

**MAĎARSKÁ UNIVERZITA AGRÁRNÝCH VIED A VIED O
ŽIVOTE – MAGYAR AGRÁR- ÉS ÉLETTUDOMÁNYI
EGYETEM**

UNIVERZITA J. SELYEHO – SELYE JÁNOS EGYETEM

**FAKULTA EKONÓMIE A INFORMATIKY
GAZDASÁGTUDOMÁNYI ÉS INFORMATIKAI KAR**

**CHOV KRÁLIKOV
NYÚLTENYÉSZTÉS**

Bakalárska práca

Szakdolgozat

**MAĐARSKÁ UNIVERZITA AGRÁRNYCH VIED A VIED O
ŽIVOTE – MAGYAR AGRÁR- ÉS ÉLETTUDOMÁNYI
EGYETEM**

UNIVERZITA J. SELYEHO – SELYE JÁNOS EGYETEM

**FAKULTA EKONÓMIE A INFORMATIKY
GAZDASÁGTUDOMÁNYI ÉS INFORMATIKAI KAR**

**CHOV KRÁLIKOV
NYÚLTENYÉSZTÉS**

**Bakalárska práca
Szakdolgozat**

Študijný program:	Fakulta ekonómie a informatiky
Tanulmányi program:	Gazdaságtudományi és informatikai kar
Názov študijného odboru:	Rozvoj Vidieka
Tanulmányi szak megnevezése:	Vidékfejlesztés
Vedúci záverečnej práce:	Dr. László Péli
Témavezető:	Dr. Péli László
Konzultant:	Dr. László Péli
Konzulens:	Dr. Péli László
Školiace pracovisko:	Katedra ekonomiky
Tanszék megnevezése:	Közgazdaságtan tanszék

ZADANIE ZÁVEREČNEJ PRÁCE

Meno a priezvisko študenta: Zsolt Rečka
Študijný program: Fakulta ekonómie a informatiky
Študijný odbor: Rozvoj vidieka
Typ záverečnej práce: bakalárska práca
Jazyk práce: maďarčina
Sekundárny jazyk: slovenčina

Téma: Chov králikov

Anotácia: Témou tejto práce je komplexná analýza králikov a ich chovu. Cieľom práce je predstaviť a opísať základné fakty o chove domácich králikov. Téma je štruktúrovaná tak, aby bola ľahko zrozumiteľná pre širokú verejnosť. Základom môjho výskumu je chov domácich králikov na dvore. Skúmal som dve samostatné témy v okolitých komunitách. Na realizáciu výskumu som použil dotazníkový prieskum.

Vedúci: Dr. László Péli, PhD.
Oponent: Dr. László Péli, PhD.
Katedra: KEK - Katedra ekonomiky
Vedúci katedry: PhDr. Zsuzsanna Szeiner, PhD.

Dátum zadania: 4.11.2024

Dátum schválenia: 5.11.2024

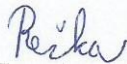
Dr. Habil. Ing. Peter Karácsony PhD.
Osoba zodpovedná za realizáciu študijného programu

NYILATKOZAT

Alulírott Rečka Zsolt, a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, valamint a Selye János Egyetem Gazdaságtudományi és Informatikai Kar által meghirdetett Vidékfejlesztés közös képzés nappali tagozat végzős hallgatója nyilatkozom, hogy a dolgozat saját munkám, melynek elkészítése során a felhasznált irodalmat korrekt módon, a jogi és etikai szabályok betartásával kezeltem. Hozzájárulok ahhoz, hogy Szakdolgozatom egyoldalas összefoglalója felkerüljön MATE honlapjára és hogy a digitális verzióban (pdf formátumban) leadott dolgozatom elérhető legyen a témát vezető Tanszéken/Intézetben, illetve a MATE központi nyilvántartásában, a jogi és etikai szabályok teljes körű betartása mellett.

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

Kelt: Udvard, 2024.10.15.



Hallgató

NYILATKOZAT

A dolgozat készítőjének konzulense nyilatkozom arról, hogy a Szakdolgozatot áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam. A Szakdolgozatot záróvizsgán történő védeésre javaslom / nem javaslom*. A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen / nem*

Kelt: Gödöllő, 2024.11.4.



Belső konzulens

REČKA ZSOLT

A SZAKDOLGOZAT TARTALMI KIVONATA

Dolgozat címe: Nyúltenyésztés

Hallgató neve: Rečka Zsolt

Szak, képzési szint, tagozat megnevezése: Vidékfejlesztési agrármérnöki szak, (alapképzés, nappali)

Tanszék/Intézet: Magyar Agrár és Élettudományi Egyetem – Vidék és Területfejlesztési Tanszék

Témavezető: Dr. Péli László, PhD.

A szagdolgozatom egyik fő célja, hogy az emberek megismerhessék aházinyúl tenyésztését. Az embereknek a nyúl szó hallatán az aranyos, kis termetű és bolyhoz nyuszi ugrik be. A házinyúl esetén sokkal bonyolultabb a beazonosítás. A nyúltenyésztés az állattenyésztés egyik nagy tenyésztéstechnikai ágazata. A szakdolgozat tematikáját úgy építettem fel, hogy könnyen értelmezhető legyen az emberek számára. A dolgozatban fő részét a nyúltenyésztés bemutatása alkotja.

A kutatásom alapját a háztáji nyúltenyésztés alkotja. Kutatásom elvégzéséhez kérdőíves módszert választottam. Kutatásom helyszínét három környező település alkotta. A kérdőíves megkérdezés zökkenőmentesen zajlott le. A beérkezett válaszok összegzése után egy nem meglepő adat jött ki. A városban sokkal kevesebben tenyésztnek nyulakat, mint a falvakban. Ez az állítás igaz a nyúlhúsfogyasztásra is. Ebből kifolyólag látszik a hatalmas szakadék a városok és települések közt.

A nyúlhús nagyon egészséges és ízletes. Ennek ellenére hazánkban csak a kiegészítő húsfajtaként jelenik meg. A nyúltenyésztés egyik problémája, hogy az emberek nem ismerik eléggé a nyúlhús. A nyúlhús az emberi táplálkozásban kiemelkedő jelentőséggel bír, egyfajta különlegesség. Az alacsony nyúlhúsfogyasztás egyik megoldása lehet a nyúlhús megismertetése fogyasztókkal. Mivel a népszerűsége alacsony, az emberek is kevesebbet vásárolnak belőle. Elsősorban a nyúltenyésztőket kell támogatni, ebből adódóan fellendülhet a nyúlhús fogyasztás is. Ha emberek valamit nem ismernek, nehezen kezdenek bele valami újba.

Absztrakt

A szakdolgozat célja a nyúltenyésztés átfogó bemutatása. Az olvasókat szeretném bevezetni a nyúltenyésztés fortéjába. Fontos dolognak tartom, hogy az emberek megismerjék a nyúltenyésztés, így az ágazat visszanyerhetné a régi fényét. A munka 6 különálló fejezetből áll, összesen 16 ábrát, 7 táblázatot tartalmaz. Az első fejezet a munka céljainak megfogalmazásával foglalkozik. Az ezt követő rész a nyúltenyésztés kialakulásával és átfogó elemzésével foglalkozik. A következő részben a kutatási módszer kifejtése és meghatározása található. Ezt követi a kutatás kiértékelése. A befejező rész a vizsgálat által kapott adatokat taglalja, magába foglalja a következtetéseket. A témakör kérdőíves vizsgálatának eredményei a vártnál meglepőbb eredményeket hoztak.

Kulcsszavak: üregi nyúl, nyúltenyésztés, nyúltakarmányozás, nyúlhús

Abstract

The aim of this thesis is to give a comprehensive overview of rabbit breeding. I would like to introduce the readers to the art of rabbit breeding. I think it is important to make people aware of rabbit breeding so that the industry can regain its former glory. The work is divided into 6 separate chapters, with a total of 16 figures and 7 tables. The first chapter deals with the formulation of the aims of the work. The following section deals with the development and overall analysis of rabbit farming. The next section explains and defines the research methodology. This is followed by an evaluation of the research. The concluding section discusses the data obtained from the study and includes the conclusions. The results of the questionnaire survey on this topic yielded more surprising results than expected.

Keywords: rabbit, rabbit breeding, rabbit feeding, rabbit meat

Tartalomjegyzék

Bevezetés.....	8
1. A szakdolgozat célja.....	10
2. A házinyúl.....	12
2.1. A nyúl tenyésztésbe vonása	12
2.2. Házi nyúl megnevezése kor és nem szerint.....	13
2.3. A házi nyúl fajtáinak csoportosítása	13
2.4. Nagytestű, óriás nyúl fajták	14
2.5. Középnagy testű fajták.....	15
2.6. Kistestű fajták.....	16
2.7. Törpe testű fajták	17
2.8. A nyúltenyésztés a világban és hazánkban	18
2.8.1. A nyúlhús jelentősége	18
2.8.2. A nyúlprém	18
2.9. A nyúltenyésztés előnyei	18
2.10. A világ nyúltenyésztése.....	19
2.11. Nyúltenyésztés Magyarországon.....	21
3. Nyúltartás	22
3.1. Hőmérsékletigény	22
3.2. Páratartalom	23
3.3. Megvilágítás.....	23
3.4. Épületek, nyúlistállók.....	23
3.5. Ketrecek, ketreces tartásrendszer	24
3.6. Alternatív nyúltartási rendszerek	25
3.7. Felszerelési tárgyak, tartozékok	25
3.8. Takarmányozás	27
3.9. A házinyúl legfontosabb takarmányai	27
3.10. Koncentrált takarmányok	28
4. A kutatás módszertana és módszere	30
5. Kutatás eredményei.....	32
5.1. Nyúltenyésztők körében végzett kutatás	32
5.2. Nyúlhúsfogyasztásról szóló kérdőív.....	36
6. Következtetések, Javaslatok.....	41
Befejezés.....	43
Resume.....	45
Felhasznált irodalom és források	49

BEVEZETÉS

Az embereknek a nyúl szó hallatán az aranyos, kis termetű és bolyhoz nyuszi ugrik be. Viszont a nyúl, vagyis a házinyúl esetén sokkal bonyolultabb a beazonosítás. A nyulat számos téren lehet csoportosítani. Leggyakrabban az emberek a nyulakat két csoportra osztják fel, vannak a házikedvencek és fogyasztásra szánt nyulak.

A szakdolgozat témaválasztása azért esett a nyúltenyésztésre mert az ágazatban a jövőre nézve van potenciál. A nagypapám és az apukám is gyerek koruk óta tartottak nyulakat háztáj. A családom úgy gondolta, hogy a nyúlhúsnál egészségesebb hús nincs. Ezen felbuzdulva szeretném bevezetni az embereket a nyúltenyésztés alapjaiba és a nyúlhús hatásait.

A nyúltenyésztés az állattenyésztés egyik nagy tenyésztéstechnikai ágazata. Az utóbbi évtizedek adatai alapján az emberek kevesebb nyúlhúst fogyasztanak. A nyúltenyésztés és a nyúlhús fogyasztása jelentősen visszaesett a 70-es évekhez képest. A nyúltenyésztés leggyakoribb problémái közé tartozik a nyulak megtermékenyítése és vemhessége. A vemhességét számos tényező befolyásolja. Befolyásoló tényezők lehetnek a környezeti hatások és a takarmányozás.

A szakdolgozat tematikáját úgy építettem fel, hogy könnyen értelmezhető legyen az emberek számára. A szakdolgozat első részét az általam választott állatfaj, az üregi nyúl bemutatása olvasható. A házinyúl bemutatását próbáltam úgy elvégezni, hogy az olvasók is könnyedén tudják értelmezni. Az ok egyszerű, mivel az emberek csak kis százaléka ismeri a nyulat ez által könnyen értelmező magyarázat volt a megfelelő választás. A bemutatást követően a nyulak egyes fajtáinak bemutatása és részletezése olvasható.

A második rész a nyúltenyésztés és annak jelentősége alkotja. A nyúltenyésztés egyes ágazatainak ismertetése és rövid jellemzése található meg. Ezt követően a világ, illetve Európa nyúltenyésztése és annak nyúlhúspiacának a bemutatása történik meg. Az európai nyúltenyésztés bemutatására nagyobb hangsúlyt fektettem, mivel Szlovákia és Magyarország is az Európai Unióhoz tartozik. Ezt követően a hazai nyúltenyésztés alakulása és egyes elterjedt ágazatainak ismertetése olvasható.

A szakdolgozat következő fejezetében a nyúl, mint haszonállat bemutatása található. Sokan azt gondolják, hogy a nyúltenyésztés és annak technológiája könnyen kivitelezhető. Viszont

sokkal több dolog közrejátszik, amikre egyesével nagy odafigyelést kell fektetni. A legkisebb lépéstől a legbonyolultabb lépésig szakszerűen kell betartani, ha egy gazdaságos nyúltenyésztést szeretnénk művelni. A legfontosabb lépés maga a tartás és annak megválasztása. A nyulak részére biztosítani kell a megfelelő ellátást.

A következő részben a kutatás módszertanának az ismertetése olvasható. Ebben a fejezetben az általam felhasznált irodalmi alkotások ismertetése megy végbe. A kutatásom elvégzésére napjainkban a legelterjedtebb kutatási módszert választottam ki. A kutatás elvégzése érdekében két kérdőívet készítettem el. Az első számú kérdőív a nyúltenyésztést tartalmazza, a második kérdőív pedig a nyúlhús-fogyasztás kérdéseit tartalmazza. Ezt követő fejezetben a kérdőívekre beérkezett válaszok kiértékelése és magyarázata olvasható.

A kiértékelést követően következik a beérkezett válaszok összegzése. A fejezetben megtalálható az általam javasolt következtetések. A nyúltenyésztés ágazatában felmerülő problémák ismertetése és azoknak a megoldása van feltüntetve. Fontosnak tartam a nyúltenyésztés fellendítését, hogy visszanyerje a régi nagyságát.

1. A SZAKDOLGOZAT CÉLJA

A szakdolgozatom célja a házinyúltenyésztés alapvető tényeinek a bemutatása és ismertetése. Az elméleti rész elején szükségszerű tisztázni és felismerni a lényeges információkat ezen állatok származásáról és történelméről. A házinyúl bemutatása a dolgozatom első nagyobb szegmense. Részletesen betekintést kapunk, hogy a nyulat mi módon lehet felhasználni. A nyúltenyésztésben megkülönböztetett hús és prém termelés megfogalmazása és magyarázata, hogy melyik mire jó. Betekintést kapunk a házinyúl történetébe, milyen úton módon lett kiháziazista.

A nyúltenyésztés módszerének részletes bemutatásának többségben Holdas és Szendrő Nyúl című kiadványukat (2002) dolgozza fel. A munkám megírásában továbbá nagy segítséget nyújtott Szendrő, Matics, Gerencsér, Radnai (2010) egyetemi tanárok által publikált Nyúltenyésztés című kiadványuk. A választott téma feldolgozása folyamán elsősorban a két szerzeményben leírtakat igyekeztem követni a szerzők által megfogalmazott szempontok, a nyúltenyésztés bővebb kidolgozása, hogy az emberek megismerhessék az állatot és a tenyésztését.

