támogatások nélkül is képesek legyenek rentábilisan működni, és a támogatás plusz forrást jelentsen a gazdaságoknak.

Olyan konstruktívan együttműködő rendszerre van szüksége a hazai juhágazatnak, amelyben az árutermelők hasznának növelése a cél a tenyésztők segítségével, amihez az iskolák, egyetemek, kutatóhelyek biztosítják a tudást a szakmai szervezeteken keresztül, az igazgatási és szervezési háttér pedig a szakmaközi szervezet biztosítja.

MONORI ISTVÁN



A hortobágyi racka juh hústermelésének javítása közvetlen haszonállat-előállító keresztezéssel

A juhágazatban három terméket tudunk hasznosítani, a húst, a tejet, és a gyapjút. Azt, hogy ezek milyen arányban vannak jelen egy-egy országban, nagyban függ az ország adottságaitól, hagyományaitól és fogyasztói szokásaitól. A három hasznosítási mód közül a mai napig a juhhústermelés a legjelentősebb, azonban a világ hústermelésének így is alig 3 százalékát teszi ki a juhhús. A legjelentősebb juháállománnyal rendelkező országok közé tartozik Kína, Ausztrália, Új-Zéland, Irán, az Egyesült Királyság, Törökország és India (Horn és mtsai, 2012.).

Az Európai Unió juháállománya évről évre csökken. Az EU legnagyobb élőjuh-kibocsátója az Egyesült Királyság 30,1 százalékkal, a második helyen Spanyolország áll 17,6 százalékkal és harmadik helyen pedig Franciaország 15 százalékkal. Magyarország a 12. helyen található 1,2 százalékkal. A nagyobb juhtartó tagállamok kevésbé exportálnak élő juhot. Főleg vágott test formájában kerülnek ki az országokból az állatok, valamint ezekben az államokban a belföldi fogyasztás is igen magas. A fogyasztási adatok alapján Románia áll az első helyen 37,2 százalékkal, a második helyen továbbra is Spanyolország (30,4%), a harmadik helyen Franciaország (9%), a negyedik helyen pedig Magyarország, 8,8 százalékkal (Feldman, 2017).

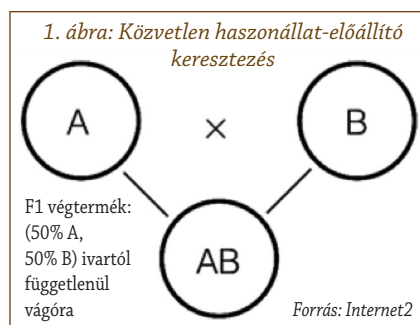
Hazánk mezőgazdaságában a juhtenyésztés nem áll túl előkelő helyen. A gyapjúfelhasználás a feldolgozóüzemekkel együtt eltűnt az országból, a juhtejet igen kevés helyen használják fel, és a juhhús sem tartozik a legkedveltebb húsfajták közé (Kukovics és mtsai, 2017).

Az állattenyésztés bruttó termelési értékének csupán 2,5 százalékát, a mezőgazdasági termelésnek bruttó 1 százalékát adja napjainkban a juhtartás. Az elmúlt évtizedek alatt elég nagy szélsőségeket mutatott az ágazat, hol hanyatlott, hol fellendült. Az ezredforduló óta több mint 20 százalékos csökkenés figyelhető meg az egyedszámban, napjaink juháállománya körülbelül 1 millió egyedre tehető. Magyarország főleg exportra tartja az állatokat. Az ország fő terméke az élő bárány, amit főként Olaszországba szállítunk. Az EU juhhúsból importra szorul, ami országunk előnyére válik (Horn és mtsai-2012.). A bárányszállítás rendkívül szezonális, és ennek megfelelően a belőle származó árbevétel is eléggé ingadozó (JÁVOR és mtsai-2006.) Három fő értékesítési időszakban exportáljuk az állatokat: húsvétkor, augusztusban és karácsony előtt. Ebből kifolyólag

ahhoz, hogy a juhágazat jövedelmezőségét javítani tudjuk, főleg az élve értékesített bárányok tömegének növelésén kell gondolkodnunk.

