

# Nutritivna vrijednost mesa kunića

---

**Gusak, Ivan**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2021**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:*

**Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek /  
Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:151:376221>

*Rights / Prava:* [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-08-07**



Sveučilište Josipa Jurja  
Strossmayera u Osijeku

**Fakultet  
agrobiotehničkih  
znanosti Osijek**

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the Faculty of Agrobiotechnical  
Sciences Osijek - Repository of the Faculty of  
Agrobiotechnical Sciences Osijek](#)



SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU  
FAKULTET AGROBIOTIČKIH ZNANOSTI OSIJEK

Ivan Gusak

Preddiplomski sveučilišni studiji Poljoprivreda

Smjer Agroekonomika

**Nutririvna vrijednost mesa kunića**

Završni rad

Osijek, 2021.

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU  
FAKULTET AGROBIOTIČKIH ZNANOSTI OSIJEK

Ivan Gusak

Preddiplomski sveučilišni studiji Poljoprivreda

Smjer Agroekonomika

**Nutririvna vrijednost mesa kunića**

Završni rad

Povjerenstvo za ocjenu završnog rada:

1. izv. prof.dr.sc. Dalida Galović, mentor
2. izv. prof.dr.sc. Tihana Sudarić, član
3. izv. prof.dr.sc. Vladimir Margeta, član

Osijek, 2021.

## TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

---

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku  
Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek  
Preddiplomski sveučilišni studij Poljoprivreda, smjer Agroekonomika

Završni rad

**Ivan Gusak**

### Nutritivna vrijednost mesa kunića

#### Sažetak

Meso kunića je vrlo kvalitetno te je jedno od pogodnijih za prehranu ljudi. U odnosu na meso ostalih životinja, meso kunića je lakše probavljivo i blago sočno te se svrstava u jedno od najboljih vrsta mesa. Upotreba mesa kunića je dala odlične rezultate kao izvor životinjskih bjelančevina kod medicinski preporučenih dijeta, sprječavanju razvoja kroničnih bolesti krvnih žila i srca, ujedno i kod dijabetesa. U Republici Hrvatskoj je kuničarstvo slabo razvijeno, a glavni razlog tome su ustaljene prehrambene navike stanovništva, manjak tradicije uzgoja kunića te nepostojanje tržišta dovoljno sigurnog za plasman dobivenih proizvoda.

**Ključne riječi:** uzgoj kunića, meso, nutritivna vrijednost

24 stranice, 7 slika, 3 tablice i 14 literaturnih navoda

Završni rad je pohranjen u Knjižnici Fakulteta agrobiotehničkih znanosti u Osijeku i u digitalnom repozitoriju završnih i diplomskih radova Fakulteta agrobiotehničkih znanosti u Osijeku

## BASIC DOCUMENTATION CARD

---

Josip Juraj Strossmayer University of Osijek  
Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek  
Undergraduate university study Agriculture, course Agroeconomics

BSc Thesis

**Ivan Gusak**

### Nutritional value of rabbit meat

#### Summary

Rabbit meat is of very high quality and is one of the most suitable for human consumption. Compared to the meat of other animals, rabbit meat is easier to digest and slightly juicy, and is classified as one of the best types of meat. The use of rabbit meat has given excellent results as a source of animal protein in medically recommended diets, preventing the development of chronic diseases of the blood vessels and heart, as well as in diabetes. In the Republic of Croatia, rabbit breeding is poorly developed, and the main reason for this is the established eating habits of the population, the lack of a tradition of rabbit breeding and the lack of a market sufficiently safe for the placement of the obtained products.

**Key words:** rabbit breeding, meat, nutritional value

24 pages, 7 figures, 3 tables and 14 references

Bsc Thesis is archived in Library of Faculty of Agrobiotechnical Sciences in Osijek and in digital repository of Faculty of Agrobiotechnical Sciences in Osijek

# SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
2. POVIJEST KUNIČARSTVA.....	2
3. UZGOJ KUNIĆA.....	3
3.1. Smještaj kunića.....	3
3.2. Hranidba kunića.....	8
3.3. Razmnožavanje kunića.....	9
4. PASMINE KUNIĆA ZA PROIZVODNJU MESA.....	10
4.1. Novozelandski bijeli kunić.....	10
4.2. Kalifornijski kunić.....	11
4.3. Plavi bečki kunić.....	12
4.4. Veliki srebrni kunić.....	13
4.5. Bijeloopaljeni kunić.....	14
5. NUTRITIVNA VRIJEDNOST MESA KUNIĆA.....	17
6. GOSPODARSKI ZNAČAJ KUNIČARSTVA.....	21
6.1. Proizvodnja krzna.....	21
6.2. Proizvodnja vune.....	21
6.3. Proizvodnja gnoja.....	22
7. ZAKLJUČAK.....	23
5. POPIS LITERATURE.....	24

## 1.UVOD

Uzgoj kunića u pojedinim zemljama predstavlja tradiciju, dok se u nekim zemljama uzgoj odvija postepeno i tek pronalazi svoje mjesto u stočarstvu. Kuničarstvo ne samo da osigurava kvalitetno i ukusno meso, nego daje i popratne proizvode kao što su vuna, krzno i gnoj. U Republici Hrvatskoj kuničarstvo je slabo razvijeno, a glavni razlog tome su ustaljene prehrambene navike stanovništva, manjak tradicije uzgoja kunića te nepostojanje tržišta dovoljno sigurnog za plasman dobivenih proizvoda, što rezultira malim brojem gospodarstava koja se bave ovom vrstom stočarstva. U posljednjih deset godina u Hrvatskoj se ugasilo nekoliko poduzeća osnovanih za proizvodnju kunića. Potrošnja mesa kunića u Hrvatskoj je izrazito mala, svega 0,02 kg po glavi stanovnika, dok je u pojedinim europskim zemljama potrošnja oko 1,5 kg mesa po glavi stanovnika. Uzgoj kunića pruža velike mogućnosti, ima veću mogućnost reprodukcije i kraći period uzgoja, stoga se u kratkom vremenu može proizvesti zadovoljavajuće količine kvalitetnog mesa. Nužno je za početak osigurati povoljne uvjete i pokrenuti tradiciju uzgoja kunića za gospodarske subjekte i mala obiteljska gospodarstva kojima bi glavni cilj proizvodnje bio uzgoj kunića za proizvodnju mesa, prvenstveno za domaće tržište.

## 2. POVIJEST KUNIĆARSTVA

Divlji kunići (*Oryctolagus cuniculus*) su imali stanište oko Sredozemlja u vrijeme prije Krista. Počeci uzgoja datiraju za vrijeme Rimljana koji su uzgajali zečeve i kuniće u leporarijima. Iz pisanih dokumenata toga doba može se isčitati da je bila puno veća potražnja za mesom kunića, nego za mesom zeca. Jedan od razloga tome je što uzgoj zečeva nije uspio zbog toga što osnovni uvjeti za razmnožavanje nisu bili zadovoljeni dok se kunić privikao na zatočeništvo i na razmnožavanje u zatočeništvu što je dakle rezultiralo početkom udomaćivanja kunića. Kunići su za rimljane predstavljali pravu poslasticu gdje su ga pripremali zajedno sa utrobom, zametcima i tek okoćenim mladima. Kunići (*lat. Cuniculus*) su dobili naziv od rimskog pjesnika, Katula. Divlji i pitomi kunići su se već do šesnaestog stoljeća raširili po velikom dijelu Europe. Lov na kuniće se u to doba smatrao najmanje opasan pa su ga lovile i žene. Krajem devetnaestog stoljeća, divlji kunići nisu imali prirodnog neprijatelja što je rezultiralo njihovom masovnom razmnožavanju i uništavanju trava i ostalog bilja. Ljudi su intervenirali ubacivanjem miksomatoze (smrtonosna virusna bolest kunića) kojom se usmrtilo velik broj kunića i ostvarila ravnoteža. Pitomi kunić je jako brzo proširio stanište cijelom Europom. Pripitomljavanje je također pratila umjetna selekcija gdje se velikim brojem križanja dobio domaći kunić koji ima posve drugačije osobine od divljeg kunića (Omrčen, 1995.)

