

**URUŽENJE PROIZVOĐAČA SJENIČKOG JAGNJETA „SJENIČKO JAGNJE“ - SJENICA**

Autori:

Frida Bauman, dipl.inž.

mr Slaviša Dumić

# **ELABORAT ZA ZAŠTITU OZNAKE GEOGRAFSKOG POREKLA “SJENIČKA STELJA”**



Sjenica, maj 2017. godine

"Izradu elaborata za registrovanje imena porekla Sjeničke stelje podržale su Evropska unija, Vlada Švajcarske i Vlada Srbije preko programa Evropski PROGRES. Udruženje proizvođača sjeničkog jagnjeta "Sjeničko jagnje" je isključivo odgovorno za sadržaj publikacije i on ne predstavlja neophodno stavove Evropske unije, Vlade Švajcarske i Vlade Srbije"



## SADRŽAJ

|   |    |
|---|----|
| PODACI O PODNOSIOCU PRIJAVE .....   | 5  |
| I OPŠTI DEO - OPIS GEOGRAFSKOG PODRUČJA .....   | 6  |
| UVOD .....  | 6  |
| 2. OPŠTI PODACI I NIVO POLJOPRIVREDNE PROIZVODNJE NA PODRUČJU SA KOJEG POTIČE „SJENIČKA STELJA“ .....                             | 10 |
| 2.1. OPIS PODRUČJA .....  | 10 |
| 2.2. RASNI SASTAV OVACA NA PODRUČJU OPŠTINA SJENICA I TUTIN .....   | 11 |
| 2.2.1. SJENIČKA OVCA .....  | 11 |
| 2.2.2. USLOVI I NAČIN GAJENJA.....  | 12 |
| 2.2.3. ISHRANA OVACA .....  | 13 |
| 3. GEOGRAFSKO PODRUČJE SA KOG POTIČE „SJENIČKA STELJA“ .....  | 14 |
| 3.1. GEOGRAFSKI POLOŽAJ .....   | 14 |
| 3.2. KLIMA PODRUČJA SA KOJEG POTIČE „SJENIČKA STELJA“ .....   | 17 |
| 3.3. FAKTORI KOJI PROUZROKUJU SPECIFIČNE KARAKTERISTIKE, KVALITET ILI REPUTACIJU PROIZVODA „SJENIČKA STELJA“ .....                | 19 |
| 3.4. LJUDSKI FAKTORI KOJI PROUZROKUJU SPECIFIČNE KARAKTERISTIKE, KVALITET ILI REPUTACIJU PROIZVODA „SJENIČKA STELJA“ .....        | 20 |
| 4. KARAKTERISTIKE FLORE I VEGETACIJE KOJA IMA ZNAČAJ ZA STOČARSKU PROIZVODNJU NA PODRUČJU SA KOJEG POTIČE „SJENIČKA STELJA“ ..... | 21 |
| 5. KARTA PODRUČJA U KOME SE PROIZVODI SJENIČKA STELJA.....  | 24 |
| II. PODACI O SPECIFIČNIM KARAKTERISTIKAMA PROIZVODA .....   | 25 |
| 6. USTALJENI NAČIN I POSTUPAK PROIZVODNJE „SJENIČKE STELJE“ .....   | 25 |
| 6.1. IZBOR SIROVINE .....   | 25 |
| 6.2. OBRADA TRUPOVA ZA PROIZVODNJU STELJE .....   | 27 |
| 6.3. SOLJENJE I ODSOLJAVANJE ISKOŠĆENIH I OBLIKOVANIH OVČIJIH TRUPOVA .....   | 29 |
| 6.4. DIMLJENJE, SUŠENJE I ZRENJE .....  | 30 |
| 6.5. SKLADIŠTENJE (ČUVANJE) GOTOVIH PROIZVODA .....   | 31 |
| 7. POSEBNA SVOJSTVA I KVALITET „SJENIČKE STELJE“ .....  | 32 |

|  |    |
|--|----|
| 7.1. OPIS GOTOVOG PROIZVODA .....  | 32 |
| 7.2. BEZBEDNOST „SJENIČKE STELJE“ .....  | 34 |
| 8. VEZA IZMEĐU KVALITETA I POSEBNIH SVOJSTAVA PROIZVODA I OPISANOG<br>GEOGRAFSKOG PODRUČJA .....       | 34 |
| 9. PODACI KOJIMA SE DOKAZUJE DA PROIZVOD POTIČE SA NAZNAČENOG<br>GEOGRAFSKOG PODRUČJA .....            | 36 |
| 9.1. DOKAZ O POREKLU „SJENIČKE STELJE“ KROZ SISTEM SLEDJIVOSTI .....                                   | 36 |
| 10. DOKAZ O IZVRŠENOJ KONTROLI SIROVINA, PROCESA I GOTOVOG PROIZVODA<br>.....                          | 37 |
| 11. NAGRADE I REPUTACIJA .....   | 38 |
| 12. NAČIN OBELEŽAVANJA PROIZVODA .....   | 38 |
| 13. PODACI O KOLIČINI PROIZVODA KOJI SE PROIZVEDE U TOKU JEDNE GODINE                                  | 40 |
| 14. ODREDBE O TOME KO I POD KOJIM USLOVIMA IMA PRAVO DA KORISTI IME<br>POREKLA „SJENIČKA STELJA“ ..... | 40 |
| 15. LITERATURA .....   | 41 |
| 16. PRILOZI.....   | 42 |

## PODACI O PODNOSIOCU PRIJAVE

Prijavu za registrovanje oznake geografskog porekla, odnosno imena porekla za suvomesnati proizvod „Sjениčka stelja” Zavodu za intelektualnu svojinu Republike Srbije, Beograd, podnosi udruženje proizvođača sjeničkog jagnjeta „Sjeničko jagnje”, Milorada Jovanovića bb- poslovni centar, Sjenica, Republika Srbija.

Udruženje proizvođača sjeničkog jagnjeta „Sjeničko jagnje” osnovano je 11.02. 2011. godine u Sjenici. Udruženje je upisano u Registar udruženja kod Agencije za privredne registre (APR) Republike Srbije pod brojem BU: 8644/2011 dana 17. 05. 2011. godine.

Matični broj: 28046421

Pib: 107081519

Ciljevi udruženja su:

- Isticanje posebnosti proizvoda da bi postao prepoznatljiv i konkurentan na tržištu
- Postizanje ujednačenog kvaliteta proizvoda i stalno podizanje kvaliteta da bi se stekli stalni kupci i uvećavao njihov broj
- Proizvodnja zdrastveno bezbedne hrane i standardizacija kvaliteta
- Zaštita proizvoda od nestajanja i fasifikovanja
- Pomoć potrošaču u prepoznavanju specifičnog karaktera proizvoda
- Povezivanje i udruživanje svih aktera koji su zainteresovani za zaštitu oznake geografskog porekla proizvoda
- Marketing i promocija zaštićenog proizvoda
- Organizovani zajednički nastup na domaćem i stranom tržištu i dr.