Őshonos fajtáink közül régen jelentős szerepe volt a Hortobágyi racka juhnak (*Ovis aries strepsiceiros Hortobagyensis*). 1870-ben számuk meghaladta a 4,5 millió egyedet. Később elkezdtek terjedni a kedvezőbb hús-, tej- és gyapjúhozamú fajták, emiatt őshonos fajtáink egyedszáma meglehetősen lecsökkent. Napjainkban már csak 10 ezer körül van a Hortobágyi racka juhok száma, ezekből 6 ezer törzskönyvezett. Ugyanakkor ez a létszám még mindig az őshonos magyarországi juhoknak a felét jelenti (Magyar Juh- és Kecsketenyésztők Szövetsége – Fajta-kiadvány).

Őshonos fajtáink génjeinek megőrzése rendkívül fontos, ugyanakkor nem volna elhanyagolandó, hogy minél jelentősebb gazdasági szerepet tudjunk adni nekik. A hortobágyi racka juh esetében, mivel gyapja kiváló minősége ellenére sem támaszkodhatunk annak hazai hasznosítására, a hústermelésre kell nagyobb hangsúlyt fektetni.



Ezért választottuk témául ezen őshonos fajta közvetlen haszonállat-előállító keresztezéseinek vizsgálatát. A közvetlen haszonállat-előállító keresztezés során két fajta vesz részt a keresztezésben (1. ábra). Fontos, hogy az egyik jó anyai tulajdonságokkal rendelkezzen - ebben az esetben ezt a fajtát a hortobágyi racka juh képviseli -, míg a másik egy apai fajta kell legyen, amely a végtermék minőségét és mennyiségét javítja (Mucsi és mtsai, 1997). Ez azért fontos, mert a hortobágyi racka nem állít elő piacos bárányt, utódai nem adhatók el megfelelő áron az exportpiacokon.

Munkánk során fajtatiszta racka juhok bárányainak súlygyarapodását hasonlítottuk össze két különböző fajtával történő keresztezéssel született

bárányok súlygyarapodásával. Az egyik keresztezés Franciaország egyik legelterjedtebb tejelő fajtája, a lacaune juh bevonásával történt, a másik a berrichon du cher fajtával, amelynek rendkívül jó a súlygyarapodása, szaporasága, illetve báránynevelő képessége. A tejelő fajta keresztezésénél is nagyobb súlygyarapodást várunk a bárányoktól, mivel a lacaune nemcsak kiváló tejelő fajta, de Franciaországban egy részüket hústermelésre is szelektálták (Jávor és mtsai, 2014). Húsfajtánk esetében egyértelműen gyorsabb és jelentősen nagyobb súlygyarapodásra számíthatunk, mint a kiinduló fajta bárányainál.

Továbbá megvizsgáltuk, hogy az egyes fajták esetében mekkora a különbség a két ivar súlygyarapodása között. Előreláthatólag a másodlagos ivarjellegek közti különbségek miatt az ivarak súlygyarapodási különbsége is jelentősen eltérhet. Tanulmányunk fő kérdése azonban az, hogy melyik fajtával keresztezve érhető el a bárányoknál nagyobb súlygyarapodás az alapul vett hortobágyi racka fajtájú bárányok súlygyarapodásához képest.

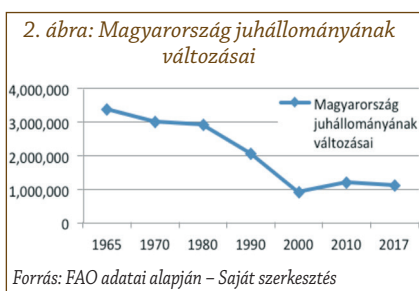
Magyarország és a juhtenyésztés

A II. világháború egyik következménye az volt, hogy a hazai juháállomány nagysága meglehetősen lecsökkent. Mindössze 350 ezer juh maradt az országban, ami az 1938-as adatnak csupán 21 százaléka (Veress és mtsai, 1982). Eközben az állomány összetétele is változni kezdett: az őshonos hosszú gyapjú fajtákat elkezdtek felváltani a nyugatról behozott rövid gyapjas fajták, amelyek inkább a hústermelésben emelkedtek ki (Polgár és Toldi, 2011). A háborút követően jelentős intézkedések történtek, hogy nemzetünk visszanyerje korábbi helyzetét a juhtenyésztés terén. 1965-re már majdnem 3,5 millió állománnyal rendelkezünk (Veress és mtsai, 1982). Az 1970-es és 1980-as évek fő terméke a vágójuh volt, ezen belül is a pecsenyebárány (Polgár és Toldi, 2011). 1980-ban állományunk egyedszáma ismét csökkenésnek indult, majd a 2000-es évektől egyfajta enyhe, ugyanakkor folyamatos növekedés volt megfigyelhető (Jávor és mtsai, 2006). Napjainkban az állomány létszáma, a 2017-es FAO-statisztika szerint, 1 141 000 egyed (2. ábra).