Masovni uzgoj kunića se dogodio za vrijeme industrijske revolucije, a razlog tome je bio što su kunići trebali malo prostora i malu količinu hrane za život što je olakšavalo njihov uzgoj. 1960-tih godina je započeo pravi i veći uzgoj kunića u Francuskoj, Španjolskoj, Italiji, Belgiji, Velikoj Britaniji i zemljama istočne Europe. Danas postoji velik broj pasmina koji je nastao prvo zbog mutacija, a koji se razlikuju po veličini, boji, krznu, boji očiju i dr. (Samardžija i Đuričić, 2011.)

Kunići su u povijesti često korišteni kao simboli za plodnost, ponovno rođenje, nevinosti i proljeće. U hinduskoj legendi se navodi da je Buda u prijašnjem životu bio kunić. Mitologija azteka navodi da panteon od 400 bogova kunića predvode dva kunića koji predstavljaju simbol plodnosti, pijanstva i zabave. U indijskim plemenima se vjeruje da je Veliki kunić božanstvo koje je sudjelovalo u stvaranju svijeta. Također se kunići u kineskoj, japanskoj i koreskoj predaju povezuju sa kukavičlukom zbog bježanja kunića u svoju rupu prilikom opasnosti (Samardžija i Đuričić, 2011.)

### **3 . UZGOJ KUNIĆA**

Tradicija i iskustvo prijašnjih generacija uzgajivača uvelike pridodaju znanju i sposobnosti bavljenja kuničarstvom danas. Selekcija sustava ili tipova uzgoja se obavlja na različite načine, i to načinom da odredimo tip i veličinu gospodarjenja, a zatim tip proizvodnog postupka. Razlikujemo u praksi seoski ili familijarni uzgoj, poluintenzivni uzgoj i intenzivni ili industrijski uzgoj. Seoski uzgoj karakterizira malen broj proizvodnih jedinica što bi značilo 5 do 20 ženki. Uzgoj i proizvodnja se odvija na poljoprivrednim gospodarstvima. Poljoprivredna gospodarstva koja se bave takvim načinom uzgoja uglavnom proizvode meso za vlastitu potrošnju. Također koriste jednostavnu tehnologiju uzgoja gdeje se hranidba kunića samo djelomično vrši sa industrijskom hranom. Poluintenzivni uzgoj predstavlja uzgoj kunića na gospodarskom subjektu koji posjeduje do 300 proizvodnih jedinica. To se smatra granicom do koje se za takvu vrstu proizvodnje može brinuti samo jedna osoba. Tehnologija uzgoja je napredna i moderna u odnosu na seoski uzgoj. Ovakva vrsta uzgoja rezultira optimalnim rezultatima ako osoba koja se brine oko hranidbe i uzgoja dobro izučena. Intenzivni uzgoj predstavljaju gospodarski subjekti koji posjeduju više od 300 proizvodnih jedinica. U takvoj vrsti uzgoja je potrebno više zaposlenika koja će se brinuti o proizvodnji. Intenzivnu proizvodnju prate značajna ulaganja. Kako bi se ti troškovi pokrili, tehnološki proces uzgoja mora pratiti intenzivnu proizvodnju. Samo tako se u intenzivnoj proizvodnji mogu ostvariti odlični rezultati (Omrčen, 1995.)

Kunići imaju veliku sposobnost prilagodbe. Proizvođač mora svakodnevno prikupljati znanja i zbivanja iz prakse te promatrati proizvodni ciklus. Unatoč sposobnosti prilagodbe, vanjske promjene mogu negativno utjecati na njih, što bi svi proizvođači trebali izbjeći. Iz tih razloga, proizvođač bi trebao znati najpovoljnije parametre za određenu vrstu i dobnu skupinu što se tiče temperature, vlage, izmjenu zraka, intenzitet svjetlosti i vrijeme osvjetljenja. Svaki od ovih parametra je važan i iskakanjem iz granica pogodnosti može rezultirati štetom na proizvodni ciklus (Omrčen, 1995.)

#### **3.1. Smještaj kunića**

Smještaj kunića je obično smatran vrlo jednostavnim. Međutim, ako se kunićima pruži neodgovarajući smještaj vrlo često se događa neuspjeh u uzgoju i patnja za kuniće. Postoje razne vrste smještaja za kuniće koje su se razvijale tijekom vremena od pojedinačnih kaveza,



skupina kaveza pod nadstrešnicama, smještaji u raznim torovima pa sve do smještaja u čvrstim objektima. Na gospodarskim subjektima kunići su se uglavnom držali u staji slobodno sa drugim životinjama. Kunići su se najčešće zadržavali ispod hranilica za životinje zbog razloga što im je na tim mjestima bilo uvijek dovoljno hrane pa su tamo i pravili gnijezda i rovoze. Takav način uzgajanja kunića je bio osuđen na propast iz razloga, što ih je gazila druga krupna stoka i zato što se potkopavao stajski pod.

Današnji smještaj kunića su znatno poboljšao u kvaliteti, ali se i dalje koriste loši smještaji. Premda su kunići životinje koje vrlo malo zahtjevaju, svakako im treba omogućiti smještaj u kojem će imati najpovoljnije uvjete razvoja. Kada se odabere prikladna nastamba za kuniće, treba obratiti pažnju na uvjete u nastambi koji pogoduju ili ne pogoduju kunićima za razvoj; prikladnu zaštitu od vjetra, propuh, određena količina vlage, određena temperatura te količina svjetlosti. Nastamba u kojoj se kunići nalaze mora pružiti kunićima dovoljno prostora i udobnosti, Neophodno je voditi adekvatnu brigu o zoohigijenskim uvjetima te omogućiti lako čišćenje. Tip nastambe za kuniće se izabire ovisno o klimi, lokaciji, veličini i namjeni uzgoja. Kunićarnik je svojevremeno bio najrašireniji način držanja kunića, bilo s jednim ili više kaveza. Uvijek ih je trebalo smjestiti na tihom mjestu, kako bi se izbjeglo bilo kakvo uznemiravanje koje bi moglo negativno utjecati na uzgoj kunića.



Slika 1. Primjer kunićarnika

Izvor: <https://gospodarski.hr/rubrike/ostalo/prilog-broja-uzgoj-mesnih-pasmina-kunica/>

Kunićarnik za kuniće mora biti praktičan, udoban, izgledan i treba odgovarati određenim higijenskim uvjetima. Uglavnom se izgrađuju od drveta. Prilikom izvedbe kunićarnika treba voditi računa da je izgrađen od dobrog materijala, da se lako rastavlja i sastavlja, te da je pogodan za ekonomičan uzgoj i rad uzgajatelja (Kapitan, 2006.).