Ovlašćeno lice za zastupanje udruženja proizvođača sjeničkog jagnjeta „Sjeničko jagnje” je:

Ime i prezime: Slaviša Dumić

JMBG: 2402966784510

U prilogu Elaborata priložena je kopija Rešenja o upisu ovog udruženja u registar udruženja kod Agencije za privredne registre (APR) Republike Srbije.

## NAZIV PROIZVODA

**SJENIČKA STELJA**

**Oznaka geografskog porekla: Ime porekla**

## I OPŠTI DEO - OPIS GEOGRAFSKOG PODRUČJA

### UVOD

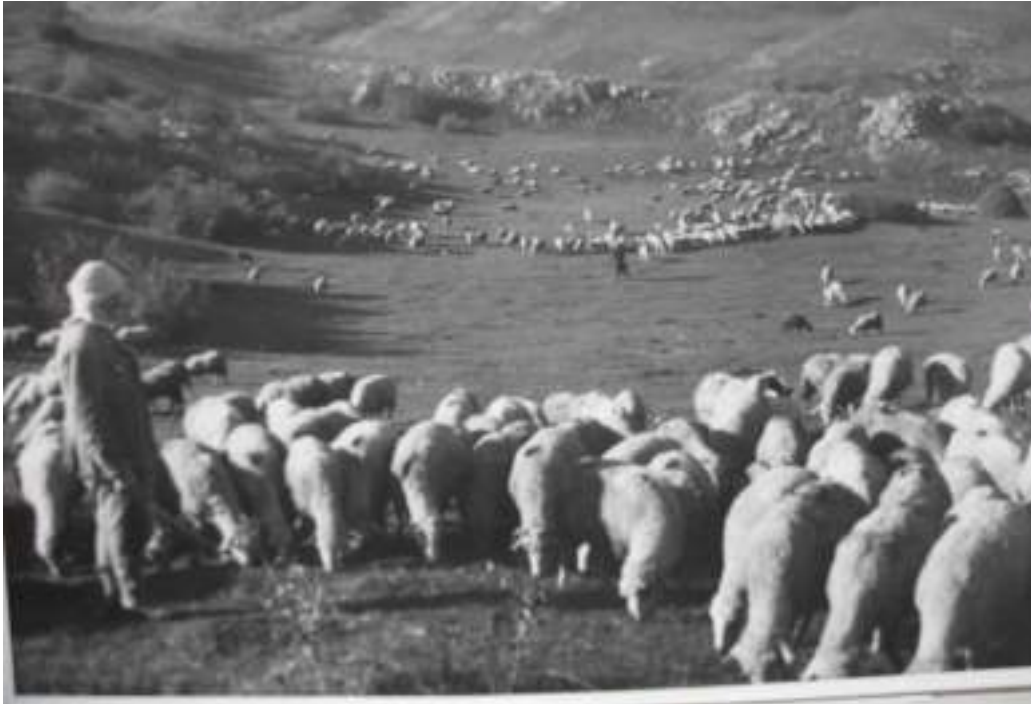
Konzervisanje oblikovanog mesa, osnovnih delova trupa ili celih polutki različitih vrsta stoke za klanje, primenom metoda soljenja, sušenja i dimljenja, odnosno proizvodnja suvomesnatih proizvoda uz kombinovano korišćenje ovih metoda, ima veoma dugu tradiciju. Do sada stečena iskustva i procesi proizvodnje utvrđeni u pojedinim delovima sveta, ili čak u okviru specifičnih regiona pojedinih zemalja – u pogledu vrste mesa koja se koristi, načina rasecanja, obrade i oblikovanja mesa, uslova soljenja, dimljenja, sušenja i fermentacije – uticali su na pojavu većeg broja specifičnih proizvoda, obično karakterističnih za pojedine zemlje ili područja.

Nije sporno da značajan uticaj na proces proizvodnje i svojstva kvaliteta ovih proizvoda ima tradicija, odnosno vekovima sticano iskustvo tokom njihove izrade u jednom regionu (kraju). Međutim, na svojstva i kvalitet ovih tradicionalnih (autohtonih) proizvoda od mesa značajan uticaj imaju i opšte karakteristike podneblja, posebno specifični klimatski uslovi - karakteristični za određeno geografsko područje.

Jedan od domaćih autohtonih proizvoda od mesa, koji se prema tradicionalnom postupku proizvodi na teritoriji opštine Sjenica kao i na teritoriji opštine Tutin, je sjenička stelja. Ovaj proizvod se proizvodi od iskošćenih i oblikovanih ovčijih trupova, poreklom od autohtone rase ovaca – sjenička pramenka, gajenih na lokalitetu opštine Sjenica i opštine Tutin. Pojednostavljeno, odabrani trupovi ovaca se, posle iskošćavanja i oblikovanja, suvo sole, dime i suše. Gotov proizvod ima karakteristična svojstva kvaliteta i veoma specifičnu namenu.

Da se stanovništvo ovog područja, tokom srednjeg veka, bavilo stočarstvom govore i arheološka istraživanja. Prilikom arheološkog iskopavanja grada Rasa, među prikupljenim životinjskim kostima, koje su ostatci životinja korišćenih za ishranu, 69,98% pripada ovci. Kostii ovaca su nalažene i u iskopinama Velike gradine u selu Vrsenicama – grada Dostanike, u blizini Sjenice, ali i prilikom istraživanja srednjovekovnih humki u ovom kraju.

U prvoj polovini 12. veka Ana Komnen, kći vizantijskog cara Aleksija, piše o Vlasima kao tores...communi dialecto Vlachi vocati (stočari obično zvani Vlasi). U državi Nemanjića na njih se gleda na isti način. I ovde su stočari zvani „vlasi”. Vilhelm Tirski (1168.godine) opisuje srpsku zemlju kao brdovit, šumoviti neprohodan kraj sa mnogo klanaca. Po njemu, stanovnici su ratoborni planinski narod, isključivo pastiri, bogati u stoci, mleku,siru, maslu, medu i vosku, a bez zemljoradnje.