Akárcsak a világ többi országában, hazánkban is a juhhús a legkelendőbb árucikke a juhtenyésztési ágazatnak. Magyarország azon európai országok közé tartozik, amelyek több juhhús termelnek, mint amennyit fogyasztanak. Magyarország juhhúsfo-

gyasztása mindössze 0,5 kg/fő körül alakul évente (Polgár és Toldi, 2011). A többi megtermelt húst exportáljuk. Évek óta jelentős piacunk Olaszország, ahová főként élő, kis súlyú bárányokat tenyésztünk és szállítunk. Itt fontos említést tenni arról, hogy hiába az évek óta „bevált” és fix piac, a piaci árak nemcsak évről évre, de éven belül is nagy ingadozásra képesek ezen a területen (Jávör és mtsai, 2006).

A gyapjú felhasználása hazánkban is jelentősen visszaesett. Ennek egyik oka, hogy megszűntek a gyapjufeldolgozásra alkalmas üzemek, így ezt a terméket is főleg exportra termeljük. Azonban a külföldi értékesítése is nehezen kivitelezhető, mivel minőségi problémák vannak a Magyarországon tenyésztett juhajtók gyapjával (Jávör és mtsai, 2006).



Juhtejből Magyarország elenyésző mennyiséget termel. A 2004-es adatok alapján abban évben 30 ezer tonnát termeltünk, írják Jávör és mtsai 2006-os könyvükben. Magyarország mérsékelt éghajlati övi elhelyezkedésének köszönhetően rendkívül színes a juhállományunk, azonban nemzetünk mindig nagy különbséget tett juh és birka között. Míg juhajtóink igen ellenállóak és kevésbé igényes jószágok, addig a birkák tenyésztése nagyobb odafigyelést igényel (Juhtenyésztési Tudományos Nap). Egyik legősibb juhajtóink a főként a Hortobágyon élő hortobágyi racka juh, és az Európai Unióban nem szokványos módon éppen azok a fajtóink részesülnek jelentős támogatásban, amelyek sajnos nem piacképesek. Ezek egyike a racka.

A fajták: a hortobágyi racka

A jelenlegi hivatalos megnevezés szerint „hortobágyi racka” névre keresztelt állatot korábban szimplán „magyar juhként” emlegették. Mai nevét, mely latinul „*Ovis aries strepsiceros Hortobagyensis*”, Hankó Bélától kapta. Annnyit jelent, hogy csavart szarvú hortobágyi juh (Sáfár és mtsai, 2017). Az 1900-as évekig szinte kizárólagosan uralta a magyar fajtafelett. Az 1870-es évek idején a fajta egyedszáma még elérte a 4,5 milliót (Jávör és mtsai, 2006), azonban a 1900-as évek elején nyugati hatásra megjelentek országunkban is az ott kedveltebb, rövidebb gyapjúval rendelkező húshasznú fajták.

A II. világháború nagy hatással volt a magyar őshonos fajtára: szinte teljesen eltűnt. Azonban

néhány hortobágyi, illetve debreceni tenyésztő összefogott, és megmentették a kihalástól. Innen ered a hortobágyi racka juh (*Ovis aries strepsiceros Hortobagyensis*) elnevezés. Az 1950-es évek elején állami intézkedéseket hoztak a fajta állományának stabilizálása érdekében, így jött létre a Hortobágyi Állami gazdaság fehér és fekete racka juhállománya (Jávör és mtsai, 2006b). Ma már szinte csak a Hortobágyon tenyésztik (a Hortobágyi Nonprofit Kft.), illetve néhány génrezervátumban is megtalálható a fajta (Yousefi és Kóberi, 2001).

Tenyészcél

A külterjes tartást jól tűró fajta legfontosabb tenyészcélja jelenleg a fajta fenntartása, genetikai variációjának megőrzése. A fajta kiváló ellenálló képességgel rendelkezik, magas szervezeti szilárdsággal, valamint rendkívül jó anyai tulajdonságokkal (Jávör és mtsai, 2006). De mint apai fajtának – itt: bárányvégtermék-előállító – a jövőben nem lehet szerepe.