Prilikom izrade kunićarnika mora se paziti i na prozor koji je potreban kunićima, zato što je skučenost prostora uzrok različitim bolestima i uginućima mladih kunića, ujedno i slabijem razvoju. U prostorima koja su skućena i koja imaju nehigijenske uvjete, meso kunića može poprimiti neugodan stajski miris zato što imaju lako propusnu tanku kožicu. Kunićima je potrebno minimalno 80 cm<sup>2</sup>. Prema određenim pasminama kunića obično se koriste sljedeće mjere za pojedinačne kaveze.

Tablica 1: Mjere za pojedinačne kaveze kunića

	Visina prednje stranice, cm	Visina zadnje stranice, cm	Dužina, cm	Dubina (širina), cm
Male pasmine	60	50	60	80
Srednje pasmine	60	50	80	80
Velike pasmine	60	50	120	80

Izvor: Kapitan, 2006.

Klima je jedan od najvažijih čimbenika kod stvaranja povoljnih uvjeta u nastambama za kuniće. Klimu sačinjavaju temperatura i količina vlage u zraku, smjesa plinova i strujanje zraka. Svi ti čimbenici su u međusobnom odnosu i utječu jedni na druge. Na klimu unutar staje utječu izolacija zidova, poda i stropa, gustoća naseljenosti životinja po metru kvadratnom, zagrijavanje, veličina prozora, količina urina i izmeta u nastambi te njihovo uklanjanje iz nastambe. Strujanje zraka, temperaturni odnosi, vlaga, atmosferski tlak, zračenje topline, osvjetljenje i druge metode hlađenja mogu pojedinačno i zajednički djelovati na produkciju i reprodukciju kunića. (Kapitan, 2006.)

Smrtnost mladih kunića najčešće je uzrokovana niskim temperaturama. Mladi kunići ne posjeduju dovoljnu količinu dlake koja bi ih štitila od hladnoće. Da bi preživjeli, moraju biti smješteni u dobro napravljenom i zaštićenom gnijezdu gdje je temperatura između 30 i 35 °C. Najpovoljnija temperatura za prostorije gdje borave rasplodne životinje je između 15 i 20 °C. Prilikom tih temperatura se ostvaruju najbolji proizvodni rezultati. Što je temperatura niža od optimalne, to je veći utrošak hrane i rezultati su lošiji. Ukoliko temperatura padne ispod 5 °C, kunićima se pojavljuju velike poteškoće sa dišnim i probavnim organima, a stopa smrtnosti i mladih i odraslih kunića naglo raste. Nagle promjene temperature kunići jako loše podnose i mogu biti pogubne za njih. Kako bi se održala stalna temperatura tijekom zime mora se postaviti dobra izolacija zidova i stropova ili odgovarajućim zagrijavanjem. (Omrčen, 1995.)

Tablica 2. Najpovoljnije temperature u različitim fazama životnog ciklusa kunića

<b>Životni ciklus</b>	<b>Najpovoljnija temperatura</b>
Mladi kunići u gnijezdu do 10 dana starosti	35 °C
Mladi kunići u gnijezdu nakon 10 dana starosti	30 °C
Kunići na izlasku iz gnijezda	18 – 20 °C
Ženke u rasplodu	16 – 18 °C
Mužjaci u rasplodu	15 – 20 °C
Kunići u tovu	13 – 15 °C

Izvor: Omrčen, 1995.

U tablici 2 navedene su najpovoljnije temperature za svaku dobnu skupinu kunića. Sve dobne skupine osim mladih kunića u gnijezdu ne podnose temperature više od 30 °C. Štetne su i negativno utječu na rezultat proizvodnje. Ženke kunića u laktaciji zbog visokih temperatura mogu dobiti probavne smetnje i uginuti od kolapsa. Također se zbog visokih temperatura povećava broj neplodnih ženki i broj pobačaja. Kunići bijelog krzna lakše podnose visoke temperature od onih tamnijeg krzna.

Kada se zadovolji optimalna temperatura zraka koja iznosi između 15 i 20 °C, potrebno je uskladiti i optimalnu vlažnost zraka koja iznosi 60 - 70 %. Ukoliko se relativna vlaga zraka spusti ispod 55 %, to se negativno odražava na uzgoj kunića, ponajprije zbog pojave bolesti dišnih organa. Također, ako je relativna vlaga zraka veća od uobičajene, mogu se pojaviti poteškoće, ali u kraćem vremenskom razdoblju neće napraviti veliku štetu. Međutim, visoke temperature i visoka relativna vlaga zraka stvaraju pogubne uvjete; problemi sa dišnim sustavom životinja, vlažnost krzna i kondenziranje vlage u kavezima (Omrčen, 1995.)

U prostoru u kojem su smješteni kunići zrak se zagađuje zato što se obogaćuje vodenom parom i ugljičnim dioksidom koji se ispušta disanjem životinja. Također izmet i urin životinja fermentira te se oslobađa amonijak i sumporni dioksid. Zbog tih štetnih plinova prostori u kojima se drže životinje moraju stalno prozračivati. Prilikom prozračivanja treba paziti da se sačuva optimalna temperatura i relativna vlaga zraka. Zavisno o dobu godine zrak se mjenja 1 - 4 m<sup>3</sup> po satu na 1 kilogram žive vage životinja u prostoru za proizvodnju. Prilikom izmjene zraka u prostoru se smanjuje temperatura. Upravo zbog tih razloga u hladnijim razdobljima godine izmjena zraka se odvija samo onda kada je to nužno. Nasuprot tome, prilikom toplijeg dijela godine se izmjena zraka odrađuje puno češće zbog snižavanja

temperature. Prostori u kojima su smješteni kunići trebaju biti izgrađene tako da se ukloni mogućnost propuha koji vrlo negativno utječe na zdravlje kunića. Izmjena zraka u hladnijem dijelu godine mora biti spora i ne veća od 0,2 do 0,5 m<sup>3</sup> po sekundi.

U prostoru u kojem su smješteni kunići izmjena zraka se može odvijati na različite načine. Statička ili prirodna ventilacija je najjednostavnija i najekonomičnija. Takvi tipovi ventilacija se koriste u prostorima koji nisu pretrpani životinjama i koji imaju dobru izolaciju. Sila teža je glavni faktor u statičkoj ventilaciji. Svježi zrak u prostor ulazi kroz prozore, koji su postavljeni okomito na zidove. Na sredini krova bi trebao biti postavljen pokretni otvor gdje bi toplo zrak, vodena para, amonijak i drugi štetni plinovi izlazili van iz prostora gdje se drže kunići. Također postoji i dinamička ventilacija kojom razliku u tlaku osiguravamo ugradbom ventilatora. Takav sustav ventilacije je skuplji, ali je potreban u industrijskoj proizvodnji. Dinamička ventilacija osigurava stalne i dobre uvjete u uzgojnom prostoru. Prednost takve ventilacije je mala brzina strujanja zraka (Omrčen, 1995.)

Proces proizvodnje kunića je povezan uz trajanje svjetlosnih dana, tako da je najintenzivnija proizvodnja tijekom proljeća, a najmanja u jesen. Kunići instinktivno osjećaju da se bliži zima kada dani postaju kraći. Također osijete vrijeme kad je u prirodi teško doći do hrane, pa iz tih razloga kunići pokušavaju smanjiti svoj životni ritam. Prilikom intenzivne proizvodnje proizvođači mogu utjecati djelomično ili potpuno na takvu pojavu. Proizvođači postižu takav utjecaj tako da se u prostoru gdje se nalaze kunići osigura osvjetljenje prirodnim ili umjetnim putem 16 sati dnevno. Ujedno jačina svjetla je bitna te ona treba iznositi 3 - 4 vata po m<sup>2</sup>.