*Ovčarstvo na Pešteru u prošlosti*

Pomene vlaških pastira nalazimo u poveljama kod skoro svih srpskih vladara, od Stefana Nemanje do Đurđa Brankovića, kao i u dubrovačkim izvorima. Za vlahe je u srednjem veku glavno i najvažnije zanimanje bilo stočarstvo. U teferu iz 1455. godine popisana su dobra Isa-bega Ishakovića, među kojima i „*džemat vlaha Senice*“. Po dažbinama koje su im upisane, vidi se da se radi o pravim stočarima, a izraz džemat ne može drugo značiti nego katun. Članovi ove zajednice bili su zaduženi porezom od: čergi 400 po 25= 10.000; ušur od poljoprivrednih proizvoda, odsekom godišje= 9.000; nijabet= 5.000; čergi 14 po 50= 700 i pokrovaca 25 po 10= 250; ukupno 24.950 akči.

U vreme Osmanskog carstva većina porodica opština Sjenica i Tutin imala je bar jednu ili dve ovce ili koze, koje su svojim proizvodima (meso, mleko, runo, koža ) zadovoljavale osnovne potrebe domaćinstva. U zavisnosti od broja ovaca, svaki vlasnik je plaćao državi određeni iznos poreza. U tursko vreme ovaj porez se nazivao „ovčarina“ i varirao je od 2,5% do 3,3% vrednosti ovce i uziman je, jednom godišnje, početkom aprila.

Turskim popisom stočnog fonda iz 1585. godine, obuhvaćena su i 22 sela sa područja opština Sjenica i Tutin i broj ovaca iznosio je 19.804.

O stanju u ovčarstvu tokom XIX veka najbolje govore sledeći podaci: Zadruga Gajevići iz Bioca 1878.godine imala je 1.000 ovaca, 100 goveda i 30-40 konja, zadružna kuća Smail-age Kurtanovića u selu Tuzinj imala je 500 ovaca, 100 goveda i 40 konja.

Na području opština Sjenica i Tutina stokom i stočnim proizvodima se od davnina trgovalo. Najraniji podaci o trgovini potiču iz srednjeg veka, kada su vladari potpisivali Dubrovčanima

povelje o slobodnoj trgovini. „Na Senicah” su potpisane tri povelje Dubrovačkim trgovcima: kralj Uroš I, 1252. godine, car Uroš 29. septembra 1360. godine i sultan Mehmed II, 7. jula 1463. godine. Preko Sjenice su tokom istorije prolazili značajni putni pravci, koji su ovaj prostor povezivali sa Primorjem na zapadu, Carigradom na istoku i Solunom na jugu. Jedan od najvažnijih puteva, koji je spajao Primorje sa unutrašnjošću naše zemlje i povezivao jadransku obalu sa čitavim balkanskim zaleđem, bio je poznat kao “dubrovački put”. Polazna mu je tačka bio Dubrovnik, pa je preko Trebinja, Vratara i Tjentišta dolazio do Foče na Drini, a zatim preko Pljevalja, Prijepolja, **Sjenice**, Trgovišta, Kopaonika i produžujući dalje na istok od Niša preko Sofije do Carigrada poklapao se sa trasom takozvanog Carigradskog drumu.



*Most na Žvalama – Dubrovački put*

U Primorje su se izvozili sušeno meso, kože, rogovi, krzna, vosak, med, ali i ovča vuna. Posebano važan izvozni artikl bio je sir, od koga je jedna vrsta poznata bila kod Dubrovčana kao „vlaški” ili „morovlaški”, nazvan 1357. godine brenc ( brnza ).

U vreme turske vladavine izvoz se kretao prema Carigradu, Solunu, Italiji, Malti i dalje. Izvoženi su stočarski proizvodi: vuna, kože, sir, loj, **suvo meso**. Još u početku XX veka, a kasnije, sve do 1941. godine, krda ovnova, jalovih ovaca i jagnjadi kretala su se za Grčku i Tursku. Na tom putu su se sretali i karavani natovareni kacama i mešinama sira. Posle oslobođenja od Turaka 1912. godine, ovi proizvodi su se prodavali i na tržištima: Beograda, Sarajeva i drugih gradova. Osobito su na ceni bili ovčiji sir i **lubine od sušenog ovčeg mesa**. Trgovina je bila u rukama većih trgovaca iz Sjenice i Novog Pazara, koji su zbirali stoku i druge pomenute proizvode. Među ovim bili su najpoznatiji Zvizdići, Vatići, Karamarković i Bukumire.

Simon Jovanović austrougarski carski i kraljevski konzul u Novopazarskom sandžaku, imenovan nakon Berlinskog kongresa, u svojoj studiji o Novopazarskom sandžaku zabeležio je da je Sjenica



na prelazu između XIX u XX veka središte stočarstva i stoče trgovine. Po njegovom mišljenju razlog tome je dobra rasa stoke, povoljni uslovi za njen uzgoj i odgovarajuća organizacija trgovine.

O trgovini stokom i stočnim proizvodima sa područja Sjeničko-peštarske visoravni krajem 19. veka, podatke je ostavio Gaston Gravije (francuski antropo-geograf), koji je zabeležio da je ona tada najveće mesto za pijacu stoke na prostoru kosovskog vilajeta, severno od Skoplja i Skopske crne gore. Trgovina i izvoz stoke i stočnih proizvoda bila je moguća zahvaljujući dobrom položaju Sjenice na raskršću važnih trgovačkih puteva.



*Krava na izložbi 1933. godine*

U Sjenici se, septembra svake godine, u periodu između dva svetska rata, održavao veliki sajam stoke i stočnih proizvoda. Najbolji stočari su dobijali nagrade od banovine. Godine 1933, 24. i 25. septembra na sajmu je bilo 500 izlagača, sa 8.000 ovaca sjeničke rase i stočni proizvodi.

Autohtoni sjenički sir, kajmak, jardum nalik kefiru, i paprika u pavlaci čuvaju identitet peštarskih seljaka. Ništa manje nisu poznati ni proizvodi od dimljenog mesa, prvenstveno ovčetina i govedina i čuveni sjenički sudžuk. Vekovima pre nego što su postali ukras svetskih trpeza, bili su deo svakodnevne ishrane peštarskog stanovništva.

## 2. OPŠTI PODACI I NIVO POLJOPRIVREDNE PROIZVODNJE NA PODRUČJU SA KOJEG POTIČE „SJENIČKA STELJA”

### 2.1. OPIS PODRUČJA

Područje na kojem se proizvodi sjenička stelja, obuhvata teritoriju opština Sjenica i Tutin. Nalazi se u jugozapadnom delu Srbije, a po administrativnoj organizaciji, Sjenica pripada Zlatiborskom, a Tutin Raškom okrugu.