A hortobágyi racka juhnak két színváltozata létezik, a fekete és a fehér. Amióta a fajta törzskönyvezése zajlik, a két színváltozatot szigorúan külön tenyésztjük, keresztezésük nem lehetséges (Sáfár és

éke, V alakban helyezkedik el a fej tetején. Az anyák szarva rövidebb, keskenyebb és szűkebb, míg a kosok szarva durvább, hosszabb és tágabb állású. Az anyák szarva mindössze 30 cm, de a kosoké elérheti akár az 50 cm-t is (Oláh, 2002). Az egyenestől eltérő szarvalakulás is megengedhető a genetikai variancia megőrzése érdekében. Szelekciót végzünk a szarv hosszúságára is, azonban nem centiméterre, hanem a fejhez viszonyított mérete alapján (Sáfár és mtsai, 2017). A racka szemhéja és ajka feszes, finom, szemei közepes nagyságúak, élénk tekintetűek (Mucsi és mtsai, 1997). Fejét fényes, gyapjának színével megegyező szőrzet borítja. A homlokon gyakran felfedezhető gyapjúpamacs megengedhető a tenyésztésben, azonban az arc többi részének tisztának kell maradnia. Nyaka úgynevezett „szarvasnyak”, vagyis feszes, ráncmentes és büszke tartású. Teste parlagi jellegű, izomszegény, nem zömök, de nem is megnyúlt, a négyzetnél kicsit keskenyebb téglalap. Élesebb, keskenyebb háta van a többi juhajtóhoz képest. Mellkasa mély, a kosok hasa hengeresebb, az anyáké szélesebb. Az anyajuhok tőgye fejlett és szőrtelen. A racka farka hosszú, alacsony tűzött, és a csánkon minden esetben túlér (Sáfár és mtsai, 2017). Törzsét és nyakát szép, fény-



Hortobágyi racka juh. Forrás: Hortobágyi Nonprofit Kft. honlapja

mtsai, 2017). Az állat legszembetűnőbb testrésze a fej, melyet nagy, hosszú, pödrott szarvával büszkén emel a magasba. Koponyája hosszúkas, az orr felé keskenyedik, azonban nem hegyesedik el (Sáfár és mtsai, 2017). Mint minden juhajtónál, a kosok feje itt is különbözik az anyákétól, viszont itt nincsenek olyan nagy méretbeli különbségek. Míg az anyák feje finomabb és szárazabb, addig a kosok feje fedettebb, de nem durva és otromba (Sáfár és mtsai, 2017). A törzshöz képest közepes méretű, a nyakél, a homlok és a fejtető között enyhe átmenet figyelhető meg (Mucsi és mtsai, 1997). Két pödrott szarva, fejének

sen csillogó, kevert gyapjú fedi, fűrtjeinek hossza eléri a 25–30 cm-t is (Yousefi és Kóberi, 2001). Gyakori, hogy a hátsó lábakat is gyapjú fedi, azonban ezt a tenyésztés során megpróbáljuk elkerülni. Az anyák körülbelül évi 2 kg gyapjút adnak (Yousefi és Kóberi, 2001). Az állat mozgása rendkívül harmonikus, kecses és gyors (Sáfár és mtsai, 2017). A testtömeget tekintve az anyák súlya 35–45 kg körüli, míg a kosoké 55–75 kg körül alakul. Az anyák átlagos marmagassága 66 cm, a kosoké 72 cm (Oláh, 2002). Hústermelő képességük alacsony, izmoltságuk, húsformáik nem felelnek meg a korszerű igényeknek.