A régebbi nyomtatott kiadványok túlnyomórészt a nyúltenyésztést hobbiként említik meg, hústermelés és szőrmetermelés szempontjából. Az újabb tanulmányok szerzői (Sütő, 2020) munkáiban a nagyüzemi tenyésztést hangsúlyozzák, a nyulak ketrecekben történő tartása a mérvadó. Ennek eredményeként számos tartásmód jött létre, így a tenyésztőknek nehéz dolguk van, hogy a legjobb módszert válasszák ki. Ezt befolyásolja a helyes nyúlfajta megválasztása. A nyúlhús keresett húsforrás volt és az is, különösképp azért, mert a fogyasztása kis mértékben terheli meg az emberi szervezetet. Még ma is a nyúlhús számít a „legtisztábbnak”, mert nem tartalmaz antibiotikumot, növekedési hormont, ellentétben más haszonállatokkal (pl. sertés, szarvasmarha, baromfi stb.), ezért az állatok fokozott gyógyszeres kezelése csökkenti az ilyen hús iránti keresletet.

A nyúlfajta fejezetben a nyulak csoportosítása céljából a 4 főbb csoport szerint lett megírva. A nyulakat négy nagy csoport szerint lehet felosztani, ezek szerint próbáltam minél jobban leírni és bemutatni az egyes fajtákat. Összegyűjtöttem azon főbb fajtákat a csoportokon belül, amik világszerte is elismertek. Ebben nagy segítséget nyújtott a Nyúl fajtaleíró könyv (2012) kiadványa, ami tartalmazza a világ számos ismert és standardizált nyulak fajtáit.

A nyúltenyésztés fejezetben a világ nyúltenyésztése, illetve Európa nyúltenyésztése az alap. Részletes leírást kaphatunk, hogy milyen módon alakult a világ nyúltenyésztése. Betekintést nyertünk abba, hogy a nyúlhús termelése és fogyasztása mi módon alakult a világ körül. Magyarország és Szlovákia nyúlhústermelése és nyúlhúspiaca szintén nagyon változatosan alakult az idő múlásával. A két ország nyúltermelése szinte hasonló szinten áll, a két ország nyúlhúsfogyasztásában vannak eltérések. Régebben mindkét nemzet nyúltermelése magas szintet képviselt.

A szakdolgozatom zárásaként az átfogó nyúltartást mutatom be. Az egész folyamat legnehezebb része a helyes tartásmód megválasztása. A tenyésztők körében is problémát szokott okozni a helyes tartásmód megválasztása. A helyesen megválasztott tenyésztési eljárás követően számos más előírás és követelmény is felmerülhet. A nyulak tenyésztésében számos buktató van. Az állatok számára biztosítanunk kell a megfelelő ellátást, hogy nyugodt környezetben tudják leélni életüket. A nyúltenyésztés másik nagy buktatója az állatok takarmányozása. Megfelelően összeállított takarmány esetén a nyulaink a várt mennyiséget fogják produkálni. Viszont, ha nem dolgozunk ki egy stratégiát akkor az ellenkezője fog történni, a nyulaink elpusztulnak, kicsi lesz a hozamunk.

2. A HÁZINYÚL

A házi nyúl latin megnevezése *Oryctolagus cuniculus domesticus*. Az állat leggyakoribb megnevezése nyúl vagy házi nyúl. Elterjedt megnevezés az emberek körében a nyuszi vagy nyuszika kifejezés. Nyúlszerű rágcshók az eocén korban már éltek. A házinyúl az üregi nyúltól származik, a mezei nyúl viszont más faj.

A nyúl az emlősök osztályába tartozó állat. A nyúlalakúak rendjébe, ezen belül a nyúlfélék családjába tartozik. A ma ismert házi nyúl az európai üregi nyúl leszármazottján. Az emberek régen befogták a vadnyulakat és megszelídítették őket. Ezt követően megkezdődött a házi nyúl tartása és hasznosítása. A házi nyulat haszonállatként elsősorban húsa miatt tenyésztik az emberek. Nyulakat tartanak még a szörméjük végett is, amit széles körben lehet hasznosítani. Nagy népszerűségnek örvend a nyúl hobbiállatként történő tartása. Az állatokat nem húsként nevelik, hanem szabadidős tevékenységből. Házikedvencként a törpe fajták terjedtek el széles körben. (Holdas-Szendró, 2002)

2.1. A nyúl tenyésztésbe vonása

A házi nyúl domesztikálása már az ókorban megkezdődött. A domesztikáció során egy vadon élő növényfaj vagy állatfaj egyes állományait emberkéz által szabályozott termesztésbe vagy tenyésztésbe vonják és eközben mesterséges szelekcióval új fajtákat hoznak létre.

Az üregi nyúl háziasítása a 14. századból találtak hiteles utalásokat. Az üregi nyúl a ma élő nyulaink őse, Észak-Afrikában és az Ibériai-félszigeten volt őshonos. A nyulak elterjedését nagymértékben az emberi közbelépésének köszönheti. Az ókori Egyiptomból fennmaradt falfestményeken rabszolgák áldozati állatokat, közöttük nyulakat is szállítottak. Az ókori Egyiptomban nagy számban tartottak húsevő állatokat, melyeket a nyulak húzával etettek. Az ókori Rómában közkedvelt volt a nyúl húsa, ahol az újszülött nyulak húsa nem mindennapi eledelnek számított.

Nagyméretű, falakkal körbevett úgynevezett kertekben tenyésztették a nyulakat. Az ilyen kertekben nevelt nyulak elkülönítése nem volt hibátlan, a nyulak megszöktek a kertekből, így az állatok szinte mindenhol elterjedtek Európa szerte. A középkorban a nemesi családok

tulajdonában lévő kastélyok kertjeiben, ember által megalkotott vadaskertekben is megtalálhatóak voltak a nyulak, a tiszteletesek is szívesen tartották a kolostorokban. (Holdas-Szendrő, 2002)

2.2. Házi nyúl megnevezése kor és nem szerint

Az ivarérett hímivarú nyúl megnevezése a baknyúl vagy más néven apaállat. A nőivarú ivarérett nyúl megnevezése nőtény, fialás után anyanyúl. A megtermékenyült anyanyúl ellés során fiókákat hoz világra. A kisnyulak összessége alkotja az almot. Újszülött nyúl a megszületett nyúl 1 napos korig. Az újszülött kisnyulak megnevezése a fészek, elhagyása után szopós nyúl vagy kisnyúl. Az elválasztás követően választott nyúlnak hívják az állatot. Választott nyúl az anyától elválasztott egyed, az elválasztást követő pár napban. Az elválasztás utáni korcsoport megnevezése a növendék nyúl. Az angóranyulak közé tartozik a herélt fajta. Ha a növendék nevelés céljából tenyésztjük, akkor nem alapján az egyed megnevezése növendék bak vagy növendék anya. Hízalás céljából nevelt nyulak megnevezése a hízónyúl, ha viszont vágási célból történik a nevelés a nyúl megnevezése a vágónyúl. (Holdas-Szendrő, 2002)

2.3. A házi nyúl fajtáinak csoportosítása

Világszerte rengeteg eltérő fajtája van szamon tartva. Az egyes fajták változatait a küllemük, fajtajegyeik úgynevezett sztenderdekben határozták meg. Ezek a hitelesített fajták eltérhetnek például méretben, szőrzet szerint és hasznosítás terén. A nyúlkiállításokon az előre meghatározott sztenderdek alapján döntenek el a nyúl-küllembírók, hogy a vizsgált állatra mennyire jellemzők a fajtaleírásban megfogalmazott sztenderdek. (Holdas-Szendrő, 2002)

Az egyes országban az illetékes nyulakkal foglalkozó egyesület határozza meg, hogy melyek azok a fajták, amelyeket hivatalosan elfogadnak. Előfordulhat olyan helyzet is, hogy a frissen megalkotott fajtát nem engedik részt venni a kiállításokon. Ezen fajták száma megközelíti a 200-at is. (Holdas-Szendrő, 2002)

A nyúlajtákat kifejelettkori testsúlyuk alapján osztályozzuk. Így beszélhetünk:

- nagytestű vagy óriás,
- középnagy testű,
- kistestű és
- törpenyúlról.

2.4. Nagytestű, óriás nyúl fajták

A nagytestű fajtákat nagyrészt az emberek kedvtelésből tartják, de a hústermelésben is fontos helyet foglalnak el. A ma létező szabványok szerint egységesen csak óriás fajta létezik, ide tartozik a belga vagy más néven a flamand óriás és a német szürke óriás. Kivételt képez a fehér óriás fajta, valamint a többi nemzetközi óriás fajták.

A kifejelett állatok testsúlya eléri az 5,5 kilogrammot, előfordulhatnak 7 kilogrammos nyulak is. A világ legnagyobb óriásnyula 22,5 kilogrammos, testhossza 1,28 méter volt. A nagytestű nyulakra a masszív gyarapodási erély és potenciál, valamint kiváló takarmányértékesítés a jellemző. Az óriásnyulak keresztezésénél elsősorban a belga fajtákat veszik számításba. Ezt a fajtát többnyire a tenyésztés során, mint befejező apai vonalként veszik számításba. A fajta egyik legismertebb tagja a vadas színezetű, óriás fülű és termetű belga óriás. (Holdas-Szendrő, 2002)

Belga óriás

A belga óriás a nyulak közül a legnagyobb fajta. Egy kedvező fajtának számít, a bundája és húsa is felhasználható. Az emberek házikedvencként nevelik, engedelmes és türelmes állat, tartása egyszerű. Származási helye Flandria, az első példányokat Belgiumban tenyésztették ki 1820-as években. A fajtára jellemző szabványok 1893-ban lettek hitelesítve. Sokféle nyúlajta őse világszerte a belga óriás. Az 1910-es években kezdett elterjedni, az állatkiállításokon az egyik legnagyobb számban megjelenő fajta.

A flamand óriás testsúlya 6,8 kilogramm, egyes példányok a 22 kilót is elérhetik. A bakok súlya 6,5 kilogramm, az anyaállat testsúlya a 8 kilogramm. A kiállításokra szánt állatok

testsúlya 7,5 kilogramm, előfordulhatnak 9,5 kilogrammos testsúllyal is. (Holdas-Szendrő, 2002)

A fajtának számos színváltozata elfogadott. A belga óriás nyúl eredeti színe a vadas, a szürke, a homokszínű. A versenyeken a szürke, a fekete és a vadas-szürke a legnépszerűbb változatok. A belga óriás nyúlra jellemző a „mandolin” testforma. Testfelépítését tekintve a csontos, erős vázszerkezet a tipikus. A fajta különlegessége az igen hosszú fülek. A fül hossza a 19-20 centimétert is lehet. Jellemzően egy szapora állat, a nevelési hatékonysága viszont csekély. A növekedés erélye viszont kimagasló. A 12 hetes nyulak tömege eléri a 3 kilogrammot. A fajtára jellemző a békés, nyugodt vérmérséklet. A fajta alkalmas otthoni tartásra is. (MGKSZ, 2020)

1. Táblázat: Belga (flamand) óriás nyúl termelési tényezői

Testsúly születéskor (gramm)	65-67
Testsúly 28 napon (gramm)	600-650
Testsúly 35 napon (gramm)	900-950
Testsúly 84 napon (gramm)	3100-3400
Súlygyarapodás (gramm/nap)	49-53
Takarmányértékesítés (gramm/gramm)	3,5-3,9
Vágási kitermelés (%)	47-53

Forrás: <https://adoc.pub/8-fejezet-fajtaismeret.html>

2.5. Középnagy testű fajták

A gazdasági szempontból a legfontosabb nyúlfajták közé tartozik. A felnőtt egyedekre jellemző a 3,5-5,5 kilogrammos tömeg. Fontos kritérium, hogy az előírások a fajtára tekintve tiltja az 5,5 kilogrammot meghaladó tömeget. A nemzetközi nyúlkiállításokon a testsúly túllépése magas pontlevonást von maga után.

Számos fajta alkalmas hústermelésre, de vannak olyan fajták, amely kettőshasznosításra is alkalmas. A fajta alkalmas a prémtermelésre is. A fajták kiváló szőrmével rendelkeznek, amit széles körben lehet felhasználni. A vágónyúl-előállítás tekintve a legfontosabb nyúlfajták közé sorolhatók. Remekül szaporodnak és könnyen nevelhetőek. Takarmányértékesítés terén a legjobb eredményekkel rendelkezik. Súlygyarapodása egyenletes, a vágási kitermelésük a legjobbak közt van. (Holdas-Szendrő, 2002)

Kaliforniai nyúl

A kaliforniai nyúl a világ legjelentősebb húsnyúl fajtái közé tartozik. A fajta a nagycsincsilla, orosz és új-zélandi fehér fajták keresztezésével hozták létre az Egyesült Államokban. Napjainkban népszerűvé vált az egész világon. Mint önálló fajtát 1939-ben ismerték el. Az 1970-80-as években elterjedt volt a nagyüzemi fajtatiszta tenyésztés. (Holdas-Szendrő, 2002)

A nyulak szőrzetének alapszíne fehér. Az állat farkát, a füleket és az orrát feketésbarna szőrzet fedi. A szőrzete finom tapintású. A szeme vöröses, intenzívebb színű pupillával párosítva, fehér alapon sötét karmokkal. (Holdas-Szendrő, 2002)

Kiemelkedő húsformák jellemzik a fajtát. A fülek V alakúak és felfelé ívelnek, 11-11,5 centiméter hosszúak. A fajta élősúlya 3,5-4,5 kilogramm, az átlagos súly 4 kilogramm. A fajtát magas szaporaság és vágási kitermelés jellemzi. A fajtatiszta tenyésztése eltűnőben van, nagyrészt már hibridnyúl előállítással foglalkoznak a tenyésztők. Ebből a fajtából alakították ki több hibrid egyik vagy mindkét anyai vonalát. (MGKSZ, 2020)

2. Táblázat: Kaliforniai nyúl termelési tényezői

Vemhesülési arány (%)	70-80
Alomszám (db)	9
Testsúly 28 naposan (gramm)	560-600
Testsúly 35 naposan (gramm)	800-900
Testsúly 84 naposan (gramm)	2400-2800
Súlygyarapodás (gramm/nap)	35-40
Takarmányértékesítés (gramm/gramm)	3,4-3,6
Vágási kitermelés (%)	57-61

Forrás: <https://hazinyultartas.hu/nyulfajtak/kaliforniai-nyul>

2.6. Kistestű fajták

A kistestű fajták standard súlya 2,2 és 3,5 kilogramm. Számos hobbinyúl tartozik ide. A fajtára jellemző a változatos színösszetétel. A fő hasznosításuk főként a hobbitenyésztet. Az emberek kedvtelésből tartják, ezek az állatok kiállításokon vesznek részt. Jó minőségű prémmel rendelkezik a fajta. Ide tartoznak a prémnyulak. Az egyes fajtákat nemesítésre és új fajták kitenyésztésére is fel lehet használni.