**Tabela 1.** Opšti podaci za opštine Sjenica i Tutin

|  | Republika Srbija | Sjenica | Tutin  | Obe opštine |
|--|------------------|---------|--------|-------------|
| <b>Površina, km<sup>2</sup></b>                  | 88.499           | 1.059   | 742    | 1.801       |
| <b>Broj naselja</b>                              | 6158             | 101     | 93     | 194         |
| <b>Broj stanovnika<sup>1</sup></b>               | 7.186.862        | 26.392  | 31.155 | 57.547      |
| <b>Gustina naseljenosti (st/ km<sup>2</sup>)</b> | 81               | 25      | 42     | 33,5        |
| <b>Katastarske opštine</b>                       | 5.821            | 53      | 58     | 111         |
| <b>Prosečna starost</b>                          | 42,2             | 37      | 32,1   | 34,6        |

*Izvor : Opštine i regioni u Republici Srbiji, 2015. RZS, Beograd*

Površina teritorije opština Sjenica i Tutin iznosi 1.801 km<sup>2</sup>, gde živi 57.547 stanovnika. Prosečna gustina naseljenosti u ove dve opštine je mala i kreće se 33 stanovnika/km<sup>2</sup>, što predstavlja manje od polovine vrednosti nacionalnog proseka. Opština Sjenica obuhvata 101 naselje (53 katastarske opštine), koje su organizovana u 12 mesnih zajednica, a opština Tutin u 93 naselja. Prosečna starost u Republici Srbiji iznosi 42,2 godine, dok je najpovoljnija starosna struktura u opštini Tutin (32,1 godina) prema popisu stanovništva iz 2011. godine.

Spisak **katastarskih opština** i naselja u Sjenici i Tutinu:

**U opštini Sjenica:** **Bagačići** (Bagačiće, Čipalje), **Bare** (Bare, Borišiće, Grgaje), **Bačija**, **Božov Potok**, **Boljare** (Boljare, Poda), **Brnjica** (Brnjica, Sušica, Vrapci), **Buđevo** (Buđevo, Bioc), **Vapa**, **Višnjeva** (Višnjeva, Trešnjevica), **Vrsjenice**, **G. Lopiže** (G. Lopiže, Skradnik), **Goševo** (Goševo, Skradnik), **Doliće**, **D. Goračiće**, **D. Lopiže** (D. Lopiže, Krivaja, Ušak), **Dragojloviće** (Dragojloviće, Gradac), **Draževiće**, **Družiniće**, **Dubnica**, **D. Poljana** (Duga Poljana, Zabrđe, Ljutaje, Goluban), **Dujke**, **Dunišiće**, **Žabren**, (Žabren, Petrovo Polje), **Žitniće**, **Zaječiče** (Zaječiče, Breza), **Zahumsko** (Zahumsko, Visočka, Vrbnica, Plana), **Kamešnica**, **Kijevci**, **Kladnica** (Kladnica, Boroviće, Jevik, Kalipolje), **Krajinoviće** (Krajinoviće, Blato, Jezero,

<sup>1</sup> Po Popisu stanovništva 2011.

Tutiće), **Krstac** (Krstac, Kanjevina), **Krće**, **Mašoviće**, **Ponorac**, **Pralja**, **Raždaginja**, **Rasno** (Rasno, Aliveroviće), **Raškoviće** (Raškoviće, Međugor), **Sjenica** (Sjenica, Medare), **Stup** (Stup, Veskoviće, Raspočanče), **Sugubine**, **Trijebine** (Trijebine, Grabovica), **Tuzinje**, **Uvac** (Uvac, Strajiniće), **Ugao** (Ugao, Karajukići Bunari), **Ursule** (Ursule, Papiće), **Fijulj**, **Caričina**, **Cetanoviće** (Cetanoviće, Čitluk), **Čedovo**, **Šare** (Šare, Koznik, Lijeva Rijeka, Milići, Crčevo), **Štavalj** (Štavalj, Kneževac) i **Šušure**.

**U opštini Tutin:** Arapoviće, Baljen, Batrage, Biohane, Baćica, Brniševo, Blaca, Bovinj, Boroštica, Braćak, Bregovi, Bujkoviće, Velje polje, Veseniće, Vrapče, Vrba, Glogovik, Gluhovica, Gnila, Godovo, Gornji Crniš, Gradac, Grujiće, Gurdijelje, Guceviće, Devreč, Delimeđe, Detane, Dobri dub, Dobrinje, Dolovo, Draga, Dubovo, Dulebe, Đerekere, Ervenice, Žirče, Župa, Žuće, Zapadni Mojstir, Izrok, Istočni Mojstir, Jablanica, Jarebice, Jezgrovciće, Jelike, J. Kočarnik, Kovači, Koniče, Leskova, Lipica, Lukavica, Melaje, Mitrova, Morani, Naboje, Nadunce, Namga, Noćaje, Oraše, Orlje, Ostrvica, Paljevo, Piskopavce, Plenibabe, Pokrvenik, Pope, Popiće, Potreb, Pružanj, Raduhovce, Raduša, Ramuševo, Reževciće, Ribariće, Rudnica, Ruđa, Saš, S. Kočarnik, Smoluća, Starčevciće, Strumice, Suvi Do, Točilovo, Tutin, Čulje, Crkvine, Čarovina, Čmanjke, Čukote, Šaronje, Šipče i Špiljani .

## 2.2. RASNI SASTAV OVACA NA PODRUČJU OPŠTINA SJENICA I TUTIN

Područje opština Sjenica i Tutin je jedna od retkih oblasti u Srbiji, na kojoj se deo blaga ovog kraja, autohtona rasa ovaca, sjenička pramenka, sačuvala do današnjih dana. U nekim selima, ovca je bila gotovo jedina domaća životinja, a u svim selima ovog područja, hraniteljka od koje je zavisio opstanak stanovništva.

Od rasa ovaca, na području opština Sjenica i Tutin uglavnom se gaji sjenička ovca. Drugih rasa i meleza sa drugim rasama ima u malom broju.

### 2.2.1. SJENIČKA OVCA

U toku vekova na području opština Sjenica i Tutin odgajivan je poseban soj pramenke koji se gaji za proizvodnju mleka, mesa i vune. Dobila je ime po mestu Sjenica, a nazivaju je još i "peštarska" ili "sjeničko-peštarska" ovca.

Surova klima, velika nadmorska visina, prostrani pašnjaci bez dovoljno vode, kao i oskudna zimska ishrana, stvorili su izuzetnu otpornost kod ove ovce. To je ovca koja malo traži, a puno daje. Ova ovca je jedna od najzastupljenijih i najpoznatijih domaćih rasa ovaca trojnih kombinovanih proizvodnih osobina u Srbiji.

Sjenička ovca spada među najkrupnije domaće ovce. Visina grebena kod ovaca je 65-70 cm, a ovnova 75-85 cm. Dužina trupa je 110 odsto visine grebena. Grudi su joj prilično duboke, ali veoma uske. Dubina grudi ovaca je od 31 do 34 cm, a kod ovnova od 36 do 41 cm, dok je širina grudi kod ovaca od 21 do 24cm, a kod ovnova od 25 do 28 cm.