A fajták: a lacaune

Ennek a franciaországi tejelő fajtának a nevéhez fűződik a híres roquefort sajt kialakulása (Barillet és mtsai, 2001). Franciaországban és Európa több részében is elterjedt tejelő fajta. 1847-ben törzskönyvezték először, de csak a XX. század közepén kezdtek el jobban foglalkozni vele (Jávör és mtsai, 2006), ugyanis ahogy javult a takarmányozás színvonala, azzal párhuzamosan nőtt a fajta által termelt tej mennyisége is. Hazánkban is ez az egyik legeredményesebben honosult tejelő fajta (Nagy, 2012 cikk). A lacaune átlagos fejési periódusa január eleje és július vége között van, vagyis körülbelül 180–210 nap (Jávör és mtsai, 2006). Laktációs tejtermelése 120–130 liter körül alakul (Yousefi és Kóbori, 2001). Tenyésztése során fontos volt a szigorú szelekció, az utódel-lenőrzés, valamint a fajtatiszta tenyésztés (Jávör és mtsai, 2006). Jól egyesül a fajtánál a tej- és a hústermelő képesség, így keresztezésbe vonásával intenzív tej- és húshasznosítású állományokat állíthatunk elő (Mucsi és mtsai, 1997). Franciaországban egy részüket hústermelésre szelektáltak (Jávör és mtsai, 2014), valamint felhasználják egyéb fajták állományában a tejtermelés javítására, ugyanis a bárányok küllemén nem ront a fajta bevonása (Mucsi és mtsai, 1997).

1. táblázat: A törzskönyvbe kerülés feltételei

	Nő- ivar	Hím- ivar
Első elléskori életkor, maximum (hó)	27	-
1 napra jutó báránykori testtömeg- gyarapodás, minimum (g/nap)	220	250
1. éves kori testtömeg, minimum (kg)	35	45
Tejtermelés az első laktációban (kg)	80	-

Forrás: MJKSZ

Feje finom, keskeny, csontos, profilvonala általában domború. Nagy, élénk szeme és hosszú, lelógó füle van. Az anya és a kos egyaránt szarvatlan (Mucsi és mtsai, 1997). Mellkasa mély, lapos, háta hosszú, a far felé kissé trapézszerű, törzse izomszegény, hasa terjedelmes, lába hosszú (Veress és mtsai, 1982). Teste finom csontozatú, bőre rugalmas és vékony. Míg po-fáját ezüstszerű szőr fedi, addig testén rövid gyapjú található, melynek finomsága 28–38 µm (Mucsi és mtsai, 1997).

A fajták: a errichon du cher

Franciaország egyik legkedveltebb húshasznú fajtája (Horn és mtsai, 1995), a Berry állományból származó fajta törzskönyvét 1936 óta vezetik (Veress és mtsai, 1982). Magyarországra az 1970-es években hozták be, hogy merinóállományaink hústermelési tulajdonságait javítsa. Tenyésztésének céljai között szerepelt az ellésenként stabilan két bárány és az évi kétszeri ellés, és nem utolsósorban a bárányok kiváló hústermelése (Jávör és mtsai, 2006). Könnyen ke-

zelhető és könnyen ellő, hús- és gyapjútermelő fajta (Jávör és mtsai, 2014).

Külsejét tekintve nagyban hasonlít az ile de france fajtához (Veress és mtsai, 1982). Mindkét nemben szarvatlan és nagytestű fajta. Feje és mellkasa egyaránt széles, háta, fara, és combjai jól izmoltak, csontozata finom. Az anyák testsúlya 70–80 kg, míg a kosoké eléri a 90–110 kg-ot is (Jávör és mtsai, 2006). A fajta szaporasága Jávör és mtsai 2000-ben írt könyve alapján 140–150 százalékos. December és május között elletik az anyákat. Bárányai hústermelésének aránya 50 százalékos (Veress és mtsai, 1982). Az INRA keresztezési programjainak egyik alapfajtája (Jávör és mtsai, 2014). Mint azt Jávör és mtsai 2006-ban kiadott könyvükben említik, a fajta kiváló keresztezési partner a közvetlen használat-előállító keresztezésekben: a napi súlygyarapodást akár 14–20 százalékkal, a vágási arányt 2–4 százalékkal növeli, valamint jelentősen javítja a húsfarmákat is. Gyapjútermelése sem utolsó, azonban a hazai viszonyok között ez háttérbe szorult 3–4 kg 26–30 mikron finomságú és 4–6 cm hosszú gyapjút termel (Jávör és mtsai, 2014).