### 3.2. Hranidba kunića

Pravilna hranidba je preduvjet za dobru proizvodnost i za dobro zdravlje jedinki. Kako bi bolje razumjeli zahtjeve hranidbe, potrebno je poznavati anatomske i fiziološke značajke kunića. Probavni sustav kunića ima svoje specifičnosti u odnosu na ostale domaće životinje. Kunić je glodavac i zubalo je slično kao u ostalih glodavaca. U gornjoj čeljusti ima par glavnih sjekutića i par sporednih sjekutića koji skupa čine žlijeb u obliku slova V. U gornjoj čeljusti se nalazi još i 6 premolara i 6 molara, dok u donjoj ima jedan par sjekutića, 4e premolara i 6 molara. Svi zubi kunića stalno rastu tijekom cijeloga života pa je za ispravnost zubala neophodno da se zubi stalno troše. U ustima kunića se hrana usitnjava i vlaži slinom koju luče žlijezde slonovnice. Jednjak vodi hranu od usta do želudca. Želudac je relativno mali i u njemu se luči želučani sok koji vrši daljnju razgradnju hrane. Iz želudca hrana odlazi u tanko crijevo gdje se s njom mješaju fermenti crijeva i gušteraće. Nakon završene razgradnje hrane, u tankom crijevu upijaju se razgrađene hranjive tvari koje odlaze u krvotok i bivaju raznesene po tijelu. Ostatak vlaknastih i neprobavljenih tvari biva potisnut u slijepo crijevo u ojem se nalazi bogata anaerobna mikroflora koja rastvara celulozu i sirove bjelaančevine. Na izlazu iz slijepog crijeva najbogatiji ostaci hrane obavijaju se tankim slojem sluzi i formiraju se meki peleti izmeta. Imet brzo prolazi kroz debelo crijevo te ga kunić ponovo jede. Sam proces oojave ponovnog konzumiranja vlastitog izmeta naziv ase koprofagija. Koprofagija se najčešće odvija noću kada je najveći mir, a zahvaljujući ovoj pojavi kunić može znatno bolje iskoristiti hranu. Tvrdi izmet je orpadni proizvod koji kunić izbacuje van organizma.

Osim hrane, neophodno je poznavati i potrebe kunića za vodom. Kunićima je potrebno osigurati dovoljne količine vode i to : ženka u laktaciji i do 1 litre vode dnevno, a tovljenicima 0,3 do 0,4 litre vode na dan.

Pravilna hranidba kunića kakvoćom i količinom uravnoteženom hranom najjednostavnija je ako ih hranimo kupljenom, gotovom, tvornički pripremljenom hranom (smjesom). Prilikom nabave takve hrane u većim količinama, osobito ako je nabavljamo prvi put, moramo obratiti pažnju da potječe od već poznatoga, renomiranog proizvođača. Mora biti pakirana u papirnate ili za zrak propusne vreće, nikada u najlonske. Nadalje, svaka vreća na sebi mora imati čitljivu etiketu s deklaracijom na kojoj se nalaze podatci o vrsti, namjeni i sastavu hrane. Posebnu pažnju treba obratiti na možebitni sadržaj različitih dodataka ili lijekova (antibiotika, kokcidiostatika) i takvu hranu nije uputno upotrebljavati potkraj tova životinja

namijenjenih za meso. Gotova hrana na tržište dolazi u obliku peleta koji kunićima i najbolje odgovaraju. U njih su stiješnjeni svi hranidbeni sastojci i često dodani vitamini i minerali. Kada otvorimo vreću sa smjesom i pomirišimo, miris mora biti ugodan po svježem sijenu i žitaricama. Pelete moraju biti tvrde, čvrste, suhe i rastresite a ne slijepljene i vlažne. Nikada ne smiju biti nimalo pljesnive. Najčešće su valjkastog oblika, dužine 1 – 3 cm i promjera do 1,5 cm. Takva veličina najbolje odgovara kunićima jer je uzimaju cijelu pa nema oglodavanja i rasipanja. Kod hranidbe trebamo poštovati upute proizvođača.

Ukoliko kuniće hranimo krmivima koja smo sami pripremili, između ostalog moramo voditi računa i o njihovoj kakvoći i hranidbenoj vrijednosti. Životinjama nikada ne smijemo davati prašnjavo, pljesnivo ili onečišćeno sijeno ili žitarice jer to može uzrokovati teže probavne pa čak i metaboličke poremećaje. Kunići su probirljive životinje i najčešće neće uzimati takvu hranu, ali ako im ne ponudimo ništa drugo ipak će zbog gladi posegnuti i za njom. Domaća hrana koju nudimo kunićima mora biti raznovrsna i ukusna. Raznovrsnost je bitna jer tako najlakše možemo izbalansirati obroke s hranidbenoga gledišta, a i kunići ih onda radije uzimaju. Isto tako, kako bi je pojeli hrana mora biti i ukusna. Nakon uvođenja nekoga novog krmiva u hranidbu kunića može proći i dulje razdoblje prije nego se priviknu na njega. Postoje biljke koje su otrovne za kuniće, primjerice narcisa, zvončić, snježnik, mak, neke paprati i one se nikad ne smiju naći na njihovom jelovniku, niti svježe niti osušene. Štetno mogu djelovati i stabljika rajčice i list krumpira ako ih nudimo svakodnevno dulje razdoblje. Divlji luk, pak, kao i veće količine ugljikohidrata negativno utječu na kakvoću kunićjeg mesa. Pri držanju kunića u malim skupinama hranimo ih voluminoznom hranom (svježa lucerna, djetelina, suha lucerna suha djetelina te trave) uz dodatak zobi, ječma, pšenice, kukuruza, mekinja, uljane sačme i rezanca šećerne repe. U koncentratima za hranidbu kunića nalazimo dehidrirano lucernino brašno, suncokretovu sačmu, krmno brašno, kalcijev karbonat, natrijev klorid te vitamine i minerale.

Prema Janječić i sur., (2016.) pravilna i potpuna hranidba, obogaćena raznim dodacima djeluje pozitivno na zdravlje kunića, konverziju hrane i ostvaruje veće dnevne priraste u tovu te ima velik utjecaj na organoleptička svojstva i kvalitetu mesa.

### **3.3. Razmnožavanje kunića**

Zrelost kunića ovisi o pasmini. Srednje teška pasmina ženke zrela je s 4,5 do 5 mjeseci starosti, dok su mužjaci zreli s 5 do 6 mjeseci starosti. Ženka kunića nema reguliran estrusni

ciklus kao krava, ovca ili krmača. Ženka prihvaća mužjaka samo u estrusu. Na svakih 20 ženki ide jedan mužjak. Ženke ostaju bređe najviše tijekom proljeća, dok postotak opada prema jeseni i tijekom zime, zbog smanjene dnevne svjetlosti. Za kuniće je karakteristična pojava lažne trudnoće. Graviditet traje 29 do 31 dan.