A legelterjedtebb képviselői az úgynevezett tarka nyulak. Ide soroljuk a két legismertebb

fajtát az angol tarka és a hollandi tarka nyulat. A legelterjedtebb színezetek a fekete-fehér, kék-fehér, vadas-fehér színkeverékek. (Holdas-Szendrő, 2002)

Angol tarka nyúl

Az angol tarka nyúl az legrégibb tarka nyúlfajta. A fajtát 1887-ben tenyésztették ki Anglia térségében. Az angol tenyésztők a fajtát angol lepketarka néven ismerték el, utólagosan jött létre a ma is használt angol tarka megnevezés. A fajta hiteles törzskönyve 1924-ben lett lefektetve. Három színezete létezik: a fekete-fehér, a kék-fehér és a madagaszkári-fehér. A fajta optimális tömege 2,5-3,25 kilogramm. (Holdas-Szendrő, 2002)

A szőrzet alapszíne fehér, a foltok színe tiszta fekete vagy kék színű. Szőrzetére jellemző, hogy finom és tömött tapintású. Az állat füle fekete szőrmével sűrűn borított. Két egyforma mintázatú angol tarka nyúl nem létezik. A fajta fontos tulajdonsága, hogy a foltok nem olvadhatnak össze egymással.

A fülek nagysága változatos, 8,5 és 11 centiméter. Jellemző rájuk, hogy felállók és merevek. Kizárólag kiállításokra és kedvtelésből tenyésztik. Jól tűri a többi háziállat jelenlétét ezért alkalmas kiállításokra. (MGKSZ, 2020)

2.7. Törpe testű fajták

Ide soroljuk azokat a nyúlfajtákat, amelyek felnőtt kori élősúlya 1,00 - 2,00 kilogramm. A fajta gazdasági jelentősége elenyésző. Hobbiállatként nagy népszerűségnek örvend a fajta. Fülük feltűnően kisméretű. A tenyésztők a számos színezetű nyulat tenyésztettek ki. Jellemző a fajtákra az apró termet, dús szőrzet és az álló vagy lógó kicsi fülek. (Dr. Jekkel, 2015, online)

A fajta először 1880-as években tűnt fel. Mutáció volt, ami a törpeség génjét hordozta. Ez volt a holland törpe őse. A legrégibb törpe fajtát először Angliában mutatták be 1984-ben. A menyétfélék családjába tartoznak, hermelinre emlékeztető jegyek, innen kapta nevét is, Hermelin nyúl. (Hermelin, online)

2.8. A nyúltenyésztés a világban és hazánkban

2.8.1. A nyúlhús jelentősége

A nyúlhús az emberi táplálkozásban kiemelkedő jelentőséggel bír. Szakemberek körében elismert megállapítás, hogy a fehér húsok közül a nyúlhús rendelkezik a legkedvezőbb táplálkozás-élettani jellegzetességekkel. A nyúlhúsnak alacsony a zsír és koleszterin tartalma, a fehérjetartalma magas. Kifejezetten gazdag egyes vitaminokban és ásványi anyagokban. Fontos tény, hogy a nyúlhús koleszterintartalma és zsírtartalma alacsonyabb, mint a marha vagy a sertéshúsé. A nyúlhús tekintetében előnyös, hogy a telítetlen zsírsavtartalma az összes zsíron belül eléri a 63%-ot. (Szakály, Szigeti, Szente, online)

2.8.2. A nyúlprém

Az egyik legfőbb mellékterméke, amely prémipari termékek alapanyaga. A szőrme minősége a nagyüzemi tartásnál gyenge. A szőrzetből nyúlszörkalap vagy kötött áruhoz fonalat gyártanak. A bőrből készíthető mosóbőr, gyermekcipő és cipőfelsőrész. A bőrhulladék az enyvgyártás egyik legjobb alapanyaga. (Szendrő, Matics, Gerencsér, Radnai, 2010, online)

Az angóragyapjú az állati eredetű textilipari szálanyagok egyike, az angóranyúl szőre. A gyapjú szálai enyhén hullámosak, belül légkamrákat tartalmaznak. A légkamrák nagyságától függ a szálak fajlagos szakítóereje. Szakadási nyúlásuk 30-40%. Az angóragyapjúból elkészített fonalat a kötőipar használja fel, kiváló még a krónikus ízületi betegségekben szenvedőknek, megoldás lehet a műszálallergia és gyapjúallergia ellen. (Zilahi, 1953)

2.9. A nyúltenyésztés előnyei

A nyúltenyésztés nagy előnye a szaporaság. Egy anyanyúl egy év alatt 11-szer fialhat, ellésenként 10 kisnyulat is felnevel. Kisüzemi telepen anyaállatonként 30-40, a nagyobb

telepeken 45-55 ivadék nevelhető fel. A nyúlhús keresett húsfajta, viszonylag magas áron értékesíthető. Hagyományos módon kertes házban, olcsó, ketrecekben is tartható állat. Különféle takarmányokkal, konyhakerti maradékkal is etethető. Kedves állat, az emberek szívesen foglalkoznak vele. A kis telepek száma nagy mértékben lecsökkent, a vidékfejlesztésben szerepe lehet a kisüzemi nyúltenyésztésnek. (Szendrő, Matics, Gerencsér, Radnai, 2010, online)

2.10. A világ nyúltenyésztése

A nyúlhústermelés (vágott nyúl)

A világ nyúlhús termelése állandóan növekszik, 2008-ban közel 1,4 millió tonnát ért el. Ebből Ázsia 55, Európa 36, Afrika 7 és Amerika 2%-kal részesedik. A világon megtermelt nyúlhús mennyiségének csaknem felét Kína állítja elő, melyet Olaszország, a Koreai NDK, Spanyolország, Egyiptom és Franciaország követnek. Magyarország a 14. helyet foglalja el. Az elmúlt évtizedekben Kína termelése jelentősen nőtt, Európáé viszont a 80-as évek közepétől csökkenő tendenciát mutat. (Szendrő, Matics, Gerencsér, Radnai, 2010, online)

3. Táblázat: Az Európai Unió egyes országaiban, 2016-ban levágott nyulak száma

Eu tagállam	Vágóhídi adatok	Háztáji, közvetlen értékesítés	Összesen
Spanyolország	48 500 000	16 000 000	64 500 000
Franciaország	29 000 000	6 000 000	35 000 000
Olaszország	24 500 000	4 500 000	29 000 000
Magyarország	4 350 000	200 000	4 550 000
Portugália	4 295 940	4 000 000	8 295 940
Németország	3 400 000	15 000 000	18 400 000
Belgium	2 876 572	300 000	3 176 572
Lengyelország	1 010 000	3 000 000	4 010 000
Csehország	655 838	2 000 000	2 655 838
Görögország	336 801	3 000 000	3 336 801
Málta	50 000	500 000	550 000
Lettország	30 000	500 000	530 000
Hollandia	25 000	100 000	125 000
Svédország	12 500	400 000	412 500
Szlovénia	10 000	300 000	310 000
Ciprus	9 702	300 000	309 702
Bulgária	8 556	500 000	508 556
Horvátország	4 177	200 000	204 177

Dánia	0	100 000	100 000
Szlovákia	0	1 000 000	1 000 000
Románia	0	1 000 000	1 000 000
Anglia	0	100 000	100 000
Finnország	0	200 000	200 000
Ausztria	0	1 000 000	1 000 000

Forrás: EUROPEAN COMMISSION, 2017 alapján

Európa

Európában mintegy 180 millió nyulat nevelnek húsfogyasztás végett. A kereskedelmi gazdaságokban 119 millió állatot nevelnek, ami az Európai nyúlállományának a 66%-át teszi ki. A maradék 61 millió (EU nyúlállományának 34%-a) helyi háztáji kistermelésekben, helyi értékesítésekben értékesítik és fogyasztják. A nyúl és a nyúlhús Európában a hatodik helyet foglalja el. A nyúlhús volumenét tekintve a 8. helyen áll 168 000 ezer tonnával.

A nyúltenyésztés három országban koncentrálódik az Európában. A teljes Európai produkció 83%-át reprezentál. Spanyolország a fő termelő, a spanyolokat Franciaország és Olaszország követi. (Commercial Rabbit Farming in the European Union, online)

Nyúlhús fogyasztás

A nyúlhústermelésben a főszerep a 2000-es évek előtt érzékelhetően az Európai Unióé volt. Kína megjelenésével Európában folytonosan csökkent a termelés. Kínára jellemző az egy főre jutó nyúlhús fogyasztása meghaladja nyúlhús fogyasztó országokét. Európában a fiatalabb generáció körében elterjedtebb a nyúlhús. A kisméretű telepeknek csak a helybeni fogyasztásban van szerepük. A kibocsátás a több ezer anyás nyúltelepekre koncentrálódik. (Szendrő, online)

Az Európai Unió 2017-es vizsgálata szerint egyéb állatfajokhoz képest elenyésző a nyúlhús fogyasztása. A nyúlhús háztáji gazdaságokból származik. Az Európa Unió tagországaiban közel 161 000 háztáji nyúlfarm működik. A nyúlhús fogyasztás mérséklődése miatt az elmúlt 10 évben az Európában a nyúlhústermelés feltehetően 19%-kal csökkent. Belgium és Hollandia kivételt képeznek, a két ország megőrizte a termelésüket. (Csipkés, 2021, online)

2.11. Nyúltenyésztés Magyarországon

Húsnyúltenyésztés

Hosszú évtizedeken keresztül a magyar nyúltenyésztés a saját fogyasztásra történő nyúlhús előállítását jelentette, amit a kisüzemi termelés váltott fel. Az elmúlt húsz évben nagy mértékben visszaesett a hazai nyúlhús előállítása. Mára már főleg nagyüzemekben, hibridekkel dolgoznak a tenyésztők. Magyarországon 2018-ban 9948 tonna nyúl került felvásárlásra. A hazai szükséglet különféle ösztönző kampányok hatására emelkedik. Az ország exportorientáltsága ebből következik. Főképp az Európai Unióba történik az export. Az unió kívüli forgalom 13,6%-ot tesz ki.

Napjainkban a nyúltermelés 60-65 nagyüzemi telepen, csaknem 80 ezres anyaállattal történik. Évente 4 millió vágónyulat tenyésztnek ki a gazdálkodók. Az ágazat közvetve pedig több ezer családnak biztosít megélhetést és munkát. (NAK, 2020, online)

Angóranýúltenyésztés (gyapjútermelés)

Angóranýulakat Magyarországon az 1900-as évektől tenyésztnek. Az angóranýulak száma a 30-as évektől kezdve egészen a világháborúig nőtt. Az értékes szőrmét nyírással, fésüléssel távolították el. A tenyésztők házilag megfonták vagy a helyi szövetkezeteken keresztül értékesítették. A 70-es évek közepétől kezdve fellendült a kereslet az angóragyapjú iránt. Ezt követően jöttek létre angóranýul tenyésztő telepek. 1988-ban Európa legjelentősebb angóragyapjú exportőr országok közé tartozott Magyarország és az akkori Csehszlovákia. Ezt követően egymás után zárták be a telepeket, az állományt levágták. A magyar angóranýul-tenyésztés megszűnt. (Szendrő, Matics, Gerencsér, Radnai, 2010, online)

3. NYÚLTARTÁS

3.1. Hőmérsékletigény

Az eltérő korú nyulak igényei különbözőek lehetnek. A hőmérséklet, mint környezeti tényező kihatással van az állatokra. Befolyásolhatja a növekedést és az ivari állapotot, a vemhesség és a fialás megfelelő lefolyására. A megfelelő hőmérséklet esetén az állat szervezete egyensúlyban van a környezeti hőmérséklettel. Ez azt jelenti, hogy sem fűtésre, sem hűtésre nem fordít energiát. (Gippert-Holdas, 1997)

Az anyanyulak esetén az ideális hőmérséklet 15-18°C. Magas hőmérsékletnél lecsökken a takarmányfogyasztás, csökken az alomlétszám és a születési súly. Az anyanyulak 35°C-nál hőtorlódás következtében elpusztulnak. A hízónyulak részére az ideális a 18-23°C. Alacsony hőmérsékleten növekszik a takarmányfogyasztás, magas hőmérsékleten pedig lecsökken. (Szendrő, Matics, Gerencsér, Radnai, 2010, online)

A fiókák hőtermelése 1 napos életkorukban 35 °C, 5 napos korukban 30 °C és 10 napos korukra a testhőmérsékletük 25 °C. A 19-20 napos fiókák hőmérséklet termelése 20-30 °C közt jóformán nem is változik. (Gippert-Holdas, 1997)

4. Táblázat: A nyulak hőmérsékletigénye kortól, típustól és tartásmódtól függően

Hőmérsékleti optimum	°C
Vemhes anyanyúl	20
Szoptató anyanyúl	15
Szopósnyúl - 1 napos	35
Szopósnyúl - 5 napos	30
Szopósnyúl - 10 napos	25-30
Szopósnyúl - 20 napos	20-30
Növendéknyúl	18-24
Tenyésznyúl	
dróthálós ketrec	15-25
telepadló, alomanyag	5-25
Angórannyúl	
nyírás után	10-24

Forrás: Nyúltenyésztés - Szendrő, Matics, Gerencsér, Radnai, 2010

3.2. Páratartalom

A nyulak hőszabályozásában fő szerepet tölt be a levegő nedvessége. Az állatokra nézve a magas páratartalom károsan hat. Ha a külső hőfok 10 °C alatti, a nyúl szőrzete átnedvesedik és a hőleadása növekszik. Romlik az ellenállóképesség, csökken a takarmányértékesítés. Az alacsony nedvességtartalom és a magas hőmérséklet tartalom együttes hatására légzőszervi rendellenesség jöhet létre. (Gippert-Holdas, 1997)

A levegő nedvességtartalma általánosságban 65-70%-os. A nyulakra nézve nem kedvező, ha a páratartalom és a hőmérséklettartalom magas. A szapora légzés ellenére sem tud a fölösleges hőtől megszabadulni az állat, hóguta léphet fel. A nyúl szintén nehezen viseli el a túl száraz, meleg levegőt is. (Szendrő, Matics, Gerencsér, Radnai, 2010, online)

3.3. Megvilágítás

A nyulak sötétben is jól látnak és a táplálékfelvétel döntően az éjjeli órákban történik. Az állatok részére, az egész évben azonos a megvilágítás időtartama. A napi 12 órás megvilágítást használják a gazdák. Nap közben természetes megvilágítás van, míg este 6 órától reggel 6 óráig mesterséges a világítás. A hízőnyulak tenyésztésénél a 6-8 órás megvilágítás az ideális. A természetes és mesterséges megvilágítás szórt fényt biztosít a nyulak számára (Gippert-Holdas, 1997)

3.4. Épületek, nyúlistállók

A házinyulat régen szabadban felállított ketrecekben tartották. Keményfádól készült lábakon álló ketrecekben voltak a nyulak elhelyezve. A teteje kátránypapírral, bádoggal vagy más anyaggal borították. Az így épített ketrecekben télen szaporítás nem folyt, szezonális volt jellemző. (Szendrő, Matics, Gerencsér, Radnai, 2010, online)

A nyúlistálló típusok közül elterjedt a fémvázas szendvicspanel épületek. Nagy előnyük, hogy az anyagjuk jó hőszigetelő képességű, alkalmas nagy telepek építésére. A modern

nyúlistállók ívelt műanyag csövekre feszített zöldszínű fóliaborítással készülnek. A kiváló szigetelésnek és a hűtőpanelek köszönhetően a nyári hőségben is megfelelőek a feltételek a nyulak számára. (Gippert-Holdas, 1997)