Obrasla je vunom bele, a vrlo retko crne boje. Glava i noge ispod skočnih zglobova obrasli su

dlakom. Na glavi su uočljivi crni kolotovi oko očiju u obliku naočara, crna gubica kao i potpuno ili delimično crne uši. Donji delovi nogu su nekada potpuno obrasli crnom dlakom, ili su samo delimično poprskani. Rep joj je vema dug i često doseže do zemlje.

Ovnovi su uglavnom rogati, sa izuzetno jakim rogovima naročito u korenu, koji se savijaju u obliku otvorene spirale, dok su grla bez rogova vrlo retka. Ovce su uglavnom bez rogova, mada se javljaju i grla sa rogovima, ali je rogatost vrlo retka, i rogovi su vrlo mali i u obliku polumeseca. Kod mase tela odraslih grla uočljive su značajne varijacije, koje su uslovljene mnogim faktorima, a prvenstveno ishranom, uslovima držanja, i dr.



*Sjeničke ovce*

Sjenička ovca spada u kasnostasne rase ovaca. U prvi pripust grla ulaze najčešće sa 16-18 meseci uzrasta, a jagnje se sa 21-23 meseca. Kod bolje držanih grla koja dostignu masu preko 45 kg prvi pripust se može obaviti i pri uzrastu od 12 meseci. Prosečna plodnost je 120%, dok je kod boljih stada sa dobrim uslovima držanja i boljom ishranom ta plodnost znatno veća, te dostiže i 130-140%. Masa jagnjadi pri rođenju je od 2,8 do 4,2 kg, dok pri odlučanju dostižu masu od 25 do 35 kg.

Laktacija kod sjeničke ovce traje 6-7 meseci. To je period od jagnjenja, koje je obično u januaru do polovine marta, pa se grla muzu zavisno od datuma jagnjenje do polovine, odnosno kraja septembra. Mlečnost joj je dosta varijabilna, i u proseku se kreće od 80 do 100 kg mleka u laktaciji. Od te količine 40-50% posiše jagnje, a ostalo se preradi u sjenički sir.

### **2.2.2. USLOVI I NAČIN GAJENJA**

Na području opština Sjenica i Tutin uslovi gajenja ovaca su vrlo skromni. U proleće, odnosno u periodu ispaše, ovce se premeštaju iz sela na stanove (letnja staništa) koji se nalaze uz same pašnjake. U toku celog dana ovce su na pašnjacima. Na tim pašnjacima, koji su uglavnom bez šume ili sa vrlo malo niskog rastinja, obično se naprave tzv. hladnici od pruća i lišća, kako bi se

ovce sklonile u vrelim letnjm danima.

Preko noći ovce su u torovima. Torovi su napravljeni od tzv. proški (drvene letve iskovane u tzv. lese). Kod ovih torova se vrši muža ovaca, koja je obično na početku i pri kraju laktacije dvokratna, a u periodu najveće mlečnosti trokratna, da bi na samom kraju laktacije bila jednokratna. Sa pojavom prvog snega ovce se sele u selo gde postoje objekti za zimovanje ovaca koji su prilagođeni dugoj i oštroj zimi. Objekti su vrlo različiti, od onih napravljenih od dasaka i pletenog pruća, pa do objekata zidanih od tvrdog materijala. Obično ovce borave u objektima samo preko noći, dok su u toku dana napolju, bez obzira na sneg i zimu. Napolju im se obično daju dva obroka sena, dok im se treći obrok daje u štalama. Vrlo često se desi da se ovca ojagnji na snegu, kada se zajedno sa jagnjetom premešta u topli objekat.

### **2.2.3. ISHRANA OVACA**

#### ***LETNJA ISHRANA***

Letnja ishrana ovaca počinje izgonom ovaca na pašu. Taj period je obično od početka maja pa do kraja oktobra, odnosno do prvog snega.

Obzirom na prostrane i izdašne pašnjake ovog područja, letnja ishrana kod ovaca se uglavnom svodi na pašu bez ikakvog prihranjivanja. Prihranjivanje se vrši obično malo u periodu mrkanja i to ako je nedostatak padavina tokom avgusta, pa je ispaša nešto siromašnija. Ovo prihranjivanje se najčešće vrši davanjem ovsa, ječma ili raži od oko 0,5 kg po grlu dnevno. Često se za napajanje ovaca daje i surutka koja se dobija ceđenjem sira, a vodi se računa da im se obezbedi dovoljna količina soli.



*Ispaša ovaca*

## **ZIMSKA ISHRANA**

U zimskom periodu, kada sneg više ne dozvoljava kretanje i pašu ovaca, ishrana se vrši sa senom prirodnih ili sejanih livada isključivo sa područija teritorija opština Sjenica i Tutin. Seno se najčešće daje tri puta u toku dana. Ukoliko su u mogućnosti, proizvođači uvek biraju najbolje seno za ovce. Za jednu ovcu uvek treba obezbediti 300-350 kg sena za zimski period. Prihranjivanje se obično vrši sa zrnastom hranom, odnosno ovsom i ječmom, a ponekad i raži u količini do 0,6 kg dobijenih sa područija definisanom u ovom Elaboratu. Ovas i ječam, a ponekad i raž su najviše u upotrebi zbog toga što na ovom području, zbog klime i velike nadmorske visine, skoro jedino ta tri žita i uspevaju.

**Sjenička stelja** se proizvodi od ovaca koje se selekcijom isključuju iz proizvodnog zapata. Selekcija svih ovaca u stadu se vrši obično jednom u toku godine i to nakon odlučivanja ovaca i izгона ovaca na pašu i mužu ili prilikom striže ovaca (od polovine maja pa do polovine juna meseca). Obično se selekcijom godišnje izluči oko 20-25% ovaca iz stada koje se zamene sa priplodnim šilježicama.

Selekcijom se izdvajaju sve ovce koje iz različitih razloga nisu više za dalju reprodukciju. Razlozi isključenja su različiti, kao npr. starost, poremećaj u reprodukciji odnosno jalovost, opšte zdravstveno stanje, oštećenje vimena usled mastitisa i dr.

Izlučene ovce se odvajaju u posebno stado i čuvaju preko leta, pri čemu im se uskraćuje prisustvo ovnova kako ne bi ostale sjagnjene. Na taj način se faktički vrši njihovo dotovljavanje sve do jeseni kada se i vrši njihovo klanje.

Ishrana izlučenih ovaca je identična ishrani ovaca iz proizvodnog zapata, stim što se na oko dva meseca pre klanja napasaju na malo boljim pašnjacima i prihranjuju sa zrnom ovsa, ječma ili raži dvokratno ujutru i uveče.