## **4. PASMINE KUNIĆA ZA PROIZVODNJU MESA**

Meso je ipak glavni i najrasprostranjeniji proizvod kunića, iako nije jedini. Razlog tome je što kunić kroz potomstvo proizvede više od deset puta vlastite težine u jednoj godini. Leglo kunića sadži prosječno 7 mladih u leglu, a može imati čak 6 do 8 legla godišnje. Prilikom pravilne i regulirane hranidbe se razvija brzo i već kroz dva mjeseca može doseći težinu i do 2 kilograma, a za tri mjeseca 3 kilograma žive vage. Prema tome, za svaki kilogram prirasta kunići potroše 3 kilograma kvalitetne hrane. Kada pogledamo takav izračun, možemo primjetiti da su kunići prema iskorištavanju hrane u znatnoj prednosti od ostalih vrsta životinja. Iako ovakve karakteristike nemaju sve pasmine kunića. Najpoznatije mesne pasmine kunića su novozelandski bijeli kunić, kalifornijski bijeli kunić, plavi bečki kunić, veliki srebrni kunić i bijeloopaljeni kunić.

### **4.1. Novozelandski bijeli kunić**

Novozelandski bijeli kunić je pasmina koja na prvi dojam mora ostaviti dojam mesnatosti. Tijelo mu je jako mišićavo, srednje duljine i masivno u cjelokupnom dojmu. Leđa su mu izrazita i čvrsta, a noge su kratke i široko nošene. Prilikom ocjenjivanja ove pasmine kod ženki je dozvoljeno da ima malen podbradak. Normalna težina novozelandskog bijelog kunića je preko 4 kilograma, dok najmanja težina ne bi smjela biti ispod 3 kilograma, a najveća 5,5 kilograma.

Krznno im je dugačko prosječno 3 cm, a poddlaka je gusta sa jednakom vunicom koja nije previše gruba. Uši ove pasmine su pravilnog oblika i lijepo razvijene. Jake su u korijenu, dobro su obraštene, mesnate, bez nabora i zaobljene. Svojom duljinom od 10-11 cm, uši su proporcijalne tijelu. Pokrovna boja i donja boja novozelandskog kunića je čisto bijela sve do kože po cijelom tijelu s ravnomjernom raspodjelom dlake krzna. Uši i glava je također bijele boje. Oči su crvene boje sa tamno crvenom zjenicom (albino), nokti su im bezbojni (Kapitan, 2014.)

Prilikom ocjenjivanja ove pasmine gledaju se određeni faktori: dobro zdravlje i njega kunića, čiste šape i uši, spolni organi, dobro podrezani nokti, sjaj krzna i kvaliteta te živahnost kunića. Prilikom davanja konačne ocjene mora biti ispravna i čitljiva tetovacija zbog identifikacije.





Slika 2: Novozelandski bijeli kunić

Izvor: <https://gospodarski.hr/rubrike/ostalo/prilog-broja-uzgoj-mesnih-pasmina-kunica/>

#### 4.2. Kalifornijski kunić

Kalifornijski kunić je pasmina koja potječe iz Sjeverne Amerike. Dobila se križanjem činčila kunića i velikog ruskog kunića s novozelandskom ženkom. Kalifornijski kunići imaju kratko tijelo sa zbijenim i čvrstim mišićjem. Kostur im je građen razmjerno s ravnomjerno raspoređenim mišićjem od prednjeg do zadnjeg dijela koji je dobro zaobljen. Ženke obično imaju mali, dobro formirani podbradak. Noge su im smještene široko. Normalna težina kalifornijskog kunića je preko 4 kilograma, dok najmanja težina ne bi smjela biti ispod 3 kilograma, a najveća težina 5 kilograma.

Krznno kalifornijskog kunića je srednje dugačko koje sadrži gustu vunicu te je odijeljeno od dobre, sjajne osjate dlake. Dlaka im je obično dugačka oko 3 cm. Glave su im snažne sa širokim čelom i njuškom, a obrazi su jako izraziti. Imaju snažu donju čeljust. Uši su lijepo razvijene i pravilne, jake u korijenu, mesnate, zaobljene i bez nabora i dobro obraštene. Uši su im također proporcionalne tijelu sa dužinom od 11 – 13 cm. Oči su im crvene boje, a nokti rožnate boje (boja roga).

Pokrovna boja im je bijela boja koja sadržava oznake po tijelu. Oznake obično obuhvaćaju uši, noge, rep i nos (maska). Sve te oznake koje su tipične za kalifornijskog kunića mogu biti crne, smeđe i plave boje. Boja oznaka je čista i ne mješa se sa bijelom pokrovnom bojom. Maska je ovalnog i duguljastog oblika, te prekriva bočne strane gornje čeljusti i nos. Bitna

stvar je da kalifornijskom kuniću maska ne smije prelaziti preko donje čeljusti, ne smije biti prevelika, te ne smije dosezati iznad razine očiju. Oznake ušiju su omeđene od korijena ušiju pa sve do vrhova u boji. Oznake repa su također omeđene od korijena pa sve do vrha repa u istoj boji, dok su oznake prednjih i zadnjih nogu izražene do zglobova. Osim oznaka maske, ušiju, nogu i repa može se dogoditi da kalifornijski kunić sadrži oznaku na podbratku izraženu kao tamnu točku. (Kapitan, 2014.)



Slika 3. Kalifornijski kunić  
Izvor: Kapitan, 2014.

#### **4.3. Plavi bečki kunić**

Plavi bečki kunić je prvi put uzgojen u Beču 1895. godine kao posljedica križanja plavog moravskog zeca sa zecom Flandre. Tijelo plavog bečkog kunića je srednje duljine, valjkastog oblika, odlične građe i razvoja. Sadrže čvrst kostur, koji u kombinaciji sa razvijenim mišićjem daje pravi tip i oblik tijela kunića. Leđa se pružaju u liniji koja lagano opada. Zadnjem dijelu tijela odgovaraju široka i zaobljena prsa. Lopatice su smještene tik uz tijelo. Podbradak kod plavog bečkog kunića je uobičajen kod starijih ženki i lijepo je oblikovan, pravilne građe i normalne veličine. Prednje noge bečkog plavog kunića su toliko jake, da se životinja drži na stopalu dok su prsa i trbuh odignuti od zemlje.

Tijelo ženke je općenito nježnije od tijela mužijaka, što se na prvi pogled mora uočiti, što nam pomaže u razlikovanju spolova.

Normalna težina plavog bečkog kunića je preko 4,25 kilograma, dok najmanja težina ne bi smjela biti ispod 3,25 kilograma, a najveća težina 5,25 kilograma.

Krzno im je srednje duljine, gusto, elastično i puno i uobičajeno dugačko oko 3 cm. Vunice su jasno izražene sa pokrovnom dlakom koja je jednoliko raspoređena po tijelu, nogama, glavi i repu. Plavi bečki kunići imaju snažne glave sa širokim čelom, njuškom, snažnom donjom čeljusti i izraženim obrazima. Uši su im lijepo i pravilno razvijene, mesnate, jake u korijenu, zaobljene i bez nabora, dobro obraštene. Uši su također svojom dužinom od 10 – 13,5 cm proporcionalne tijelu kunića.



Slika 4: Plavi bečki kunić

Izvor: <https://hr.capaparda.com/becki-plavi-zec-opis-i-obiljezja-pasmine-na-fotografijama-22907>

Pokrovna boja plavog bečkog kunića je po cijelom tijelu srednje do tamnoplava, izrazito sjajna, jednolična po cijelom tijelu i bez primjesa drugih dlaka koje bi mogle utjecati na mješanje pokrovne boje kunića. Pokrovna dlaka bi od korijena trebala biti tamnoplava, a prema vrhovima dlaka svijetlo do srednje plave boje. Trbuh je mat boje. Oči su im sivoplave boje, dok su nokti crne boje.