3.5. Ketrecek, ketreces tartásrendszer

A tartási rendszerek szerint kétféle elhelyezés határozható meg. Ezek a konvencionális rendszer, ahol a tenyésztésre környezetgazdagított ketreceket használnak, illetve az alternatív elhelyezési módok, ahol a tenyésztésre lábakon álló fülkék, padlón kialakított fülkék, kültéri tartás és ökológiai termelés a jellemző. Az állatok jólléte érdekében több tényezőre is oda kell figyelni. Az állattartó épület típusa, a takarmányozás módja, a tenyésztett fajták, a használt szaporítási, felnevelési és hizlalási technológia kihatással van az állatok jóllétére, egészségi állapotára. (Sütő, 2020, online)

Konvencionális rendszerek

A telepen eltérő ketreceket használnak a bakoknál, az anyanyulaknál és fiókáiknál. Drótrácsból készült ketreceket növendéknyulaknál és anyanyulaknál egyformán lehet alkalmazni. Az egyes országok közt eltérések lehetnek a ketrecek közt. Méretbeli eltérések vannak, eltérő rács típusokat alkalmaznak. A fejlesztéseknek köszönhetően több országban egyre népszerűbbek a strukturálisan gazdagított ketrecek, úgynevezett welfare ketrecek. Az ilyen ketrecek nagyméretű, műanyag pihenőlappal vannak szerelve. (Sütő, 2020, online)

5. Táblázat: Ketrecek méretei (konvencionális)

	Szélesség (cm)	Mélység (cm)	Magasság (cm)	Alapterület (cm ²)
Konvencionális, dróthálós ketrecek				
Két hizonyúl tartása bicellurális ketrec	25,4	44	28	1200
Tenyésznövendék vagy nem termelő anyanyúl Hízonyulak	38	43,5-66	28-41	1650-2510
Anyanyúl fiókákkal Hízonyulak (kettős felhasználás)	38	87-102	32-39	3300-3900
Növelt alapterületű verzió Anyanyúl fiókákkal Hízonyúl	46	95-102	35	4370-4700

Forrás: EFSA, 2020 alapján

3.6. Alternatív nyúltartási rendszerek

A rendszerek közt elkülöníthetők az épületben, vagy kinti kialakított szerkezetek. Néhány országban lábakon álló fülkékben tartják a nyulakat. Ezek több strukturálisan gazdagított ketrecek, melyekben egyedileg nevelik a nyulakat. A rendszer fejlesztés alatt van, az anyanyulak csoportos tartásakor problémák léphetnek fel.

Kis létszámú svájci farmokon padlón mélyalmos fülkékben tartják az anyanyulakat és hízonyulakat. Hasonló megoldást kisméretű ausztriai nyúltelepeken használnak. Léteznek kültéri rögzített vagy mozgatható ketrecek, melyekben a nyulak számára biztosított a friss fű. (Sütő, 2020, online)

6. Táblázat: Ketrecek méretei (alternatív rendszerek)

	Szélesség (cm)	Mélység (cm)	Magasság (cm)	Alapterület (cm ²)
Alternatív rendszerek				
Lábakon álló fülkék műanyag rács polccal, anyanyulaknak és fiókáknak vagy hízonyulaknak (kettős felhasználású)	180-200	80-102	Nincs teteje	Összesen : 180000-25400 4500-6350/anya 563-800/hízonyúl
Padlón kialakított mélyalmos fülkék	Nem állnak rendelkezésre standard adatok			
Kültéri rendszerek	Nem állnak rendelkezésre standard adatok			
Ökológiai tartás	Nem állnak rendelkezésre standard adatok			

Forrás: EFSA, 2020 alapján

3.7. Felszerelési tárgyak, tartozékok

Taposórács

A telepadlós ketrecek hézagmentes kialakításúak, nagyrészt fából készülnek. Az oldalfalak tömör kialakításúak, magasságuk 10-15 centi. Az előnye, hogy a nyulak részére kényelmes tartózkodási helyet jelent. Hátránya, hogy nehéz, a fertőző betegségek kiküszöbölése. A lécpadozat falécekből vagy műanyag lécekből áll. A lécek átmérője 20-25 milliméter, a közöttük levő távolság 12-18 milliméter.

Régen hullámos vagy egyenes sűrű szövésű dróthálót használtak. A drótháló hátránya, hogy az ürülék könnyen fennakad, a törések felsérthetik az állatok talpát. Napjainkban a

ponthegeesztett fonatból készült taposórácsokat használnak. Ezek kötési téglalap alakúak. (Gippert-Holdas, 1997)

Etetők

Az etetőedények a takarmányok etetésére alkalmasak. Az etetők kialakítása, típusa hatással van a termelésre. Az etetőedények a töltési gyakoriság és térfogat alapján két csoportba oszthatók: kis befogadóképességű, nagyméretű önetetők. (Gippert-Holdas, 1997)

Betonetető napjainkban elavultnak számítanak. Az etetők előnye, hogy könnyen és olcsón házilag legyárthatók, a nyulak nehezebben tudják feldönteni. A hátrányuk, hogy a tápod kikaparják és beleürítenek. A fémből készült vályúk a ketrec felső falára vagy az ajtóra lehet felhelyezni. Alapanyaguk horgonyzott acéllemez. Előnye, hogy könnyen tisztítható. Hátránya, hogy a nyulak ürülékkel beszennyezik a tápot. (Gippert-Holdas, 1997)

A különböző önetetők előnye, hogy több napra elég takarmány belefér. Az etetők alsó része osztott, hogy a keletkezett por ne akadjon meg. Az etetők 8-10 centiméter magasan vannak, hogy az állatok ne piszkítsanak bele. Léteznek gépesített berendezések is, a takarmányozás csigarendszerrel van megoldva. (Szendrő, Matics, Gerencsér, Radnai, 2010, online)

Szénarács, szénazseb

A nyulak a takarmányozása során szükség van bizonyos mennyiségű rostra. Manapság kapható tápokkal biztosítható a nyersrostigényét. A kistermelők nyáron zöldtakarmányt, télen szénát etetnek. Erre a célra a szénarács alkalmas. A szénazseb a ketrec ajtajára helyezhető el. A méretét a tenyésztett állatok számához lehet igazítani. A szabvány mérete 40 centiméter hosszú és 15 centiméter magas. Készülhet horgonylemezről de a rétegelt lemez is alkalmas rá. Mivel univerzális így felszerelhető a ketrec bármely oldalára. (Gippert-Holdas, 1997)

Itatók

A takarmány etetésekor fontos az ivóvíz pótlása. A növendék nyulak napi 0,3 liter, a kifejlett nyulak 0,3-0,4 liter, az anyanyulak a szoptatáskor 0,5-1,0 liter vizet igényelnek. Az itatók tulajdonságai, hogy az állatok ne tudják kiborítani, kis átmérőjű, hogy ne koszolódjon. Folyamatos vízutánpótlást kell nyújtani, megfelelő ürtartalom mellett. Az itató könnyen tisztíthatónak kell lennie. (Gippert-Holdas, 1997)

A kistenyésztők a betonból készült vályút, dobozokat használhatnak itatásra. Kis körben elterjedt a szeleppel szerelt nyílt itatók. Előnye, hogy a nyulak több folyadék felvételére képesek. Hátránya, hogy a szennyeződések könnyen a vízbe jutnak. Az állat a nyelve segítségével mozgatja a szelepet így jut hozzá az ivóvízhez. (Szendrő, Matics, Gerencsér, Radnai, 2010, online)

3.8. Takarmányozás

A nyulak növényi eredetű táplálékot fogyasztanak. Az emésztőrendszere ehhez a táplálkozáshoz alkalmazkodik. Az 5 kilogramm súlyú kifejlett nyúl emésztőrendszerének a hossza 4,5-5 méter. Az emésztőrendszer hosszúsága az evolúció folyamán alakult ki. Ez szükséges az emésztőenzimek hatásainak kifejtéséhez, illetve a megemésztett táplálék a bélnyálkahártyán keresztül történő felszívódáshoz a véráramba. (Rafay, 2009)

Az emésztőrendszer anatómiai felépítése és az emésztést tekintve a házinyúl a kérődző és a sertések határán helyezkedik el, ami megnehezíti a takarmány energiaértékesítésének feladatát. (Mertin-Süvegová, 2003)

3.9. A házinyúl legfontosabb takarmányai

Az egyes takarmányok mellett a nyulak etetése szénára és zöld takarmányra épül. A téli időszakban gumós takarmányokkal és abrakkal egészíthető ki. Intenzív termelésnél a nyulak tápanyag igényét tápok etetésével oldják meg. Manapság az elérhető nyúltápok nagy része

megfelel az takarmányozásra. A nagyobb telepen a tápok mellett gyógyszer nélküli hízlalótápot adnak az állatoknak. A nyulak igényeit kombinált takarmányozással elégítik ki. (Szendrő, Matics, Gerencsér, 2011)

Tömegtakarmányok

A házinyúl tömegtakarmányokon él. A kis telepeken ezekkel etetik a nyulakat, kivételesen nagyobb telepeken is használják. Az állatok nagy mennyiséget tudnak elfogyasztani mert tápanyagkoncentrációja alacsony, a nedvességtartalma nagy. Zöldtakarmány etetésével nem lehet fedezni a nyulak tápanyagigényét.

A széna egész évben etethető takarmány. Alacsony rosttartalmú, tápokkal keverve adható az állatoknak. A lucerna a legjobb fehérjeforrás, szárítva és zölden is alkalmas takarmányozásra. Könnyen emészthető, a legjobb fehérjeforrás (70-80%-ban fehérje). Kisebb telepeken takarmányként kukoricaszárat és cukorrépát is használnak. Kis mennyiségben etethető a kelkáposzta és káposzta, sóska, saláta, többfajta konyhakerti maradék, leveles gallyak. Klasszikus takarmányozásnál télen gyökér és gumós takarmányokat is alkalmasak. (Szendrő, Matics, Gerencsér, 2011)

3.10. Koncentrált takarmányok

Gabonamagvak

A lucerna mellett a nyulak takarmányának meghatározó része a gabonamagvak. Elsősorban energiaforrásként hasznosíthatók. A takarmánykeverék 12-13%-át alkotják gabonamagvak. A magvak kevés fehérjét, foszfort és kalciumot tartalmaznak. A rost és a zsírtartalma alacsony, a külső héj E- vitaminban gazdag. Legmagasabb energiatartalommal a magvak közül a cirok és a kukorica bír, úgynevezett hízlaló takarmány. A rozs és árpa rosttartama magas. A magvak fehérjetartalma a fajtától változik, az árpáé és búzáé magas. (Szendrő, Matics, Gerencsér, 2011)

Más energiaforrások

A malomipari maradékok alkalmasak a tápok kiegészítésére, jó fehérjeforrások és energiaforrások. Magas a vitamin és foszfor tartalmuk. A kenyérmaradék szárított formában etethető. Olcsó, a gabonával azonos értékű takarmány. Magas a szénhidrát tartalma, hízlaló hatású. A szárított répa jól kiegészíti a táp értékeit, magas a nyersrosttartalma, a nyulak jól emésztik. A zsír és az olaj jó energiaforrás, fontos szerepet játszanak a prémtermelésben. (Szendrő, Matics, Gerencsér, 2011)

Nyúltápok

A nyúltápok tartalmazzák azon tápanyagokat, melyekre a nyulaknak szükségük van. A kiegészítők mellett hozamfokozók és probiotikumok, enzimek és gyógyszerek fordulhatnak elő. A nyúltápokban árpa, melasz, extrahált napraforgó, búza, szalma, lucernaliszt, kukorica, zab és búzakorpa található. A keverék vitaminokkal és ásványi anyagokkal egészíthető ki. Intenzív tartásnál a világon mindenhol tápot etetnek.

Kétfázisú táp használatakor az anya és az leválasztott nyulak különböző tápot kapnak. Háromfázisú takarmányozás esetén egy választási tápot használnak, amibe gyógyszert kevernek a betegségek kiküszöbölése végett. A gyógyszer mennyisége szabja meg, hogy hány napig etethető az adott takarmány. (Szendrő, Matics, Gerencsér, 2011)

Ivóvíz

A víz nem rendelkezik tápértékkel, ezzel szemben minden takarmánynál fontosabb. Más állatfajokhoz hasonlóan, a nyúl sokkal hamarabb pusztul el vízhiány, mint takarmányhiány miatt. Az állat vízszükséglet három módon elégíthető ki. Az anyagcsere víz a nyúl vízszükségletének közel 5-15%-át teszi ki. A szénában és abraktakarmányokban 10-15%, a zöldtakarmányban és gumós növényekben 65-90% a víztartalom. A nyulakat tiszta és szennyezés mentes ivóvízzel ajánlott itatni. (Szendrő, Matics, Gerencsér, 2011)

4. A KUTATÁS MÓDSZERTANA ÉS MÓDSZERE

Az elméleti részhez szükséges információt a szakirodalmi könyvek és elektronikus források mellett az édesapám által átadott tudást és tapasztalatot is felhasználtam a munkám során. A szakirodalom tanulmányozása (Holdas-Szendrő, Szendrő, Matics, Gerencsér, Radnai, Sütő) és a különböző kutatásokból szerzett információk és a saját háztáji nyúltenyésztésünkkel együtt nagyon közel vitt az állatokhoz, életükhöz, igényeik kielégítéséhez, valamint a tartásukhoz és tenyésztésükhöz, az egyes tartástechnológiák használatához. Az egyes tartástechnológiák megismerésével számos új dolgot ismertem meg a nyúltenyésztésről.

A vizsgálatom elvégzésekor a környező falvakban élő emberek segítettek a munkámban. A családom régóta foglalkozott állattartással így a nyúltenyésztés is köztük volt. A családom mindig tartott nyulat háztáji tenyésztésben. A nagyszüleim elmondása alapján régen mindennapos volt a nyúltenyésztés. A nyúlnevelés háttérbe szorult, előtérbe került a sertésenyésztés, baromfitartás. Az embereknek sokkal több jövedelmük származott a nagyobb és gazdaságosabb állatok tartásából.

Mindig is érdekelt, hogy a nyúltenyésztés milyen szerepet tölt be napjainkban. A vizsgálat során elsősorban arra voltam kíváncsi, hogy a környező falvakban élő emberek foglalkoznak-e még nyúltenyésztéssel. Milyen tartástechnológiát alkalmaznak és milyen fajta nyulakat tartanak az emberek.

A kutatásomul egy napjainkban elég népszerű felmérési módszert választottam. A kérdőív számos tudományterület adatgyűjtésre alkalmazott eszköze. A kérdőív szolgál az adatközlők válaszainak rögzítésére, általában strukturált, előre rögzített kérdéssorok mentén. A kérdőíveknek számos fajtája alakult ki a modern adatgyűjtési eszközök támogatásával, így létezik postai kérdőív, telefonos kérdőív, online kérdőív, valamint személyes megkérdezést támogató kérdőív.

A kérdőív tulajdonképpen egy kommunikációs eszköz a kutató (kérdőívtervező) és a válaszadók között. Szűkebb értelemben véve kérdőív alatt az önkitöltős kérdőívet értjük, míg tágabb értelemben olyan kérdőívet, melynek kitöltését kérdezőbiztos segítheti (pl. interjú során). Az interjúnak strukturált, nemstrukturált és félig strukturált formáit különböztetjük meg.