Közvetlen használat-előállító keresztezés

„A keresztezés a tenyésztési eljárások olyan csoportja, amely egy populáció heterozigóciájának növelésére irányul az additív génhatások, illetve a heterózis kiaknázásával” (Kósa, 2018). A használat-előállító keresztezés célja olyan utódok létrehozása, melyeket nem vonunk be a tenyésztésbe, vagy csak ideiglenesen (Yousefi és Kóbori, 2002). Ez a fajtakeresztesítés a nem folytatható használat-előállító keresztezések csoportjába tartozik, melyeknek közös tulajdonsága, hogy ún. végtérmeneknemzedékekkel zárulnak. Ez azt jelenti, hogy a bárány ivarra való tekintet nélkül nem kerül tenyésztésbe, hanem kizárólag az árutermeletet szolgálja. A közvetlen használat-előállító keresztezés egy kétfajtás keresztezés, melynek nőivarú tagja egy kiváló anyai tulajdonságokkal rendelkező egyed, hímivarú tagja pedig rendszerint kiváló minőségű vágott árut szolgáltató húsfajta (Mucsi és mtsai, 1997).

Anyag és módszer

Kísérleteimet a Hortobágyi Természetvédelmi és Génmegőrző Nonprofit Kft. területén végeztem. A Hortobágyi területe a világörökség részét képezi. Valamikor több mint 50 ezer juh legelt legelőin, és bár ma már lényegesen kevesebb, de még napjainkban is több mint 200 pásztor foglalkozik legeltetési állattartással a területén.

A Hortobágyi Természetvédelmi és Génmegőrző Nonprofit Kft. a nemzeti park területén természetvédelmi fenntartási feladatokat végez. A természeti értékeket megőrizve többszörösére növelte a

régi magyar haszonállatok hortobágyi állományát. A fejlesztések eredményeként itt található a magyar természetvédelem génbanki állatállományának több mint fele.

A mérések helyszíne

A dolgozatunk témájához tartozó méréseket a Hortobágyi Természetvédelmi és Génmegőrző Nonprofit Kft. Hidikutrica telepén végeztük. Ezen a telepen található a kft. hortobágyi racka juhainak árutermelet anyai állománya. Az ellést követően a bárányok az anyákkal együtt ezen a telepen maradnak, míg el nem érik a megfelelő tömeget, és nem lesznek exportálhatók. A bárányokat a 25 kg körüli testsúly elérését követően Olaszországba szállítják.

A 2018-as mérés körülményei

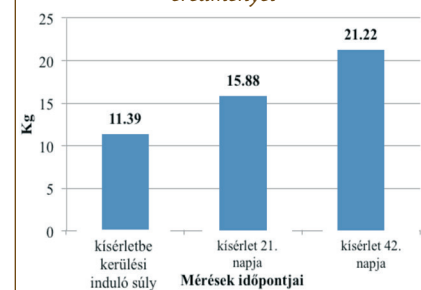
A kft. 2018-ban az árutermelet rackaanyajuh-állomány egy részét lacaune vagy berrichon du cher kosokkal keresztezte, másik részét fajtatisztán szaporította. A hortobágyi racka, valamint a hortobágyi racka x lacaune bárányokat három alkalommal mértük, 3 hét eltéréssel. A mérések alatt a bárányok még szoptak, illetve a későbbiekben báránytápot kaptak. A hortobágyi racka x berrichon du cher bárányokat két alkalommal volt lehetőségünk mérni, a későbbi ellés okán. Ezeket a bárányokat szintén 3 hét különbséggel vizsgáltuk. Méréseinket minden esetben tíz jerke és tíz kos bárányon végeztük, egy mechanikus, a bárányok testsúlyának mérésére szolgáló mérleggel. Az ivarok eredményeit külön jegyeztük fel és értékeltük. Az mérési eredményeket Microsoft Excel programban értékeltük.

Hortobágyi racka bárányok tömegének vizsgálata 2018-ban

A 2018-ban mért hortobágyi racka bárányok súlygyarapodását a 3. ábra szemlélteti.

Az ábra adataiból kiszámítható, hogy az első ciklusban 169 g/nap volt a bárányok súlygyarapodása, a második szakaszban pedig 244 g. A hizlalási idő alatt, az egész kísérletet tekintve 230 g volt a bárányok átlagos súlygyarapodása. Természetesen a jerke és a kos bárányok súlygyarapodásában jelentős eltérés mutatkozott, a kosok javára. A 2019-es mérések,

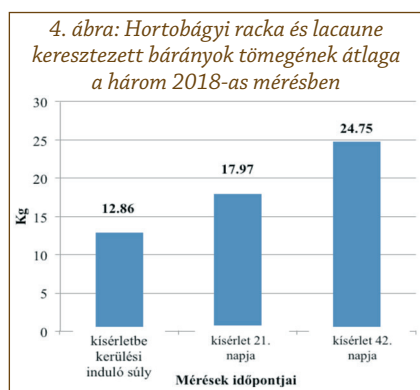
3. ábra: A racka juh bárányok hizlalási eredményei



amelyeket itt nem közlünk, ennél jobb eredményeket hoztak: a 22 napra mért súlygyarapodás 215 g volt. Ezek az eredmények a hizlalásban nem tesznek lehetővé jövedelmező termelést.