#### **4.4. Veliki srebrni kunić**

Uzgoj velikog srebrnog kunića je krenio 1950-ih godina križanjem francuskih Champagne zečeva sa sovjetskim mesnim vrstama zečeva. Rezultat tome je velika sličnost između francuskog i velikog srebrnog kunića. Tijelo im je valjkastog oblika, jednake visine i širine, te mišićavo i zaobljeno. Grudi kod velikog srebrnog kunića su uočljive. Ramena su im

mišićava i stisnuta uz tijelo. Uši su im strukturalno jake, te svojom duljinom i veličinom su proporcionalne tijelu kunića. Uobičajena dužina ušiju je između 13 cm i 14,5 cm. Ženke također mogu imati mali podbradak. Normalna težina velikog srebrnog kunića je preko 4,25 kilograma, dok najmanja težina ne bi smjela biti ispod 3,25 kilograma, a najveća težina 5,25 kilograma. Krzno im je gusto, mekano i srednje duljine oko 3 cm. Postoji više boja srebrnog kunića: crna plava, žuta, sivosmeđa i havana. Bijeli vrhovi dlaka na krznu daju srebrni izgled krzna i svijetlu osjenčanost, te su on obično duži za 1 cm od ostatka dlaka na krznu.

Pokrovna boja i srebrnost velikog srebrnog kunića je jednoliko raspoređena po cijelom tijelu osim po trbuhu kunića, gdje se nalaze zagasite mat boje. Njuške i noge ove pasmine također mogu imati različitu osjenčanost. Oči im također mogu biti različitih boja ovisno o pokrovnoj boji velikog srebrnog kunića; plavo – sive i smeđe.



Slika 5: Veliki srebrni kunić

Izvor: <https://gospodarski.hr/rubrike/ostalo/prilog-broja-uzgoj-mesnih-pasmina-kunica/>

Donja boja je različita ovisno o pokrovnoj boji. Havana, crni i smeđi imaju tamnoplavu donju boju, plavi ima plavu donju boju, a žuti ima blještavo crveno smeđu boju. Što su stariji kunići to je njihova boja bljeđa.

#### **4.5. Bijeloopaljeni kunić**

Lijepim izgledom ova pasmina je privukla mnogo uzgajivača. Godine 1987., osnovano je matično stado. Zanimljiva informacija je da je bijeloopaljeni kunić nastao u Hrvatskoj. Pasma je međutim još uvijek mlada. Naime 1982. godine, uzgajivači grada Bjelovara su određenim metodama parenja kunića velike činčile dobili posebne rezultate. Fenotipska i

genotipska svojstva su se vrlo brzo ustalila te su nastali preduvjeti za priznavanje nove pasmine.

Tijelo bijeloopaljenog kunića je srednje dužine, valjkastog oblika, dobre građe i razvoja. Leđa se pružaju u liniji koja lagano opada. Imaju razvijeni zadnji dio tijela, što odgovara širokim i zaobljenim prsima. Lopatice se točno uz tijelo prilježu. Prednje noge su im razvijene i jake toliko da se životinja drži na stopalu dok su prsa i trbuh odignuti od zemlje. Tijelo mužijaka je puno grublje i snažnije od tijela ženke, te se na temelju toga na prvi pogled mora uočiti razlika u spolovima. Tipično kod ženki je da imaju malen podbradak.

Glava bijeloopaljenog kunića je snažna sa širokim čelom, izrazitim obrazima, njuškom i snažnom donjom čeljusti. Uši su im pravilno i lijepo razvijene, mesnate, jake u korijenu, zaobljene i bez nabora i dobro obraštene. Također su svojom duljinom od 13 do 14,5 cm proporcionalne tijelu kunića. Normalna težina bijeloopaljenog kunića je preko 4,5 kilograma, dok najmanja težina ne bi smjela biti ispod 3,5 kilograma, a najveća težina 5,5 kilograma.



Slika 6: Bijeloopaljeni kunić

Izvor: <https://gospodarski.hr/rubrike/ostalo/prilog-broja-uzgoj-mesnih-pasmina-kunica/>

Dlaka krzna im je srednje duljine, a vunica je gusta i dobro razvijena. Pokrovna dlaka ne smije biti jako oštra i obično je dugačka oko 3 cm. Oznake bijeloopaljenog kunića su specifične i sastoje se od: nosnica, obočnica očiju, uši, okvir oko brade, klin na zatiljku, prsa, prsti i unutarnja strana nogu. Oznaka nosnica je bijeli okvir oko njih. Obočnica oko očiju je bijele boje i mora biti ravnomjerna i iste širine. Uši imaju bijeli rub i dvije bijele mrlje na

početku ušiju. Brada je bijela i bijeli okvir brade seže skroz do zatiljka. Klin je bijele do srebrnosive boje, ne smije biti jako velik i lagano je zaobljen. Prsti na prednjim nogama imaju bijele točke, a unutarnja strana nogu je bijela.

Pokrovna boja bjeloopaljenog kunića je sjajna. Podjednako razdvojeni bijeli vrhovi osjatih dlaka nadvisuju dlaku koja pokriva trbuh. Pokrovna dlaka repa, unutarnje strane nogu i trbuha je bijela. Može se dogoditi da imaju i tamne krilne mrlje. Boja očiju ovisno o pokrovnoj boji kunića može biti tamnosmeđa ili tamnoplava.

## 5. NUTRITIVNA VRIJEDNOST MESA KUNIĆA

Meso kunića još uvijek nije dovoljno zastupljeno, ali ipak ga možemo povremeno pronaći u mesnicama ili trgovačkim lancima. Važan sastojak u zdravoj prehrani. U ponudi se obično nalazi cijeli trup, ali i meso po različitim kategorijama. Jedan od uzroka povećanja potražnje za meso kunića je pripadnost Hrvatske Europskoj Uniji, što zasigurno olakšava transport mesa. U Hrvatskoj je meso kunića još uvijek nedovoljno zastupljeno na tržištu i proizvodnji, ali i na jelovnicima. Njegova laka probavljivost i dijetalna svojstva daju mu premdnost kao izvoru animalnih bjelančevina u usporedbi sa ostalim vrstama mesa.



Slika 7: Svježe meso, trup kunića  
Izvor: Kapitan, 2006.

Osnovni proizvod uzgoja kunića je meso, te predstavlja osnovu gospodarske i ekonomske koristi u njihovu uzgoju. Jedna od prednosti uzgoja kunića je ta što su kunići izrazito biljojedi, što znači da je smanjena opasnost širenja bolesti putem hrane životinjskog porijekla koja bi se mogla naći u hrani za svezjede. Osnovna svojstva mesa kunića su visok postotak bjelančevina, vitamina B kompleksa i minerala. Meso ima veliku hranjivu vrijednost, lako je probavljivo i ima malo masti. Sastav i kvaliteta mesa ovise o pasmini, dobi, spolu, načinu držanja i načinu hranidbe. Tovni kunići za 1 kg prirasta utroše 3,25 do 4,5 kg hrane. Klanjem i obradom kunića mlađih od 12 tjedana dobivamo trupla težine od 0,80 do 1,80 kg, za što je potreban kunić žive vage od 1,3 do 2,7 kg. Rentabilnost kunićarske proizvodnje ovisi o produktivnosti rasplodnih kunića, proizvodnosti mladih kunića i prodaje i plasmanu proizvoda. Meso je fine građe i blijedoružičaste boje. Okus mesa kunića najviše podsjeća okusom na meso piletine, dok mirisa nema. Siromašno je mastima, a bogato bjelančevinama što ga čini izrazito lako probavljivim.