## **3. GEOGRAFSKO PODRUČJE SA KOG POTIČE „SJENIČKA STELJA”**

### **3.1. GEOGRAFSKI POLOŽAJ**

Područje sa koga potiče „Sjenička stelja” obuhvata teritoriju opština Sjenica i Tutin (prilog geografska karta), gde se nalazi i najveća visoravan na Balkanu i jedna od većih u Evropi, Sjeničko-peštarska visoravan. Ovaj netaknuti biser Srbije sa nadmorskom visinom od 1100 -1250 m i površinom od 63 km<sup>2</sup> predstavlja jedinstvenu, očaravajuću, ni sa čim uporedivu prirodnu oazu u srcu Evrope. Naziv regiona potiče od reči pešter, koja je arhaični naziv za pećinu. Zbog visokih snegova i niskih temperatura Peštarska visoravan poznata je i kao „Balkanski Sibir”, gde je zabeležena najniža temperatura od početka instrumentalnih merenja na teritoriji Srbije u Karajukićima Bunarima i iznosila je -39,5°C (29. januara 1987. godine).

Pešter je zapravo veliki nepregledni pašnjak, tu i tamo prošaran ponekim šumarkom, njivama ili zbijenim selom. Samo stada ovaca, goveda i konja rasuta po pašnjacima podsećaju da tu živi čovek, a sve ostalo svedoči o nežnoj prirodi gostoljubivih peštarskih gorštaka, koji sa mnogo ljubavi brinu o domu i kulturi svojih predaka. Krunisan vrhovima sedam planina i prošaran tokovima četiri reke, ovaj kraj je raj za brojna stada ovaca.



*Pešter - nepregledan pašnjak*

Za područje Peštera se vezuju verovanja da je nekada na njemu bilo jezero, te meštani kažu da je ovo mesto gde je Sveti Đorđe ubio aždaju.

**Sjenica** se nalazi u jugozapadnom delu Srbije, na nadmorskoj visini 1.000-1.030 m, u Sjeničkoj kotlini na desnoj strani reke Uvac i obalama rečice Grabovica. U morfološkom pogledu deo je Starovlaško-raške visoravni, koju čine dinarske površi oko Vape i Uvca - najduže desne pritoke Lima. U istorijskim izvorima Sjenica se prvi put pominje 1253. godine kao mesto gde su pristajali dubrovački trgovci koji su prenosili i u njoj prodavali so, staklo, svilu, a kupovali kožu, vunu, meso, sir i med. Naziv je dobio po obilju „trave – sijena, koja se u okolini Sjenice kosi i po tri puta godišnje”. Po površini (1.059 km<sup>2</sup>) Sjenica je jedna od najvećih opština u Srbiji.



*Sjenica nekad i sad*

Sjenički kraj se nalazi u planinskom okruženju Golije (1.833 m), Jadovnika (1.733 m), Ozrena (1.693 m), Zlatara (1.625 m), Giljeve (1.617 m), Žilindara (1.616 m), Javora (1.519 m), Ninaje (1.362 m), Jaruta (1.428 m) i drugih planinskih venaca, s jedne, i prostranih kotlina Sjeničkog, Peštorskog (Ugljanskog), Koštanskog i drugih polja. Sjenica zahvata južni deo zlatiborskog okruga, graničeći se sa teritorijama opština: Nova Varoš, Ivanjica, Novi Pazar, Tutin, Prijepolje, Bijelo Polje. Magistralnim putem, koji spaja Ibarsku i Zlatiborsku magistralu, povezana je sa Prijepoljem, Novim Pazarom i Novom Varoši, regionalnim sa Ivanjicom, Ariljem i Užicom, a delimično asfaltiranim putem preko Bara, sa Bijelim Poljem.

Opština **Tutin** nalazi se u jugozapadnom delu Srbije, u južnom delu Raškog okruga. Smeštena je između planine Ninaje, Mokre gore i Rogozne. U administrativnom smislu graniči se sa sedam opština: Novi Pazar, Sjenica, Zubin potok, Istok, Rožaje, Berane i Bijelo Polje. Teritorija opštine Tutin sa prosečnom nadmorskom od oko 1.000 m, prostire se na površini od 741 km<sup>2</sup>. Osnovne karakteristike ovog područja su vrlo raznoliki prirodni uslovi, sa dominacijom brdskih i planinskih oblasti.

Tutinu prirodni pejzaž daju Peštorska visoravan, Tutinska kotlina, planina Mokra Gora, jezero Gazivode i reke: Ibar i Vidrenjak.

Prvi put Tutin se pominje u Gluhavičkoj povelji, 28. maja 1396. godine, kojom Gluhavički kadija upozorava dubrovačkog kneza da njegovi trgovci prolaze ovim područjem i tu plaćaju carinu, što ukazuje da je u to vreme ovaj kraj u administrativnom pogledu bio posebna oblast.

Na podrčju opštine Tutin mogu se razlikovati šest većih grupa naselja:

- Tutin, gradsko područje sa okolnim selima
- Delimeđe i Melaje, sa okolnim selima
- Ribariće, sa okolnim selima
- Crkvine sa okolnim selima
- Draga i Mojstir sa okolnim selima
- Leskova sa okolnim selima

Od saobraćajnica na teritoriji opštine Tutin značajne su Jadranska magistrala (Putni pravac Mehov krš – Zubin potok) i Ibarska magistrala (Putni pravac Novi Pazar – Ribariće).





*Tutin*

### **3.2. KLIMA PODRUČJA SA KOJEG POTIČE „SJENIČKA STELJA”**

Sjeničko-pešterska visoravan ističe se kao specifično klimatsko područje, po izrazitim temperaturnim kolebanjima, ne samo u toku godine nego i u toku jednog dana. Na klimu utiču fizičkogeografski položaj, nadmorska visina, reljef, geološka građa, pedološki pokrivač i biljni svet. Obeležja subplaninske klime Sjeničko-pešterske visoravni su oštre i duge zime sa dosta snega i sveža, kratka i vetrovita leta. To je područje sa najekstremnijim minimalnim temperaturama u Srbiji u toku zimskog perioda, a sa izraženim dnevnim amplitudama kako leti tako i zimi.



*Zima i leto na Pešteru*

Srednja godišnja temperatura vazduha za Sjenicu iznosi 7,2°C, a za Tutin 8,2°C (period 1996 – 2015). Apsolutni maksimum temperature vazduha za Sjenicu je 34,7°C, izmeren 22. avgusta 2000. godine, dok je minimalna temperatura vazduha 26. januara iste godine iznosila -38,4°C.