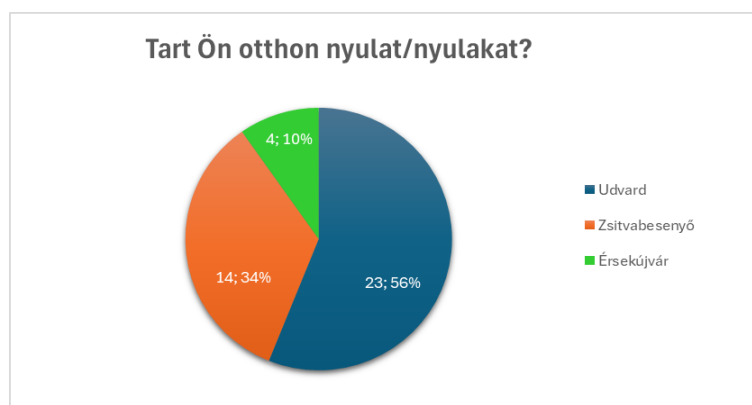
Kutatásomban két kérdőívet készítettem. Az egyik kérdőív a háztáji nyúltartásra vonatkozott, míg a másik a nyúlhús fogyasztási szokásokat vizsgálta. A kérdőívek online formában Udvard és Zsitvabesenyő településeken, valamint Érsekújvár városában lettek kitöltve. A 102 kérdőívre érkezett válasz, így a kapott adatokat statisztikailag tudtam elemezni. Zsitvabesenyő 1621 lakosú falu egy kis település példája. Udvard 4968 lakossal rendelkező falu egy nagy község példája. Érsekújvár városa pedig 37 791 lakosú és városi példa. A vizsgálat fő elgondolása beigazolódott számomra, mivel a városban alacsony és ennek ellenkezőleg a falvakban nagyobb számú tenyésztőt feltételeztem. A kérdőívek nagy része 100%-os kitöltési szinttel érkezett vissza a válaszadóktól. A kérdőívben rákérdeztem, hogy az adott területen él-e a megkérdezett ember így az eredmények minél pontosabbak lettek. Így nem növekedett vagy csökkent a tenyésztők száma a nem az adott településen élők által.

5. KUTATÁS EREDMÉNYEI

5.1. Nyúltenyésztők körében végzett kutatás

1. kérdés: Tart Ön otthon nyulat/nyulakat?

A válaszadók közül összesen 41 alkalommal született pozitív válasz. A válaszadók megoszlása az alábbiak alapján oszlik meg: Udvard településből 23 válaszadó (56%), Zsitvabesenyő községből 14 válaszadó (34%) míg 4 válaszadó válaszolt igennel Érsekújvárból (10%).



1. Ábra: A válaszadók 1.kérdésre adott válaszainak összehasonlítása (%-ban), (saját forrás)

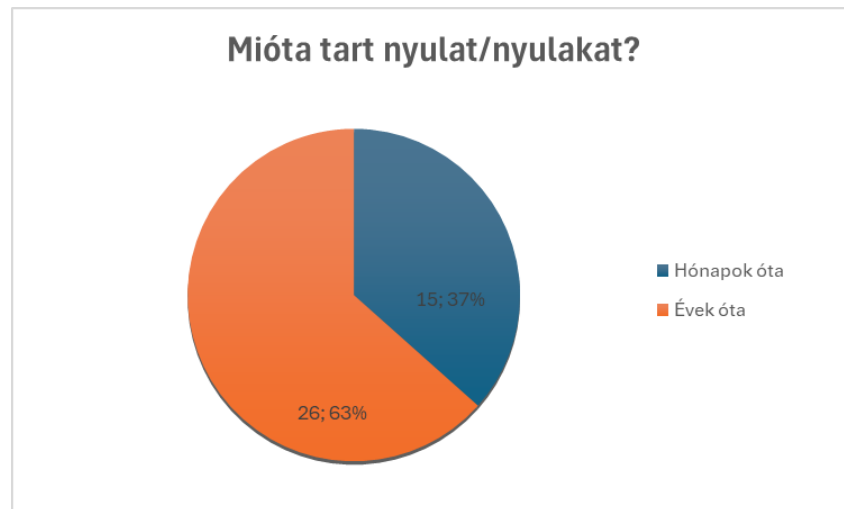
Az összesen 45 megkérdezett válaszadóból 23 tenyésztő válaszolt pozitív válasszal Udvard településben, ami azt jelenti, hogy 0,5 tenyésztő jut 100 lakosra vetítve. Zsitvabesenyő községben a 37 megkérdezett válaszadóból 14 tenyésztő volt, ami 100 lakosra levetítve 0,9 tenyésztőt jelent. Érsekújvár példavárosából 12 megkérdezett válaszadóból 4 tenyésztő válaszolt pozitív válasszal, ami 0,01 tenyésztőt jelent 100 lakosra vetítve. Ebből azt lehet lekövetkeztetni, hogy minél kisebb egy falu annál több a tenyésztők létszáma az adott településen. Ez a feltételezés igaz arra is, hogy Udvard településén több pozitív válasz született, mint Zsitvabesenyő településén.

7. Táblázat: A megkérdezett tenyésztők száma településenként

	Lakosok száma	Pozitív válaszok
Udvard	4968	23
Zsitvabesenyő	1621	14
Érsekújvár	37791	4

2. kérdés: Mióta tart nyulat/nyulakat?

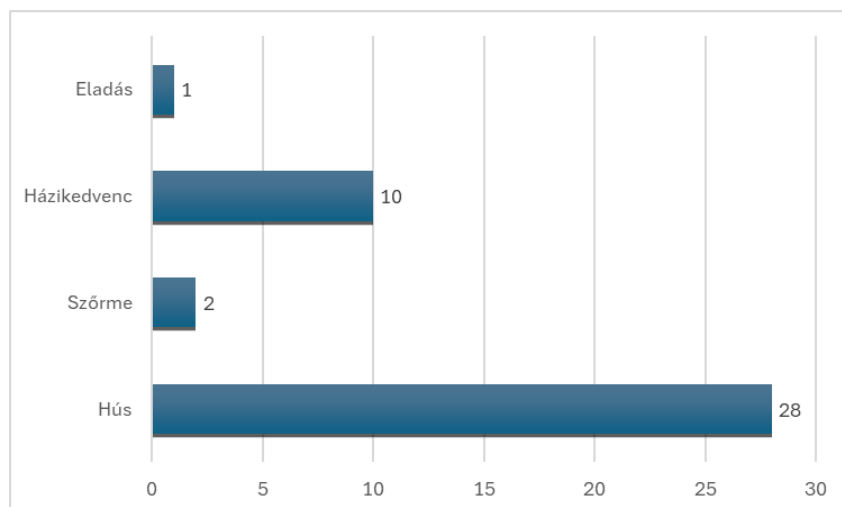
Erre a kérdésre összesen 41 fős válaszadóból 15 fő, azaz a válaszadók 37%-a válaszolta azt, hogy csak néhány hónapja nevel/tart otthon nyulat. 26 fő, azaz a válaszadók 63%-a válaszolta azt, hogy évek óta tart már otthon nyulat.



2. Ábra: A válaszadók 2. kérdésre adott válaszainak összehasonlítása (%-ban), (saját forrás)

3. kérdés: Milyen célból tartja Ön a nyulat/nyulakat?

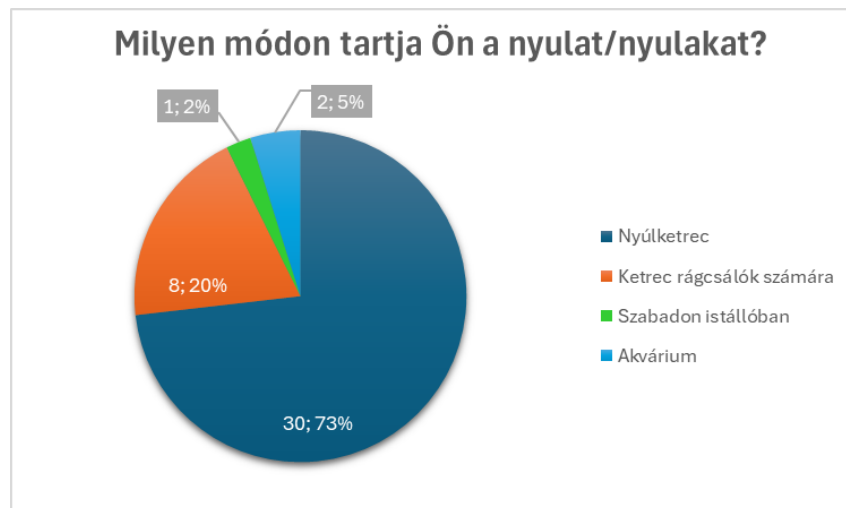
A feltett kérdésre beérkezett válaszok egyértelműen egyoldalúak. Az összesen 41 fős válaszadóból 28 fő választotta azt, hogy a tenyésztés fő célja a hústermelés, illetve a megtermelt nyúlhús elfogyasztása. Második helyen a házikedvencként tartott válasz végzett, amire a válaszadók közül 10 fő válaszolt. A maradék 3 válaszadó azt válaszolta a kérdésre, hogy nyulakat tartanak szőrme (2 fő) és eladás céljából (1 fő).



3. Ábra: A válaszadók 3. kérdésre adott válaszainak összehasonlítása, (saját forrás)

4. Kérdés: Milyen módon tartja Ön a nyulat/nyulakat?

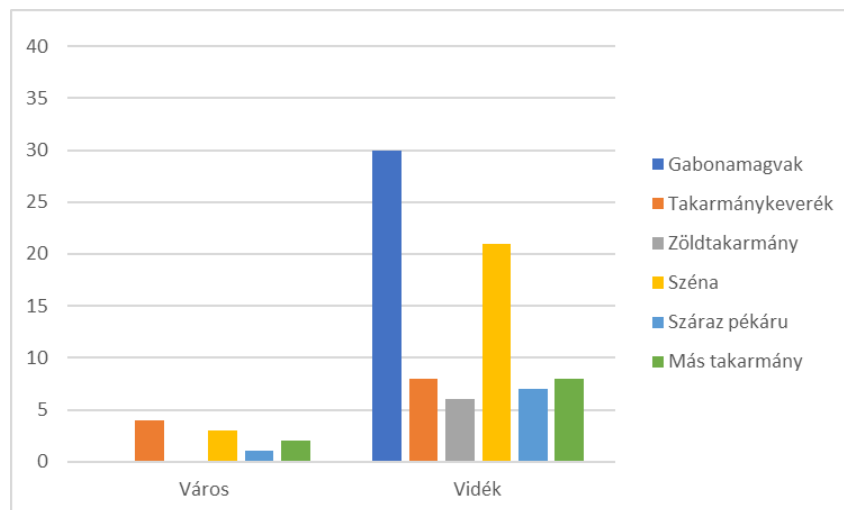
A feltett kérdésre összesen 41 válasz érkezett be. A 41 válaszadóból 30 fő (73%) válaszolta a különféle nyúltartásra alkalmas kültéri, illetve beltéri ketrecekben. A maradék válaszadók válaszai megoszlók voltak, 8 fő (20%) választotta a rágcsálók számára alkalmas ketrecek, 2 fő (5%) válaszolta az akváriumban történő tartást és a maradék 1 fő (2%) szabadon istállóban választ adta.



4. Ábra: A válaszadók 4. kérdésre adott válaszainak összehasonlítása (%-ban), (saját forrás)

5. kérdés: Mivel takarmányozza Ön a nyulat/nyulakat?

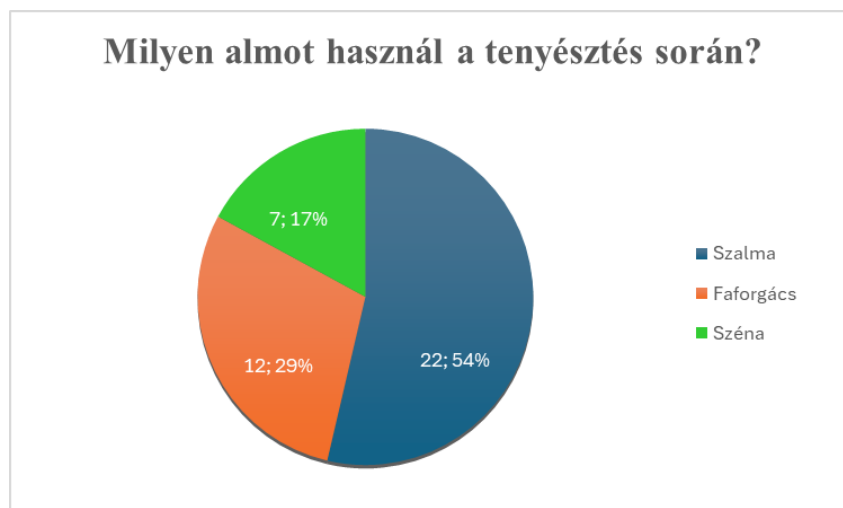
Az erre a kérdésre beérkezett válaszok grafikus összehasonlítása viszonylag nehézkes, mivel minden egyes válaszadó több opcióval válaszolt. Az adott településeken belül a kérdések egyedi felsorolásánál százalékban vannak feltüntetve az egyes takarmányelemek aránya a nyulak takarmányában. A falusi nyúltenyésztés esetében gabonamagvakra minden tenyésztő adott választ viszont ez a fajta válasz nem fordult elő a városi tenyésztők körében, mivel ezeket a tenyésztőknek korlátozott lehetőségük van gabonamagvak beszerzésére. Másrészt a városi tenyésztők körében elterjedt a különféle rágcsálók számára készült keverékek, mivel ez gabonafélék és granulátumok keveréke ásványi anyagokkal és vitaminokkal kiegészítve. Egyéb válaszok minden kérdőívben előfordultak különböző mértékben. A megkérdezett 3 település közül csak Udvard községben élő tenyésztők válaszolták, hogy állataik takarmányozására zöldtakarmányt is alkalmaznak, viszont ez azt feltételezi, hogy a tenyésztők tisztában vannak a zöldtakarmány etetésének pozitív és negatív hatásaival.



5. Ábra: A válaszadók 5. kérdésre adott válaszainak összehasonlítása, (saját forrás)

6. kérdés: Milyen almot használ Ön a tenyésztés során?