A hortobágyi racka és lacaune bárányok súlygyarapodásának értékelése

A 4. ábra eredményeiből leolvasható, hogy a keresztezett bárányok súlygyarapodása az első ciklusban 340 g, az egész vizsgálati ciklusban 247 g volt. A jerke bárányok súlygyarapodása itt is jelentősen elmaradt a kosokétól.



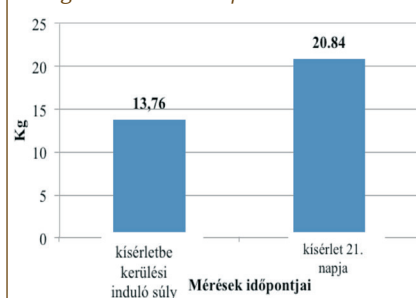
Az oszlopok alatt a mérések időpontja látható. Megjegyezzük, hogy a hizlalás a nyári ciklusban zajlott. Az első mérés idején a bárányok átlagos testtömege nagyobb volt, mint a hortobágyi racka bárányok 2018-ban mért átlagtömege, a különbség 1,47 kg. A második mérésre a lacaune keresztezett bárányok 5,11 kg-mal gyarapodtak, így átlagosan 17,97 kg-ot nyomtak. Az ugyanebben az évben mért racka bárányok 0,62 kg-mal kevesebb súlyt szedtek magukra.

Hortobágyi racka és berrichon du cher keresztezett bárányok súlygyarapodásának értékelése

Az első méréskor a bárányok átlagos testtömege 13,76 kg volt (5. ábra). A kísérletbe vont racka bárányok ezt az átlagos testtömeget körülbelül 2 hónapos korukra érték el, ami lényegesen hosszabb idő, mint amire a keresztezetteknek szüksége volt. Ebből arra következtethetünk, hogy a berrichon du cher kossal keresztezett hortobágyi racka juh anyák bárányai nagyobb testtömeget születtek, és gyorsabban fejlődtek, mint a fajtatípusa egyedek.

A második mérésre (5. ábra) átlagosan 20,84 kg-ot nyomtak ezek a bárányok, vagyis 7,08 kg-ot gyarapodtak az első méréshez képest. A többi fajta az első és második mérése között ennél jelentősen kisebb súlygyarapodást produkált. Ebből az értékből arra is következtethetünk, hogy amennyiben lett volna harmadik mérés még a másodikhoz képest is többet gyarapodott volna a bárányok súlya a többi egyedhez

5. ábra: Hortobágyi racka és berrichon du cher keresztezett bárányok tömegének átlaga a két mérési időpontban 2018-ban



képezt. A lacaune keresztezett egyedek csak a második és harmadik mérés között gyarapodtak ilyen mértékben, tehát idősebb korukban. Ezzel bizonyítható, hogy a berrichon du cher keresztezett egyedek súlygyarapodása már fiatalabb korban is intenzívebb. Az első időszakban az átlagos súlygyarapodás 345 g, a második hizlalási ciklusban 319 g volt. A két ivar különbsége ez esetben is jelentősnek tekinthető.

Következtetések és javaslatok

A hortobágyi racka juh (*Ovis aries strepsiceros Hortobagyensis*) tenyésztése önmagában is rendkívül fontos az őshonos fajta megőrzése miatt, tehát a legfőbb tenyésztési cél a génmegőrzés és a fajta fenntartása. Azonban fajtatípusa tenyésztése esetén igen kevés gazdasági hasznot hajt. Egyik legfőbb ismertetőjele, vastag és hosszú gyapja napjainkban nehezen értékesíthető Magyarországon, és gyenge izmoltóságának köszönhetően a hústermelés szempontjából sincs túl nagy jelentősége (Oláh, 2002). Mint a fenti számok is mutatják, a szoptatás alatti báránykori súlygyarapodása sem kimagasló: kosbárányoknál 270 gramm/nap, jerkebárányoknál 230 gramm/nap (Oláh, 2002).