Relativnu vlažnost vazduha u ovom području odlikuju mala kolebanja tokom godine. Srednja vrednost relativne vlažnosti za period 1996 – 2015. godina za Sjenicu iznosi 75%, a za Tutin 80%. Relativna vlažnost je umerena i postojana tokom cele godine. Najveća je tokom zime a najmanja leti.

Godišnji prosek padavina za ovo područje iznosi nešto iznad 800 mm po 1m<sup>2</sup>. Potrebno je istaći da padavine nisu ravnomerno raspoređene zbog lokalnog razvoja oblačnosti uslovljenog specifičnim reljefom i nejednakim zagrevanjem tla.

Za okolinu Sjenice karakteristični su severni, severozapadni i jugozapadni vetrovi, jačine od 1,6-2,9 m/s. Dominacija severnog, severozapadnog i jugozapadnog vetra je posledica pravca pružanja rečnih dolina Lima, Uvca i Vape, jer upravo tim dolinama najčešće i prodiru vetrovi ka području Sjenice. Krajem zime i početkom proleća javlja se južni vetar, koji ubrzava topljenje snega. U Sjenici je prosečno 145 dana sa mrazom ( ispod nule ) a Tutinu 132 dana. Sjenički kraj je prosečno 96,1 dan godišnje pod snežnim pokrivačem, a 1965. godine zadržao se 137 dana.

**Tabela 3.** Prosečne i apsolutne vrednosti važnijih klimatskih pokazatelja po mesecima za Sjenicu, (1996 – 2015. godina)

|                  | I     | II    | III   | IV    | V    | VI   | VII  | VIII | IX   | X     | XI    | XII   | Period<br>(1996-2015) |
|------------------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-----------------------|
| <b>Tsr(°C)</b>   | -2,5  | -2,2  | 1,5   | 6,4   | 11,5 | 15,0 | 17,0 | 16,9 | 12,0 | 8,0   | 3,6   | -1,4  | <b>7,2</b>            |
| <b>Tx(°C)</b>    | 2,0   | 2,7   | 6,5   | 11,7  | 17,1 | 20,7 | 23,1 | 23,7 | 17,8 | 13,8  | 9,0   | 2,8   | <b>12,6</b>           |
| <b>Tn(°C)</b>    | -6,0  | -6,1  | -2,5  | 2,0   | 6,4  | 9,6  | 11,4 | 11,5 | 7,7  | 3,8   | -0,2  | -4,8  | <b>2,7</b>            |
| <b>ApsTx(°C)</b> | 17,2  | 18,6  | 21,7  | 25,2  | 29,4 | 31,2 | 34,0 | 34,7 | 32,8 | 27,2  | 23,6  | 17,2  | <b>34,7</b>           |
| <b>ApsTn(°C)</b> | -34,8 | -29,7 | -24,2 | -11,4 | -3,8 | -1,6 | 2,2  | 1,3  | -3,0 | -11,0 | -26,0 | -24,2 | <b>-34,8</b>          |
| <b>U(%)</b>      | 82    | 80    | 76    | 73    | 71   | 71   | 68   | 68   | 76   | 77    | 78    | 81    | <b>75</b>             |
| <b>RR(mm)</b>    | 45,8  | 53,4  | 53,1  | 63,0  | 87,7 | 71,5 | 66,0 | 58,1 | 86,6 | 80,7  | 75,2  | 68,7  | <b>809,7</b>          |
| <b>v</b>         | 2,4   | 2,5   | 2,9   | 2,9   | 2,2  | 1,8  | 1,8  | 1,6  | 1,9  | 1,9   | 2,3   | 2,5   | <b>2,2</b>            |

Izvor: Meteorološki godišnjaci, RHMZ, Beograd

**Tabela 4.** Prosečne i apsolutne vrednosti važnijih klimatskih pokazatelja po mesecima za Tutin, (2006 – 2015. godina)

|                  | I     | II    | III   | IV    | V     | VI   | VII  | VIII | IX   | X    | XI    | XII   | Period<br>(2006-2015) |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|-------|-------|-----------------------|
| <b>Tsr(°C)</b>   | -2,1  | -0,5  | 3,4   | 7,9   | 12,0  | 16,1 | 18,5 | 18,5 | 13,4 | 8,6  | 3,9   | -1,7  | <b>8,2</b>            |
| <b>Tx(°C)</b>    | 4,0   | 5,5   | 10,4  | 16,1  | 20,3  | 24,3 | 27,2 | 28,4 | 22,2 | 16,1 | 11,8  | 4,2   | <b>15,9</b>           |
| <b>Tn(°C)</b>    | -6,0  | -5,7  | -2,1  | 1,4   | 5,3   | 9,2  | 10,6 | 10,0 | 6,9  | 2,9  | -2,2  | -6,2  | <b>2,0</b>            |
| <b>ApsTx(°C)</b> | 18,0  | 20,0  | 21,0  | 28,2  | 32,5  | 35,3 | 36,9 | 37,2 | 36,1 | 31,0 | 24,5  | 18,0  | <b>37,2</b>           |
| <b>ApsTn(°C)</b> | -28,5 | -29,0 | -14,5 | -11,0 | -3,0  | 2,5  | 4,0  | 4,0  | -1,5 | -9,0 | -25,5 | -24,0 | <b>-29,0</b>          |
| <b>U(%)</b>      | 89    | 86    | 82    | 76    | 75    | 75   | 73   | 73   | 76   | 81   | 84    | 89    | <b>80</b>             |
| <b>RR(mm)</b>    | 59,4  | 42,5  | 67,2  | 59,9  | 113,1 | 93,5 | 65,6 | 36,5 | 72,0 | 81,9 | 60,5  | 52,4  | <b>804,5</b>          |

Izvor: Meteorološki godišnjaci, RHMZ, Beograd

Tsr(°C) - srednja temperatura vazduha ( °C)

Tx(°C) - srednja maksimalna temperature vazduha ( °C)

Tn(°C) - srednja minimalna temperature vazduha ( °C)

ApsTx(°C) - Apsolutna maksimalna temperature vazduha ( °C)

ApsTn(°C) - Apsolutna minimalna temperature vazduha ( °C)

U(%) - Relativna vlažnost vazduha( %)

RR(mm) - Količina padavina (mm)

v - srednja brzina vetra

### 3.3. FAKTORI KOJI PROUZROKUJU SPECIFIČNE KARAKTERISTIKE, KVALITET ILI REPUTACIJU PROIZVODA „SJENIČKA STELJA”

Klima predstavlja izuzetno važan faktor koji opredeljuje prirodne uslove u kojima se odvija proces proizvodnje suvomesnatih proizvoda. Povoljne klimatske uslove imaju područja sa manjim promenama temperature u toku godine, visokom relativnom vlažnošću vazduha i stalnim a umerenim vetrovima. Među područja u našoj zemlji koja se odlikuju pogodnim klimatskim uslovima za izradu suvomesnatih proizvoda, pored zlatiborskog okruga, je i Sjeničko-pešterska visoravan<sup>2</sup>. Ovo potvrđuje i veoma duga tradicija sušenja i dimljenja mesa u okviru seoskih domaćinstava na Sjeničko-pešterskom području.