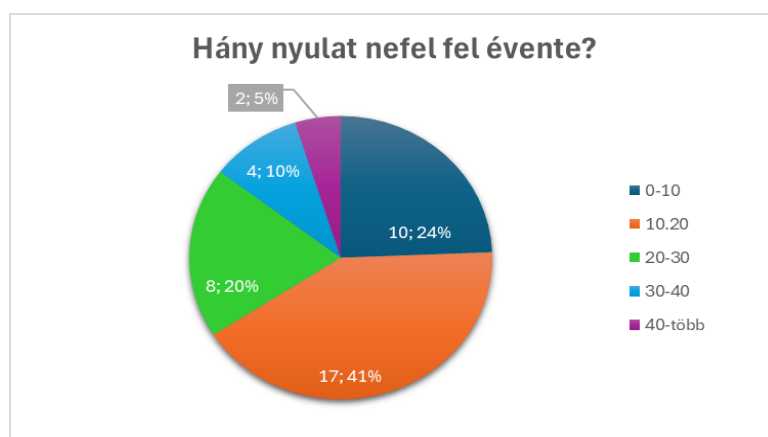
Az összesen 41 fős válaszadóból 22 fő (54%) szalmát használ alomként. A szalma, mint alom sokkal elterjedtebb a falusi településeken, mint a városi környezetben. A falusi emberek sokkal könnyebben be tudják szerezni a száraz szármaradványokat, mivel a falusiak nagyrésze foglalkozik mezőgazdasággal is. Másrészt a városban a faforgács az elterjedt, mint alom az állatok alá. A válaszadók közül 12 fő (29%) adta válaszként a faforgácsot. A harmadik elterjedt alom fajta a széna, amit válaszadók közül 7 fő (17%) választott. Szintúgy, mint a szalma a széna is a falusi tenyésztők körében elterjedtebb mivel sokkal könnyebben hozzá tudnak jutni.



6. Ábra: A válaszadók 6. kérdésre adott válaszainak összehasonlítása (%-ban), (saját forrás)

7. kérdés: Ön hány nyulat tenyésztene évente?

Erre a kérdésre összesen 41 fős válaszadóból 10-en (24%) 0-10 választ adtak, a válaszadók közül 17-en (41%) 10-20 válaszlehetőséget adta meg. A legkevesebb válaszlehetőségek közül 8 fő (20%) válaszolta azt, hogy évente 20-30 nyulat is felnevel, 4 fő (10%) a válaszadók közül 30-40 körüli választ adta meg. A legkevesebb válasz a 40-es annál több választ mindössze 2 fő válaszolta a megkérdezettek közül.

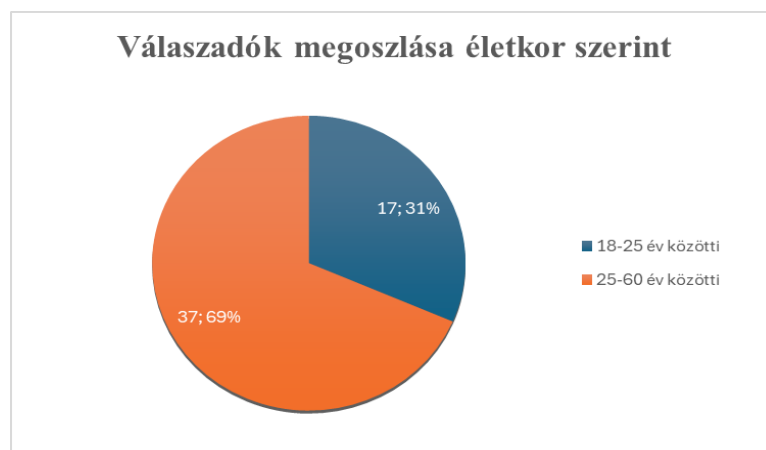


7. Ábra: A válaszadók 7. kérdésre adott válaszainak összehasonlítása (%-ban), (saját forrás)

5.2. Nyúlhús fogyasztásról szóló kérdőív

1. kérdés: Az Ön korcsoportja:

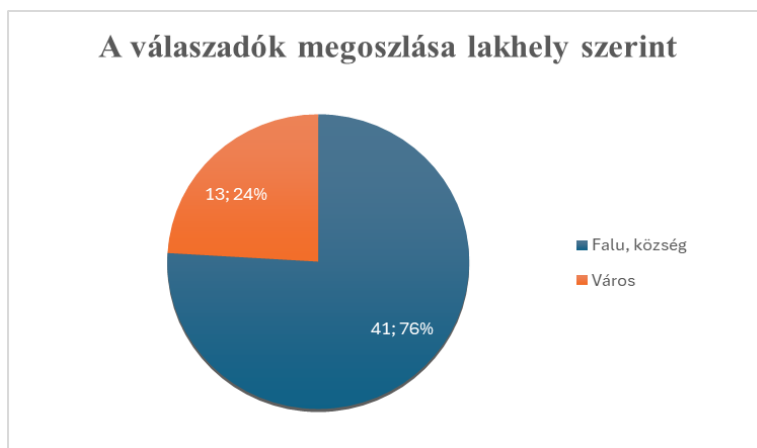
A kérdésre összesen 54 válaszadó adott választ. A kérdésre adott válaszok közül két csoportra szűkült le a beérkezett válaszok. Az 54 válaszadó közül 17 személy (31%) adta meg válasznak, hogy ők a 18-25 év közötti csoportba tartoznak. A második csoportot alkotják a 25-60 év közti személyek, e korcsoportot a válaszadók közül 37 személy (69%) választotta. Az egyik felet a fiatalabb korcsoport alkotja míg a másik csoportba tartoznak az idősebb korosztály személyei.



8. Ábra: A válaszadók 1. kérdésre adott válaszainak összehasonlítása (%-ban), (saját forrás)

2. Kérdés: A település, ahol Ön él?

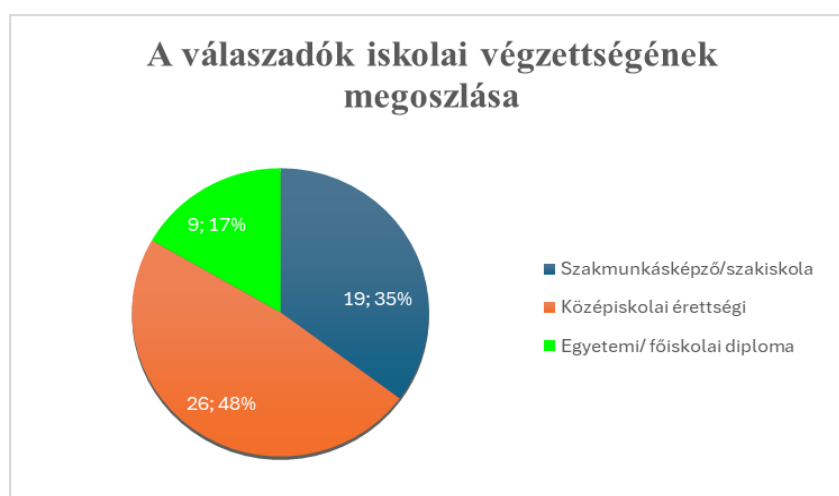
A kérdésre összesen 54 válaszadó adta le a válaszait. Három válaszlehetőség közül a főváros válasza nem érkezett válasz a vizsgálat során. A főváros elég messze helyezkedik el a kérdőíves megkérdezés helyétől, ebből adódóan egy válaszadó sem választotta. Mivel a kérdőíves megkérdezés a környező településeken folyt le, így a legtöbb válasz is a falu/község válaszlehetőségre érkezett. A válaszadók közül 41 személy (76%) faluban él. A maradék 13 válaszadó (24%) a város lehetőséget választotta.



9. Ábra: A válaszadók 2. kérdésre adott válaszainak összehasonlítása (%-ban), (saját forrás)

3. Kérdés: Az Ön legmagasabb iskolai végzettsége:

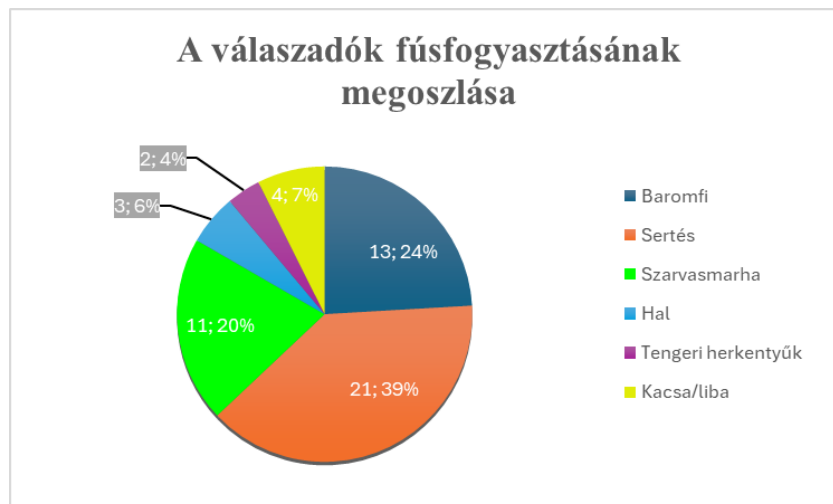
A feltett kérdésre összesen 54 válasz érkezett be. A beérkezett válaszokat 3 csoportra lehet felosztani iskolai végzettség alapján. A válaszadók közül 19 személy (35%) válaszolta, hogy a legmagasabb iskolai végzettsége szakmunkásképző. Szakközépiskola válaszlehetőséget a válaszadók közül 26 válaszadó (48%) választotta. A válaszadók közül 9 személy (17%) válaszolta azt, hogy a legmagasabb iskolai végzettsége egyetemi/főiskolai.



10. Ábra: A válaszadók 3. kérdésre adott válaszainak megoszlása (%-ban), (saját forrás)

4. Kérdés: Ön milyen húsfajtát fogyaszt leggyakrabban?

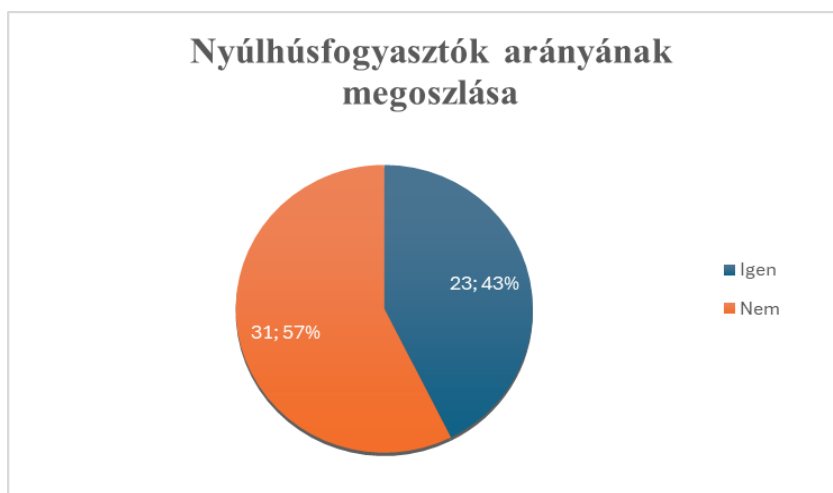
A feltett kérdésre összesen 54 válasz érkezett. A három fő csoportot alkotják a leggyakrabban fogyasztott húsfélék. A baromfi választ 13 személy (24%) válaszolta. A legtöbb válasz, 21 (39%) a sertéshúsról érkezett be. A csoportot a marhahús zárja 11 válasszal (20%). A kérdésre beérkeztek még további egyedi válaszok is. A válaszadók közül 4 személy (7%) a kacs/libahúst választotta. Egyedi válaszok közül a hal 3 (6%) és a tengeri herkentyűk 2 (4%) voltak a válaszadók körében.



11. Ábra: A válaszadók 4. kérdésre adott válaszainak megoszlása (%-ban), (saját forrás)

5. Kérdés: Fogyaszt Ön nyulat/nyúlhúst?

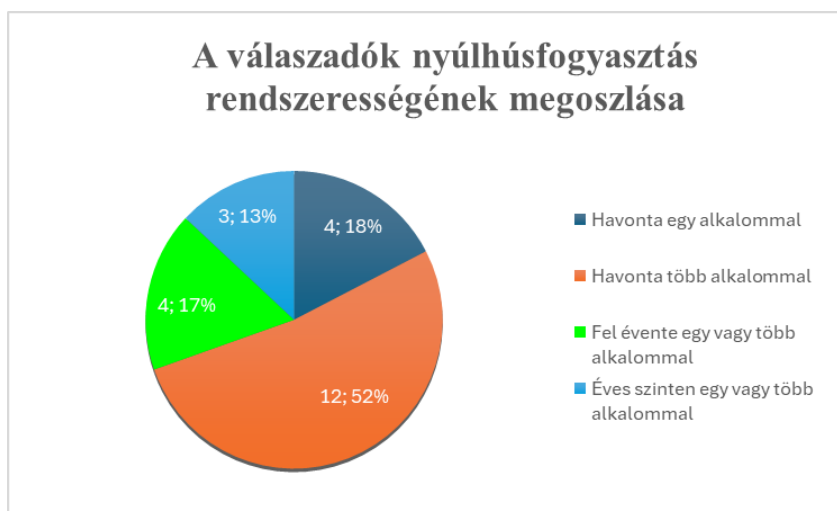
Az adott kérdésre 54 válaszadó adta le a választ. Igen válasz született 23 személy (43%) esetén. A maradék válaszadó a kérdésre nem választ adott, ami a megkérdezettek 57%-át teszi ki, összesen 31 fő válaszolt így. A kevés beérkezett pozitív válasznak számos oka van. Az emberek körében a nyúlhús nem olyan ismert, mint például a vezető húsfajták (baromfi, sertés, marhahús).



12. Ábra: A válaszadók nyúlhűsfogyasztásának alakulása (%-ban), (saját forrás)

6. Kérdés: Ön milyen gyakran fogyaszt nyúlhúst?

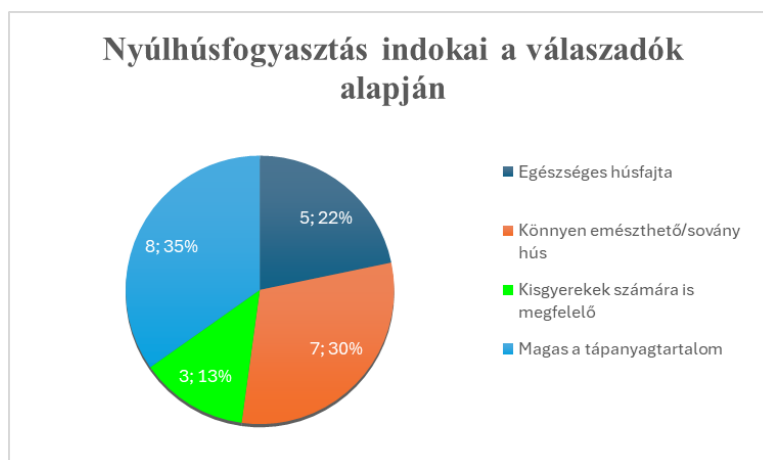
A feltett kérdésre beérkezett válaszok nagyon változatosak. A válaszadók nyúlhús fogyasztása sokrétű. A válaszadók közül 4 személy (18%) havonta egy alkalommal, 12 személy (52%) havonta többször is fogyaszt nyúlhúst. A válaszadók kisebb része, azaz 4 személy (17%) adata azt a választ, hogy fél évente és 3 személy (13%) éves szinten fogyaszt nyúlhúst.