Tablica 3: Postotak hranjivih tvari kod različitih vrsta mesa

Vrsta mesa	Kemijski sastav mesa, %			
	Voda	Bjelančevine	Masti	Minerali
Meso kunića	67,88	25,00	4,01	2,13
Piletina	70,60	10,40	9,34	0,91
Teletina	71,10	19,95	8,00	1,05
Junetina	62,20	19,30	18,30	0,90
Svinjetina	47,50	14,50	37,30	0,70

Izvor: Omrčen, 1995.

Prema navodima u tablici 3, udio bjelančevina u mesu kunića je dva do tri puta veći od ostalih vrsta mesa. Udio minerala je također dva do tri puta veći u mesu kunića od ostalih vrsta mesa, dok je postotni udio masnoća duplo veći, a kod nekih i deset puta veći, nego u mesu kunića. Kada bi usporedili meso kunića, piletine, teletine, junetine i svinjetine možemo sa sigurnošću zaključiti da meso kunića ima najbolji kemijski sastav.

Meso kunića također sadrži vitamine B kompleksa, fosfor i željezo. Ima izrazito nisku kaloričnu vrijednost tako da jedan kilogram mesa sadrži 1952 kalorije. Meso kunića je zbog svog kemijskog sastava jedna od namirnica prikladnih za prehranu trudnica, djece, starijih ljudi, ali i sportaša zbog visokog udjela bjelančevina. Upotreba mesa kunića je dala odlične rezultate kao izvor životinjskih bjelančevina kod medicinski preporučenih djeteta, sprječavanju razvoja kroničnih bolesti krvnih žila i srca, ujedno i kod dijabetesa.

Konzumacija mesa kunića je najveća u visokorazvijenim zemljama u zapadnoj Europi, izrazito u Italiji i Francuskoj. Dobro je poznata teorija koja kaže da prema razini potrošnje mesa kunića možemo vidjeti razvijenost kulinarske kulture neke zemlje i razvijenost svijesti o dijetalnoj prehrani.

Na tržištu se meso kunića pojavljuje u svježem obliku ili smrznuto kao cijeli trup, a s druge strane, može biti u komadima razvrstanim prema kategorijama (konfekcionirano meso). U zadnje vrijeme na tržištu se mogu pronaći i razne prerađevine od mesa kunića kao što su salame i kobasice

Kvaliteta i sastav mesa kunića ovise o velikom nizu čimbenika. Neki od najvažnijih su pasmina, dob u trenutku klanja, spol, hranidba, smještaj i briga o kunićima. Pasma je jedna



od najbitnijih čimbenika kada je u pitanju kvaliteta i boja mesa, pa su kalifornijski bijeli i novozelanski kunić poznati po svom sočnom i visoko kvalitetnom mesu. Također kada je u pitanju starost životinje, meso mladih životinja je, u usporedbi sa mesom starijih životinja, puno ukusnije, bogato bjelančevina i sadržava manje masnog tkiva. Ukoliko se kunići drže u neprimjerenim nastambama koje su neuredne i neprovjetravane rezultira loše na kakvoću mesa, jer kunići imaju tanku i lako propusnu kožu za plinove te meso poprima tzv. miris staje. Prehrana kunića je također jedan od bitnih čimbenika koji utječe na kakvoću mesa. Što je prehrana raznolikija i kvalitetnija, to je meso bolje kvalitete.

Proizvođači moraju pratiti zahtjeve tržišta, što bi značilo da meso kunića mora zadovoljavati određene standarde. Trup cijelog kunića bi trebao biti težak između 1,2 i 1,5 kilograma. Ukoliko je težina manja, uvijek postoji sumnja da je tehnologija proizvodnje i odnos prema uzgoju loše kvalitete. Kuniće meso koje ima veću težinu od standardne težine se smatra da su to stare i masne životinje. Veću težinu ne žele postići ni sami proizvođači, zato što je njeno postizanje nepovoljna konverzija hrane, što bi značilo da treba puno više hrane za jedinicu prirasta. Kvaliteta mesa se odražava i prema boji. Kvalitetno meso je ružičaste boje dok je meso manje kvalitete tamnije boje. Također se može dogoditi da meso bude tamne boje zbog neispravnog klanja. Trup mora biti okruglasta oblika, zato što je to znak da su odnos mišićne mase i kostura podjednaki. Postotak masnoće bi se trebao kretati u rasponu između tri i pet posto. Također masnoća ne bi trebala biti žute boje, zato što to ukazuje na starost ili pretilost životinje. Žuta boja masnoće se obično može pronaći ako je u prehrani korištena veća količina kukuruza. Postotak klaoničke iskoristivosti ili randman se kreće u rasponu između 55 i 70% ovisno o smještaju, pasmini, dobi, načinu prehrane, gladovanju prije klanja i samom klanju. Pregled kunića se odvija prije klanja kako bi se utvrdilo zdravstveno stanje životinje.

Kvaliteta mesa kunića je u osnovi opisana kemijskim sastavom, fizikalnim osobinama, uključujući pH vrijednost i boju mesa. Prema Janječić i sur., (2016.) učinak na kvalitetu mesa ovisi o provedbi, odnosno o intenzitetu ograničenja hrane, njegovom trajanju i dobi kada se primjenjuje. Prema istim autorima u tovu kunića se primjenjuje restriktivna hranidba uglavnom zbog ograničavanja zdravstvenih problema u razdoblju nakon odbića. Također se često primjenjuje i na ženkama kunića da bi se izbjegao prekomjeren tov te problemi s reprodukcijom.

## **6. GOSPODARSKI ZNAČAJ KUNIČARSTVA**

Rentabilnost kuničarske proizvodnje ovisi o produktivnosti rasplodnih kunića, proizvodnosti mladih kunića i prodaje i plasmanu proizvoda (mesa, krzna, vune i gnoja). Odmah iza mesa dolazi krzno kao drugi najznačajniji proizvod kuničarstva.

### **6.1. Proizvodnja krzna**

Krzno predstavlja kožu sa dlakama kod svih pasmina kunića, osim angora kunića. Ovu proizvodnju dijelimo na dobivanje krzna koje sadrži dlaku (krzno) i kožicu koja ne sadrži dlaku. Kvalitetno krzno je čvrsto, grubo i svilenasto. Površine od 5 do 25 dm<sup>2</sup>. Najkvalitetnija su krzna bijelih pasmina kunića. Skidanje krzna vrši se odmah nakon iskrvarenja i na dva načina: guljenjem i svlačenjem. Pasmine za krzno i meso odlikuju se lijepom bojom i kvalitetnim krznom (činčila kunić, francuski srebrnasti kunić, njemački srebrnasti crni kunić, bečki plavi kunić, rex pasmine, havana kunić). Zbog ekološke osvještenosti i zbog novih trendova u modnoj industriji, krzno je postalo sporedni proizvod zato što su se životinje prestale proizvoditi ciljano zbog krzna. Krzno se također upotrebljava za izradu ekskluzivnih odjevnih predmeta kao što su kaputi i pelerine. Za izradu kaputa ne upotrebljava se cijelo krzno nego samo kvalitetne kožice odgovarajuće veličine.