Méréseink is kimutatták, hogy a tisztán racka bárányok súlyának növelése hosszadalmasabb és nehezebb feladat, mint a keresztezett egyedeké. Ha hortobágyi racka bárányainkat értékesíteni szeretnénk, mindenképpen keresztezésre van szükség. Az értékesítés leghatékonyabb módja, ha erre a keresztezésre jó húsformákat és jó báránykori súlygyarapodást mutató fajtát alkalmazunk.

Emellett megfigyeltük, hogy az ivarok súlygyarapodása között jelentős különbség van. A vizsgált állomány esetében is megfigyelhető, hogy minden fajtánál – a fajtatípusa racka juhnál és a keresztezett egyedeknél is – a kosbárányok nagyobb és intenzívebb súlygyarapodást mutattak. Ennek oka a második ivarjelleg különbsége.

A Hortobágyi Természetvédelmi és Génmegőrző Nonprofit Kft. a fajta javításához két fajtát vett segítségül. Az egyik a tejelő lacaune fajta, mely nemcsak kiváló tejelőképességgel rendelkezik, hanem kiváló húsformákat is mutat. Franciaország bizonyos területein a fajtát hústermelésre szelektálták (Jávros

és mtsai, 2014). A lacaune bárányok átlagos súlygyarapodása a szoptatási időszak alatt a kosoknál 300 gramm/nap, jerkéknél 250 gramm/nap.

A másik felhasznált fajta a hústípusú berrichon du cher juh volt. Ez a Franciaország Berry tartományából származó fajta rendkívül jó hústermelő képességekkel rendelkezik, valamint jók az anyai tulajdonságai és a tejtermelő képessége (Jávros és mtsai, 2006). Báránykori súlygyarapodása kimagasló: jerkéknél 280 gramm/nap, kosoknál akár napi 350 gramm/nap is lehet.

Mint azt méréseink is igazolták, a berrichon du cher fajtával való keresztezésből született bárányok súlygyarapodása a legintenzívebb és legnagyobb. Ezek a bárányok érték el leghamarabb a szállításra alkalmas 25 kilogramm körüli súlyt. Ezek a bárányok egy hónappal később születtek, mint társaik, és többek között emiatt csak kétszer volt alkalmunk lemérni őket. De, mint azt a diagramok is szemléltették, az első és második mérés közötti különbség még így is a berrichon du cher kossal keresztezett hortobágyi rackajuh-anyák bárányainál volt a legintenzívebb 21 nap alatt.

Összességében megállapítható, hogy a keresztezett bárányok mind a jerké, mind a kosok esetében nagyobb súlygyarapodást értek el – ugyanakkor ezek az eredmények is elmaradnak a fajtatípusa hús-fajtakétól. Az azonos korra elért magasabb élősúly kilogrammonként 1000 forinttal növeli a bárányok árbevételét, így a keresztezés hatékony módszer lehet a hústermelő képesség javítására, amellyel, hogy a húsformák is jelentősen javulnak. A lacaune-keresztettek ugyanannyi időre korukra 6,78 kg-os testtömeget értek el, ami amellyel, hogy valószínűsíthetően kevesebb táp felhasználásával járt, több ezer forint értékesítési többletbevételt jelenthet. Sajnos a berrichon du cher bárányokat a második mérés után értékesítették, így a testsúlyukat csak az első hizlalási ciklus végén hasonlíthattuk össze. A berrichon du cher-keresztettek tömege 4,5 kg-mal haladta meg a rackakét és 2,84 kg-mal a lacaune-keresztettekét, ami igazolja, hogy a berrichon du cher-keresztetés hatékonyabb a lacaune-keresztetésnél.

Amennyiben valaki nem utánpótlást biztosítani szeretne nagy számú fajtatípusa racka anyajuhot berrichon du cher-el vagy lacaune-nal, jelentős árbevétel-többlet-re tehet szert, és kedvezőbb húsformájú juhokat tud piacra vinni. A rackaállomány jelenlegi méretét tekintve több ezer bárány előállításra volna lehetséges, ami jelentős mértékben javíthatná a juhászat gazdasági pozícióját.

A hivatkozott irodalom listája a szerzőknél megtalálható.

DR. OLÁH JÁNOS,
KÖTELES LUCA,
TÓTH MARIANN