13. Ábra: A válaszadók nyúlhús fogyasztásának gyakorisága (%-ban), (saját forrás)

7. Kérdés: Indokolja röviden miért preferálja a nyúlhúst?

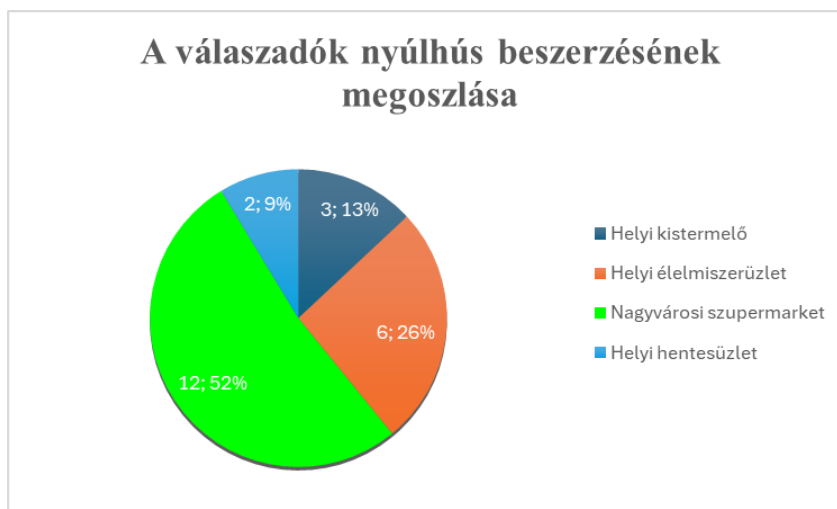
A feltett kérdésre 4 alapvető választ adtak meg a megkérdezett személyek. Az egyes válaszlehetőségeket más-más arányban válaszolták. 5 személy (22%) szerint egészséges a nyúlhús, számos tápanyagot és vitamint tartalmaz. 7 személy (30%) szerint a nyúlhús könnyen emészthető mivel sovány húsról van szó. Kisgyerekek számára megfelelő húsfajta indoklást 3 személy (13%) továbbá 8 személy (35%) válaszolta, hogy a hús magas tápanyagtartalom.



14. Ábra: A válaszadók leggyakoribb indoklásai a nyúlhús fogyasztásról (%-ban), (saját forrás)

8. Kérdés: Hol szerzi be Ön a nyúlhúst?

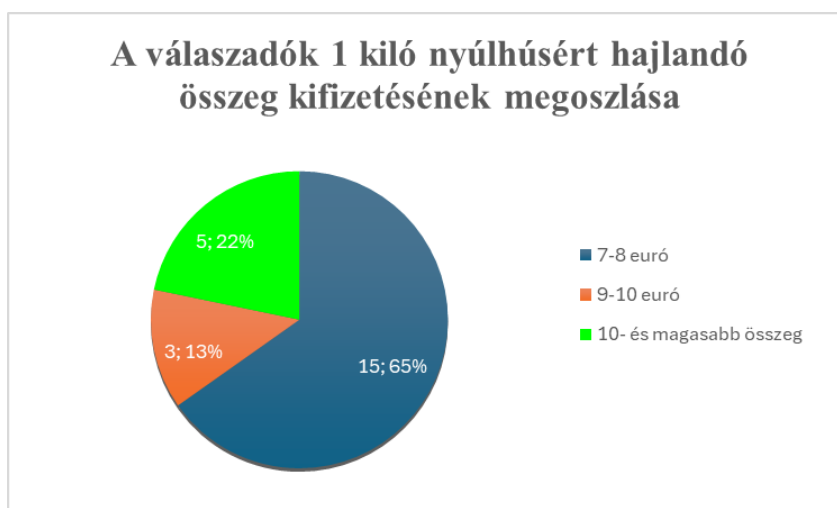
A válaszadók nagyobb része falun él, ennek ellenére falun nehézkes beszerezni a nyúlhúst. A válaszadók közül 3 személy (13%) helyi kistermelőnél vásárol, 6 személy (26%) a helyi élelmiszerüzletből szerzi be a nyúlhúst, ha az kapható az adott boltban. A válaszadók közül 2 személy (9%) a helyi hentesüzletet látogatja a hús beszerzéséért. A válaszolók legnagyobb része 12 személy (52%) a nagyvárosi szupermarketben vásárolja meg a nyúlhúst. Ennek az egyik oka, hogy a városokban sokkal könnyebb a beszerzése.



15. Ábra: A válaszadók nyúlhús beszerzésének a megoszlása (%-ban), (saját forrás)

9. Kérdés: Ön mennyit hajlandó kifizetni 1 kiló nyúlhúsért?

Számos helyen a nyúlhúst azon az áron vásárolják meg az emberek amilyen áron azt a kereskedő/üzletlánc kínálja. A válaszadók több mint a fele, 15 személy (65%) 7-8 euróért vásárolja meg a nyúlhúst. Ebből arra lehet következtetni, hogy a lakhely és az iskolai végzettség is befolyásolja ezt. A válaszadók közül 3 személy (13%) a nyúlhúsért hajlandó fizetni 9-10 eurót is és 5 személy (22%) 10 eurónál többet is képes kifizetni.



16. Ábra: A válaszadók által kifizetett összeg alakulása 1 kiló nyúlhúsért (%-ban), (saját forrás)

6. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A nyúl szó hallatán az emberek általában a kicsi termetű és bolyhos állatkákra gondolnak. A háztáji, kisüzemi nyúltenyésztés volumene napjainkra jócskán visszaesett. Az elvégzett kutatás a környező településeken választ ad arra, hogy a háztáji nyúltenyésztés eltűnőben van. A kutatásom során két különálló témát kutattam, az első kérdőívre 102 válaszadó töltötte ki, 41 válaszadó (40%) válaszolta, hogy tart otthon nyulat.

A kutatásom alapját a háztáji nyúltenyésztés alkotja. A kutatás témája adott volt számomra, mivel a családomban mindig is foglalkoztak nyúltenyésztéssel. Kutatásom helyszínét három környező település alkotja, egy nagyváros és két település. A kérdőíves megkérdezés zökkenőmentesen zajlott le.

A beérkezett válaszok összegzése után egy nem meglepő adat jött ki. A városban sokkal kevesebben tenyésztnek nyulakat, mint a falvakban. Ez az állítás igaz a nyúlhúsfogyasztásra is. A vizsgált településeken élő tenyésztők szívesen megosztották a tudásukat. Ebből kifolyólag látszik a hatalmas szakadék a városok és települések közt. Ennek az oka, hogy a településen könnyeb az állattartás mert a szükséges eszközökhöz hozzá lehet jutni. Ellentétben a városokban sokkal nehezebb beszerezni mindent.

A városban a nyulakat nem értékesítés és hús céljából tartják. Mivel városlakókról van szó ebből adódóan a nyulakat csak hobbi szinten tenyésztik. Elterjedt fajták közé tartoznak a törpe (hermelin nyúl) és a kistestű (angol tarka) fajták. A településeken a hús és a szaporítás céljából tartanak nyulat. A legelterjedtebb módszer a háztáji nyúltenyésztés. A tenyésztők kis létszámban tartják az állatokat, az állatok egy része értékesítésre kerül, a maradék saját felhasználásra. Az állatok minden része felhasználásra kerül, kevés hulladék marad. A falusi tenyésztők évente 30-40 nyulat is felnevelnek.

A nyúlhús nagyon egészséges és ízletes. Ennek ellenére hazánkban csak a kiegészítő húsfajták közé lehet sorolni. A nyúltenyésztés egyik problémája, hogy az emberek nem ismerik eléggé a nyúlhús és az előnyeit. A nyúlhús az emberi táplálkozásban kiemelkedő jelentőséggel bír, egyfajta különlegesség. A nyúlhús fogyasztás terén egy elismert megállapítás, hogy az elfogyasztott fehér húsok közül az egyik legkedvezőbb táplálkozás-élettani tulajdonságokkal rendelkezik a nyúlhús. A nyúlhús terén szembeűnő, hogy a hús koleszterintartalma és zsírtartalma alacsonyabb, mint a sertéshúsé és marhahúsé.

A nyúlhús zsírtartalma alacsony és nem rendelkezik allergiás reakciókkal. Sok fehérjét,

omega-3 és omega-6 zsírsavat, B12-, B1-vitamint, foszfort, kalciumot és vasat tartalmaz. Nagyon jól emészthető húsfajta, amit a benne található finom izomrostoknak köszönhető. A marhahúshoz képest, amelynek emészthetősége 62%, a nyúlhús 90%-a emészthető. Csecsemőknek első húsetelként kitűnő választás lehet. Különböző étrendek részeként használható fel.

Az alacsony nyúlhús fogyasztás egyik megoldása lehet a nyúlhús megismertetése fogyasztókkal. Mivel a népszerűsége alacsony, az emberek is kevesebbet vásárolnak belőle. Ennek az egyik oka a tenyésztők számának a csökkenése. Elsősorban a nyúltenyésztőket kell támogatni, ebből adódóan fellendülhet a nyúlhús fogyasztás is.

Ha emberek valamit nem ismernek, nehezen kezdenek bele valami újba. Létre kéne hozni egy programot, ami az őstermelőkre épülne. Az őstermelők segítségével nemcsak a falusi, de a városban élő emberek is betekintést kaphatnának a nyúltenyésztés alapjairól. A kezdő tenyésztőknek meg kell mutatni, hogy hogyan kezdjenek bele az állattartásba. Az alapok elsajátítása után már könnyebben bele lehet kezdeni a tenyésztésbe.

A hazai nyúlpiac nagysága kicsi, az ország területén történő nyúlhús értékesítése minimális. A nagyüzemekben megtermelt nyúlhús nagy része nem az ország területén kerül értékesítésre, hanem a környező országokba exportként értékesítik. Szlovákia és Hollandiával együtt Magyarországon is a nyúlhús piac elsősorban az exportpiac felé értékesít. Különbőféle korlátozásokkal vissza lehetne fogni az exportpiacot és arra törekedni, hogy az ország területén hazai tenyésztők által megtermelt nyúlhús értékesítése az ország területén történjen meg a hazai üzletláncokban. Az egyik felmerülő probléma a nyúlhús árának magas értéke. Mivel magas a hús egységára, amin értékesíteni lehet, ebből kifolyólag az emberek is kevesebbet vásárolnak belőle, a fogyasztás is elenyésző. Az alacsony kereslet oka lehet, hogy a nyúltenyésztők száma is egyre csökken. A hazai tenyésztők nem tudják megfelelő feltételek közt értékesíteni az árukat ezért is fordulnak az exportpiac felé. Belgiumban és Németországban az első osztályú nyúlhúsért a kereskedők 11 eurós piaci áron vásárolják fel. Magyarországon a nyúlhús 2019-es felvásárlási ára 1900 Ft (4,80 €), Szlovákiában a nyúlhús felvásárlási ára 8-9 € közt mozog míg Csehországban egy kiló nyúlhús ára 206 cseh korona (kb. 8 €).

BEFEJEZÉS

A munkám során igyekeztem úgy átadni a tudásom és az információkat az olvasók számára, hogy az minél könnyedén értelmezhető legyen. A munkám során a házinyúl tenyésztésével kapcsolatos tényeket és ismereteket kisüzemi és nagyüzemi gazdálkodás keretében. Az olvasó betekintést kaphat a tenyésztés technológiájába, az egyes lépések elvégzésébe. A nyúltenyésztés hazánkban és az európai országokban is a minél nagyobb hozamra törekszik, így fontosnak tartottam, hogy az olvasók is betekintést kapjanak a nyúlhúspiác jelenlegi helyzetébe.

A munkám legfőbb célja a nyúl, mint haszonállat és házikedvenc bemutatása. Az emberek a nyúl szó hallatán elsősorban a puha és szőrrel borított bolyhos állatra gondolnak. Az elnevezés viszont sokkal összetettebb ennél. Fontosnak tartom, hogy az emberek megismerjék a nyúl származását és a nyúltenyésztés kialakulását. A ma ismert tenyésztési technológiák kialakulása számos szakaszon haladt keresztül míg kialakult a ma ismert tenyésztés. A kialakult technológiák közt 3 főbb csoportot lehet megkülönböztetni a tenyésztés intenzitása alapján.

A munkám második célja az egyes nyúlcsoporthoz bemutatása a testsúly alapján. A nyulakat számos adottság és jellem alapján lehet csoportosítani, a legelterjedtebb a tenyésztők körében a testsúly szerinti megkülönböztetés. 4 nagyobb csoportot különböztetünk meg. Szlovákiában és Magyarországon elterjedt, tenyésztett nyúlfajták kerültek bemutatásra. Számos nyúlfajta tartozik az egyes csoportokba, ez alapján választottam ki néhányat. A egyes fajták sokszínűsége nagyon nagy, egy egész könyvet lehetne írni róla.

A munkám következő célja a nyúltenyésztés bemutatása az emberek számára. Az igazat elmondva a nyúltenyésztés nem egy egyszerű tevékenység. A tenyésztőknek számos dologra kell oda figyelnie, hogy a tenyésztés eredményes legyen. Az adott fejezet betekintést nyújt a nyúltenyésztés alapjaiba. A tenyésztéshez szükséges eszközök bemutatása, annak fejlődése és helyes felhasználása kisüzemi és nagyüzemi környezetben. A tartás technológia mellett fontos szempont még a megfelelő takarmányozás. Egy nagyobb részt szentelek a takarmányozás bemutatására.

A kutatásom témája a környező településeken a nyúltenyésztés alakulásának az ismertetése. A kutatás elvégzésére a legelterjedtebb módszert választottam, a kérdőíves megkérdezés. A

munkám során két különálló kérdőívet készítettem, az első kérdőív tartalmazza a nyúltenyésztéshez tartozó kérdéseket, a második kérdőív a nyúlhúsfogyasztásról szól. Az emberek, akikhez sikerült eljuttatnom a kérdőíveket nagy szeretettel segítettek a válaszaikkal. A kiértékelést követően a várt eredmények meglepőek lettek. Két tényt lehet levonni miszerint a falusi környezetben élők körében elterjedtebb a nyúltenyésztés, a városi környezetben az ellentétje igaz. A nyúlhúsfogyasztás esetében az eredmények kevésbé kimagaslóak. Az ok az, hogy a falvakban könnyebben megvalósítható a tenyésztés. 10 év múlva a vizsgálat elvégzése eltérő eredményeket vonna magával. Az én véleményem alapján a városokban teljesen eltűnhet a nyúltenyésztés.

A munkám egy könnyen értelmezhető, a felhasználása számos helyen lehetséges. Az egyes fejezetek tartalmazzák a házinyúl bemutatását és tartásmódjait. Felhasználhatósága a nyúltenyésztés bemutatásaként különböző tanulmányokban lehetséges. Egy jó kezdőpont lehet a kezdő nyúltenyésztők számára. Egy másik példa a munkám felhasználására a nyúltenyésztés népszerűsítése érdekében. A dolgozatom magába foglalja mind azon információkat, amivel arra lehet ösztönözni, hogy próbálják ki a nyúltenyésztést. A nyúlhúsfogyasztás alakulása napjainkban kismértékű, a kutatásommal népszerűsíteni lehetne a húsfogyasztás. Különböző eseményeket hasznos segédanyagként szolgálhat.

A kutatás számos területen lehet felhasználni. A vizsgálatot a helyi településeken és városban volt elvégezve, ami képet adhat a környező településekről. Külön levetítve az egyes településekre pontos adatokat nyerhetünk arról, hogy hogyan alakult a nyúltenyésztés az adott településen. Az egyik szembetűnő különbség a városhoz viszonyítva, hogy minél vidékiesebb egy térség annál elterjedtebb a nyúltenyésztés. A városias területek vonzáskörzeteiben a tenyésztés sokkal ritkább, csak a hobbinyúl-tartás van jelent.