Pasmine, hranidba i način držanja kunića određuju gustoću i čvrstoću dlake. Nekvalitetne kožice koje se ne mogu upotrijebiti u krznarskoj industriji se upotrebljavaju za izradu rukavica, obuće i u kožnoj galanteriji. Osim u krznarskoj industriji, kožice se mogu upotrijebiti i u kemijskoj industriji za dobivanje ljepila.

### **6.2. Proizvodnja vune**

Za proizvodnju vune koristi se angora pasmina kunića. Dobiva se vuna od 5 do 8 cm dužine. Dobiva se čupanjem, češljanjem ili šišanjem. Vuna angora pasmine je nježna i lagana, izvanredno održava toplinu, nema masnog znoja, deset je puta toplija od ovčje vune te se lako mješa s ostalom vunom. S obzirom na boju imamo tipove crne, sive ili riđe boje te tipove s dvostrukom bojom. U proizvodnji uglavnom susrećemo angora kuniće s bijelom bojom te su one i na tržištu najtraženije. Od jednog angora kunića godišnje se dobije 300 do

600 g vune, a od 1 kg vune dobije se 2,5 m tkanine. Kod kunića postoje tri vrste dlake i to osjate dlake, osjato - vunaste dlake i vunaste dlake. Krzno je kvalitetnije ako ima više vunastih, a manje osjatih dlaka. Vuna je također izuzetne kvalitete i finoće. Gustoća i finoća vunske niti određuje njenu kvalitetu. Vuna je prvorazredna sirovina u tekstilnoj industriji i vrlo je cijenjena zato što je lakša, izdašnija, tanja i tolija od ovčje vune (Omrčen, 1995.)

### **6.3. Proizvodnja gnoja**

Gnoj je također proizvod kunića koji ne bi smjeli zanemariti. On pripada skupini visoko kvalitetnim vrstama gnoja zato što sadrži visoku količinu dušika, fosforne kiseline, kalija i malu količinu vlage. Svježi izmet kunića sadržava oko 35% vode, 1,4% fosfornih spojeva, 2,3% dušika i 0,8% kalijevih spojeva. Unatoč sušenju, njegove kvalitete su ostale skoro identične; 2,6% dušika, 0,6% kalijevih spojeva i 1,4% fosfornih spojeva. Količina dobivenog gnoja ovisi o nekoliko čimbenika. Najbitniji od tih čimbenika su dob, način prehrane, pasmina i način držanja kunića. Prosječno se od malih pasmina kunića može dobiti oko 150 grama izmeta, od srednjih pasmina oko 220 grama, a od velikih pasmina oko 300 grama izmeta dnevno. Kada bi to izračunali godišnje dobili bi da kunići malih pasmina daju 50 do 60, srednji 80 do 100 i veliki 100 do 120 kilograma izmeta godišnje. One životinje koje budemo hranili sa manje kaloričnim sočnim krmivima davat će veću količinu izmeta u odnosu na one koje hranimo industrijskim mješavinama. Ukoliko kuniće budemo držali bez stelje ili na rešetkastom podu, dobit ćemo znatno manje količine gnoja nego ako ih budemo držali na dubokoj stelji. No ipak je gnoj dobiven s dubokom steljom nešto slabije kakvoća jer sadrži veće količine drvenih djelova biljaka koje se dugo razlažu.

Bitno je spomenuti da svježi izmet nije odmah prikladan za uporabu zato što se biljna hraniva nalaze u kemijskom obliku u kojem ih biljke nemogu u potpunosti iskoristiti. Osim toga svježi gnoj može imati u sebi sjemenke različitih korovnih vrsta koje zadržavaju sposobnost klijanja bez procesa zrenja i zagrijavanja. Također se u svježem gnoju mogu pronaći razni uzročnici bolesti koji se na taj mogu prenositi. Zbog tih razloga svježi gnoj treba ostaviti da dozrije i postane gnojivo (Gjurić, 1985.)

## 7. ZAKLJUČAK

Meso kunića je vrlo kvalitetno te je jedno od pogodnijih za prehranu ljudi s kardiovaskularnim bolestima. U odnosu na meso peradi i svinja, meso kunića je lakše probavljivo i blago sočno te se svrstava u jedno od najboljih vrsta mesa. U usporedbi s drugim vrstama mesa, ono sadrži više bjelančevina i manje vezivnog tkiva, mekše je i bogatije mineralima i esencijalnim aminokiselinama. Upotreba mesa kunića je dala odlične rezultate kao izvor životinjskih bjelančevina kod medicinski preporučenih dijeta, sprječavanju razvoja kroničnih bolesti krvnih žila i srca, ujedno i kod dijabetesa. Unatoč svim ovim prednostima kuničarstvu i dalje bilježi spor razvoj u našoj zemlji.

Promotrimo li cjelokupnu sliku kuničarstva, možemo zaključiti da nije najpopularnija grana stočarstva iako ima za to sve preduvjete. Kuničarstvo ne samo da osigurava kvalitetno i ukusno meso nego i daje popratne proizvode kao što su vuna, krzno i gnoj. U Republici Hrvatskoj je kuničarstvo slabo razvijeno, a glavni razlog tome su ustaljene prehrambene navike stanovništva, manjak tradicije uzgoja kunića te nepostojanje tržišta dovoljno sigurnog za plasman dobivenih proizvoda što rezultira manjim brojem gospodarskih subjekata koji se bave ovom vrstom stočarstva.

## 8. POPIS LITERATURE

1. Gjurić, Antun (1985.): Kuničarstvo. Nakladni zavod znanje. Zagreb
2. Janječić, Z., J., Pintar, D. Bedeković, N., Lugarić (2016.): Utjecaj hranidbe na proizvodne pokazatelje i kvalitetu mesa tovnih kunića. Krmiva, 58 (1). Zagreb
3. Janječić, Z. (2003.): Uzgoj kunića. Časopis Meso, broj 4, godina V. zagreb
4. Kapitan, Tomislav (2006.): Kuničarstvo i standard kunića. Nova knjiga Rast. Zagreb
5. Kapitan, Tomislav (2014.): Nasljeđivanje pasminskih obilježja kunića. Priručnik. Nova knjiga Rast. Zagreb.
6. Omrčen, Silvestar (1995.) : Kuničarstvo. Globus. Zagreb.
7. Samardžija, M., D., Đuričić (2011.): Rasplodivanje kunića, hrčaka i zamorčića. Veterinarski fakultet, Zagreb
8. Agroklub: <https://www.agroklub.com/baza-stocarstva/male-zivotinje/kunicarstvo-50/>, pristupio 28.7.2021.
9. Gospodarski list: <https://gospodarski.hr/rubrike/ostalo/prilog-broja-uzgoj-mesnih-pasmina-kunica/>, pristupio 02.07.2021.
10. <https://gospodarski.hr/rubrike/ostalo/prilog-broja-uzgoj-mesnih-pasmina-kunica/>, pristupio 14.06.2021.
11. <https://gospodarski.hr/rubrike/ostalo/prilog-broja-uzgoj-mesnih-pasmina-kunica/>, pristupio 14.06.2021.
12. <https://hr.capaparda.com/becki-plavi-zec-opis-i-obiljezja-pasmine-na-fotografijama-22907>, pristupio 18.06.2021.
13. <https://gospodarski.hr/rubrike/ostalo/prilog-broja-uzgoj-mesnih-pasmina-kunica/>, pristupio 21.06.2021.
14. <https://gospodarski.hr/rubrike/ostalo/prilog-broja-uzgoj-mesnih-pasmina-kunica/>, 01.07.2021.