A kutatásom második része a nyúlhúsfogyasztás helyzetét kívánja kideríteni. A kutatás a környező településeken folyt. A beérkezett válaszok kiértékelése követően le lehetett vonni a tény, hogy a környező településeken a nyúlhús fogyasztása nem örvend nagy népszerűségnek. Az emberek rendszeresebben fogyasztják a baromfi vagy a sertéshúst. A nyúlhús fogyasztása ritkaságnak számít. A kutatásból kiderült, hogy a településeken élő magasabb végzettséggel rendelkező emberek körében népszerűbb a nyúlhús. Az általam elvégzett kutatást az egész országban el lehet végezni, így ez által egy képet kaphatunk az országos nyúlhúsfogyasztás alakulásáról.

RESUME

Ľudia pri slove "králik" okamžite predstavia roztomilého, malého chlpatého králika. Králikov možno zoradiť do mnohých skupín. Ľudia väčšinou králikov rozdeľujú do dvoch skupín: domáce zvieratká a králiky určené na konzumáciu. Voľba témy bakalárskej práce padla na chov králikov, pretože v tejto oblasti je budúcnosť. Chov králikov je jedným z veľkých odvetví chovu zvierat. Štruktúra bakalárskej práce bola vytvorená tak, aby bola ľahko zrozumiteľná pre ľudí.

Cieľ práce

Cieľom mojej práce je predstaviť základné fakty o chove domácich králikov. Na začiatku teoretickej časti je potrebné objasniť a spoznať základné informácie o pôvode a histórii týchto zvierat. Predstavenie domáceho králika je hlavným bodom mojej práce. Metódu chovu králikov spracovávam predovšetkým vo svojom dielku s názvom Holdas és Szendrő Nyúl (2002). Okrem toho mi pri písaní práce veľmi pomohla publikácia Chov králikov, ktorú vydali univerzitní profesori Szendrő, Matics, Gerencsér, Radnai (2010). V závere mojej bakalárskej práce predstavím komplexný chov králikov.

Králik domáci

Latinský názov králika je *Oryctolagus cuniculus domesticus*. Najbežnejší názov tohto zvieratá je králik alebo zajac domáci. Králik domáci je odvodený od králika dutého, zatiaľ čo zajac poľný je iný druh. Zajac poľný patrí do triedy cicavcov. Patrí do radu hlodavce, v rámci ktorého je členom rodu zajace. Zajac domáci, ako ho poznáme dnes, je potomkom zajaca dutého európskeho. Ľudia kedysi chytali divoké králiky a zdomácnili ich. Následne sa začal chovať a využívať domáci králik. Domáci králik sa chová ako hospodárske zviera, najmä pre mäso.

Začiatok chovu králika

Domestikácia domáceho králika sa začala v staroveku. Králik domáci je predkom našich moderných králikov a pochádzal zo severnej Afriky a Pyrenejského polostrova. K rozšíreniu králikov došlo najmä vďaka zásahu človeka. Králiky sa chovali vo veľkých oplotených záhradách. Izolácia králikov nebola bezchybná, králiky unikli a zvieratá sa rozšírili takmer všade v Európe.

Klasifikácia plemien domácich králikov

Na celom svete je zaznamenaných mnoho rôznych druhov. Odlišnosti jednotlivých druhov sú dané ich vzhľadom a vlastnosťami. Certifikované plemená sa môžu líšiť veľkosťou, srstou a využitím. Združenie králikov v každej krajine určuje, ktoré plemená sú oficiálne uznané. Druhy králikov sa rozdeľujú podľa ich váhy v dospelosti. Môžeme teda hovoriť o nasledovných: obrie, stredne veľkých, malých a trpasličích králikoch.

Veľké, obrie plemená králikov

Veľké plemená sa väčšinou chovajú ako domáce zvieratá, ale zohrávajú dôležitú úlohu aj v produkcii mäsa. Dospelé jedince môžu vážiť až 5,5 kilogramu, pričom niektoré králiky vážia až 7 kilogramov. Najväčší králik na svete vážil 22,5 kilogramu a bol dlhý 1,28 metra. Pri krížení obrích králikov sa najčastejšie používajú belgické plemená.

Stredne veľké plemená

Je to jedno z hospodársky najdôležitejších plemien králikov. Dospelí jedinci vážia od 3,5 do 5,5 kilogramov. Mnohé druhy sú vhodné na produkciu mäsa, ale niektoré sú vhodné aj na dvojúčelový chov. Plemeno je vhodné aj na produkciu kožušín. Dobré sa rozmnožujú a ľahko sa chovajú.

Malé plemená

Štandardná hmotnosť malých plemien je 2,2 až 3,5 kilogramu. Patrí sem mnoho hobby králikov. Plemeno sa vyznačuje pestrú farebnou skladbou. Chovajú sa ako domáce zvieratá a vystavujú sa na výstavách. Najčastejšími zástupcami sú takzvané „pestré králiky“. Dve najznámejšie plemená sú anglický a holandský strakatý králik.

Zakrslá plemená

Do tejto skupiny patria druhy králikov so živou hmotnosťou dospelých jedincov od 1,00 do 2,00 kg. Hospodársky význam tohto plemena je zanedbateľný. Plemeno je veľmi obľúbené ako hobby zviera. Plemeno sa prvýkrát objavilo v 80. rokoch 19. storočia. Vyznačuje malým vzrastom, hustou srstou a malými ušami, stojacimi alebo visiacimi.

Význam králičieho mäsa

Králičie mäso má v ľudskej strave veľký význam. Králičie mäso má nízky obsah tuku a cholesterolu a vysoký obsah bielkovín. Je mimoriadne bohaté na niektoré vitamíny a

minerálne látky. Dôležitým faktom je, že obsah cholesterolu a tuku v mäse z králika je nižší ako v hovädzom alebo bravčovom mäse.

Chov králikov

Králiky rôzneho veku môžu mať rôzne potreby. Teplota ako faktor prostredia ovplyvňuje zvieratá. Pri správnej teplote je telo zvieratá v rovnováhe s teplotou okolia. Vlhkosť zohráva významnú úlohu pri tepelnej regulácii králikov. Vysoká vlhkosť je pre zvieratá škodlivá. Králiky dobre vidia v tme a krmia sa hlavne v noci. Pre zvieratá je obdobie osvetlenia rovnaké počas celého roka. Chovatelia používajú 12-hodinovú dennú dobu osvetlenia.

Budovy, králikárne

Králiky sa kedysi chovali vo vonkajších klietkach. Králiky boli umiestnené v klietkach na nohách z tvrdého dreva. Vrchná časť bola pokrytá dechtovým papierom, plechom alebo iným materiálom. Najbežnejším typom králikárne bola budova s kovovou konštrukciou zo sendvičových panelov. Ich veľkou výhodou je, že ich materiál má dobré tepelnoizolačné vlastnosti, vďaka čomu sú vhodné na výstavbu veľkých kolónií.

Podľa systémov chovu možno definovať dva druhy umiestnenia. Ide o konvenčný systém, kde sa používajú ekologicky riadené klietky a alternatívne systémy ustajnenia, kde sa používajú boxy na nožičkách, podlahové boxy, vonkajšie ustajnenie a ekologická produkcia.

Vybavenie, príslušenstvo

Podlaha: Klietky sú bezšvovej konštrukcie, väčšinou vyrobené z dreva. Bočné steny majú pevnú konštrukciu a sú vysoké 10 až 15 cm, pričom ich výhodou je, že králikom poskytujú pohodlné miesto na pobyt. Nevýhodou je, že sa v nich ťažko odstraňujú infekčné choroby.

Krmidlá: Krmidlá na kŕmenie sú vhodné na podávanie krmiva. Konštrukcia a typ krmidiel majú vplyv na produkciu. Krmidlá možno rozdeliť do dvoch skupín na základe frekvencie plnenia a objemu: malokapacitné krmidlá a veľkokapacitné krmidlá.

Pitná nádoba: Pri kŕmení je dôležité dopĺňať pitnú vodu. Pitná nádoba sa vyznačuje tým, že ich zvieratá nevylievajú, majú malý priemer, aby sa nezašpinili. Voda sa musí neustále dopĺňať a musí mať dostatočný objem. Pitná nádoba by sa mala dať ľahko čistiť.

Kŕmenie

Králiky sa živia rastlinnou stravou. Ich tráviaci systém je prispôsobený tomuto druhu výživy. Okrem určitých krmív sa králiky krmia senom a zeleným krmivom. V intenzívnom chove sa

výživové potreby králikov zabezpečujú kŕmením kŕmnych zmesov. Okrem lucerny sú hlavnou súčasťou stravy králikov obilniny. Obsah bielkovín v zrnách sa líši v závislosti od odrody, pričom jačmeň a pšenica majú vysoký obsah bielkovín. Mlynské zvyšky sú vhodné na doplnenie stravy a sú dobrým zdrojom bielkovín a energie. Krmivá pre králiky obsahujú živiny, ktoré králiky potrebujú. Krmivá obsahujú jačmeň, melasu, extrahovanú slnečnicu, pšenicu, slamu, lucernový šrot, kukuricu, ovos a pšeničné otruby. Voda nemá žiadnu výživnú hodnotu, ale je dôležitejšia ako akékoľvek krmivo. Králikom sa odporúča podávať čistou a neznečistenou pitnou vodou.

Metodika a metóda výskumu

V teoretickej časti práce som použil literatúru a elektronické zdroje. Štúdium literatúry (Holdas-Szendrő, Szendrő, Matics, Gerencsér, Radnai, Sütő) a informácie získané z rôznych výskumov mi veľmi pomohli pri písaní mojej práce.

Počas mojej práce mi pri výskume pomáhali aj ľudia z okolitých obcí. Vždy ma zaujímala úloha chovu králikov v súčasnosti. Zaujímalo ma najmä to, či sa ľudia v dedinách ešte stále zaoberajú chovom králikov. Pre môj výskum som si vybral metódu prieskumu, ktorá je dnes populárna. Dotazník je nástroj, ktorý sa používa v mnohých odboroch na zber údajov. Pripravil som dva dotazníky o chove králikov a spotrebe králičieho mäsa.

Záver

Môj výskum je založený na chove domácich králikov. Výskum sa uskutočnil v troch obciach. Dotazníkový prieskum prebehol bez problémov. Po zhrnutí získaných odpovedí sa ukázala jedna neprekvapujúca štatistika. V mestách sa chová oveľa menej králikov ako na dedinách. Toto tvrdenie platí aj pre spotrebu králičieho mäsa. Z toho vyplýva obrovský rozdiel medzi mestami a obcami. Dôvodom je, že v obciach je chov králikov jednoduchší, pretože sú k dispozícii potrebné zariadenia. Naopak, v mestách je oveľa ťažšie všetko zohnať.

FELHASZNÁLT IRODALOM ÉS FORRÁSOK

Felhasznált irodalom

HOLDAS, S. – SZENDRŐ, Zs. Nyúl. 1. kiadás. Budapest : Mezőgazda kiadó, 2002. 141 oldal. ISBN 963-9358-66-5

HOLDAS, S. Nyúltenyésztés: Fajták és fenntartásuk. 1. kiadás. Budapest : Gazda kiadó, 2000. 288 oldal. ISBN 963-7445-31-5

HOLDAS, S.-GIPPERT, T. Nyúltenyésztés és takarmányozás. 1. kiadás. Budapest : Gazda Kistermelői Lap és Könyvkiadó Kft., 1997. 166 oldal. ISBN 963-744-515-3

MERTIN, D. – SÜVEGOVÁ, K. Potreba živín a výživná hodnota krmív pre kožušinové zvieratá. 2. preprac. vyd. Nitra : Výskumný ústav živočíšnej výroby, 2003. 83 s. ISBN 80-88872-30-8

RAFAY, J. Chov králikov. 1. preprac. vyd. Nitra : Centrum výskumu živočíšnej výroby, 2009. 137 s. ISBN 978-80-894-1800-8 (brož.)

RAFAY, J. Intenzívny chov brojlerových králikov. 1. vyd. Povoda : Animapress, vydavateľstvo, 1993. 134 s. ISBN 80-85567-01-6

ZILAHÍ, M. A textilipar nyersanyagai. 1. kiadás. Budapest : Tankönyvkiadó Vállalat, 1953. 664 oldal. ISBN 2399971061843

Elektronikus források

CSIPKÉS, M. A nyúlhúspiac és az egy főre jutó nyúlhúsfogyasztás alakulása Magyarországon. [online]. 2021. 5. szám. [cit. 30.12.2023] Dostupné na internete: http://www.gazdalkodas.hu/files/cikk/Gazdalkodas_2021_5_Csipkes_413-429.pdf

DR. JEKKEL, G. Törpenyúl fajták. [online]. 2015. [cit. 27.12.2023]. Dostupné na internete: <https://www.haziallat.hu/kisemlos/kisemlos-fajok/torpenyul-fajtak/4826/>

EUROPEAN COMMISSION. Commercial Rabbit Farming in the European Union. [online]. Luxemburg : Publications Office of the European Union, 2017. [cit. 30.12.2023] ISBN 978-92-79-53327-3. Dostupné na internete: <https://www.asic-wrsa.it/documenti/ReportUECommercialRabbitFarming.pdf>

Kistestű és Törpenyúl Tenyésztők Fajtaklubja. Hermelin. [online]. 2014. [cit. 27.12.2023].
Dostupné na internete: <https://www.kistestunyul.hu/fajtak/hermelin>

MGKSZ. Nyúl fajtaleíró könyv, Európa standard. [online]. Pápa : Magyar Galamb és
Kisállattenyésztők Országos Szövetsége, 2020. [cit. 26.12.2023]. Dostupné na internete:
<https://www.mnvh.hu/sites/default/files/2021-06/nyulfajtaleirokonyv.pdf>

SÜTŐ, Z. (habil, Dr.). Tanulmányok a ketreces állattartásról IV. – Nyúltenyésztés. [online].
Kaposvár : Nemzeti Agrárgazdasági Kamara, 2020. [cit. 31.12.2023] ISBN 978-615-5307-
76-8. Dostupné na internete: <https://www.nak.hu/kiadvanyok/kiadvanyok/3861-tanulmanyok-a-ketreces-allattartasrol-iv/file>

SZENDRŐ, Zs.-MATICS, Zs.-GERENCSÉR, Zs. Húsnyulak takarmányozása. [online].
Kaposvár : Kaposvári Egyetem, 2011. Dostupné na internete:
https://dtk.tankonyvtar.hu/bitstream/handle/123456789/13045/0059_nyultakarmanyozas.pdf?sequence=2&isAllowed=y

SZENDRŐ, Zs.-MATICS, Zs.-GERENCSÉR, Zs.-RADNAI, I. Nyúltenyésztés. [online].
Kaposvár : Kaposvári Egyetem, 2010. [cit. 29.12.2023]. Dostupné na internete:
<https://moszi-torpenyu-tenyeszet.weebly.com/uploads/4/7/4/8/47482055/nyultenyesztes.pdf>