Iz tog razloga prikupljeni su i u Elaboratu prikazani obrađeni podaci vezani za važnije klimatske pokazatelje (*temperatura i relativna vlažnost vazduha, količina padavina i brzina vetra*), a koji se odnose na dvadesetogodišnji period - od 1996. do 2015. godine na mesečnom nivou – za opštine Sjenica i Tutin (Poglavlje 3.5.; tabela 3. i tabela 4.).

U posmatranom periodu, od januara do marta (*I kvartal*) srednje vrednosti temperature vazduha su se kretale od -2,5 °C do +3,4 °C, a u periodu od oktobra do decembra (*IV kvartal*) od -1,7 °C do +8,6 °C - u oba slučaja u vrednostima koje u potpunosti odgovaraju korektnim temperaturnim uslovima za proizvodnju suvomesnatih proizvoda. Takođe, iz prikazanih rezultata se može konstatovati da i srednje vrednosti temperature vazduha u letnjem periodu (*jul-septembar-III kvartal*) ne prelaze 18,5 °C, a kreću se u rasponu od 12,0 °C do 18,5 °C.

Na osnovu srednjih vrednosti utvrđenih za relativnu vlažnost vazduha, po mesecima i u posmatranom periodu zapaža se da period intenzivne proizvodnje suvomesnatih proizvoda karakterišu relativno visoke vrednosti vlažnosti vazduha: u periodu od oktobra do decembra (*IV kvartal*) kreću se od 77 do 89 %, odnosno u periodu od januara do marta (*I kvartal*) od 76 do 89 %. Napominjemo da je relativna vlažnost vazduha od izuzetnog značaja, naročito u početku faze sušnja pa i u ovom pogledu područje Sjeničko-pešterske visoravni ima povoljne klimatske uslove za izradu „Sjeničke stelje”. Naime, pri nižim vrednostima relativne vlažnosti vazduha može da dođe do ubrzanog zasušivanja površina mesa, što je praćeno koagulacijom i denaturacijom proteina u površinskim slojevima. Ovo ima za posledicu formiranje tzv. "suvog ruba" na površini, čime se u značajnoj meri otežava difuzija molekula vode iz unutrašnjih slojeva ka spoljašnjim i njihov prelazak u fazu pare. Drugim rečima, u ovim okolnostima se, u većoj ili manjoj meri, otežava proces sušenja, proizvod je neujednačeno osušen, a po obodima poprečnog preseka zapaža se taman "prsten" - što se smatra ozbiljnim nedostatkom gotovog proizvoda.

---

<sup>2</sup> Dumić S., Ispitivanje važnijih svojstava kvaliteta sjeničke stelje kao osnova za zaštitu ozake porekla, Magistarski rad, Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Beogradu

U periodu od aprila do septembra (*II i III kvartal*), prosečna relativna vlažnost vazduha nije ispod 70 %, (*tabela 3. i tabela 4.*) što omogućava sušenje i van sezone.

Srednje vrednosti utvrđene za količinu padavina tokom posmatranog dvadesetogodišnjeg perioda (1996.-2015. godina) za Sjeničko-peštarsko područje kreću se od 36,5 mm do 113,1 mm, odnosno karakterišu ga umerene količine padavina tokom cele godine.

Srednje vrednosti brzine vetra se u periodu intenzivne proizvodnje „Sjeničke stelje” kreću u granicama od 2,4 do 2,9 m/s u I kvartalu (*januar - mart*), odnosno od 1,9 do 2,5 m/s za IV kvartal (*oktobar – decembar*), za posmatrani period (1996.-2015. godina). Iz navedenog se može konstatovati da su na području Sjeničko- peštarske visoravni prisutna stalna, mada vrlo umerena, strujanja vazduha koja tokom cele godine ne prelaze 3 m/s.

Prkazani klimatski pokazatelji posebno u periodu intenzivne proizvodnje „Sjeničke stelje” (oktobar-mart), navode na zaključak da područje Sjeničko-peštarske visoravni predstavlja **prirodnu „klima komoru”** veoma pogodnu, ali i specifičnu, za proizvodnju raznih suvomesnatih proizvoda.

Kao potvrda napred navedenih činjenica, da bi se ispitala i dokazala bezbednost tradicionalno dimljene „Sjeničke stelje”, izvršena su pored ostalih i ispitivanja sadržaja policikličnih aromatičnih ugljovodonika, koja se kao štetne materije mogu naći u gotovom proizvodu. Dobijeni rezultati koji se odnose na sadržaj Benzo(a)pirena (BaP) i Sumu sledeće grupe jedinjenja i to: benzo(a)antracena, benzo(a)pirena, benzo(a)fluorantena, hrizem (Suma PAH4: BaA, CHR, BbF i BaP) u skladu su sa važećim Pravilnikom i propisanim količinama Regulative Komisije Evropske Unije broj 835/2011 (EC, 2011a), koja takođe propisuje da od 01.09.2014. godine sadržaj BaP u proizvodima od mesa sme biti maksimalno 2,0 µg/kg i maksimalno dozvoljen sadržaj grupe jedinjenja PAH4 (BaA, CHR, BbF i BaP) iznosi 12 µg/kg<sup>3</sup>.

### **3.4. LJUDSKI FAKTORI KOJI PROUZROKUJU SPECIFIČNE KARAKTERISTIKE, KVALITET ILI REPUTACIJU PROIZVODA „SJENIČKA STELJA”**

„Sjenička stelja” jedan je od domaćih autohtonih proizvoda od mesa, koji se prema tradicionalnom postupku proizvodi na teritoriji opštine Sjenica kao i na teritoriji opštine Tutin. Ovaj proizvod se proizvodi od iskošćenih i oblikovanih ovčijih trupova, poreklom od autohtone rase ovaca – sjenička pramenka, gajenih na lokalitetu opštine Sjenica i opštine Tutin. Pojednostavljeno, odabrani trupovi ovaca se, posle iskošćavanja i oblikovanja, suvo sole, dime i suše. Gotov proizvod ima karakteristična svojstva kvaliteta i veoma specifičnu namenu.

U proizvodnji „Sjeničke stelje” poseban značaj ima i ljudski faktor. Naime, tradicija u izradi „Sjeničke stelje” sačuvala se i prenosila sa starijih generacija na mlađe, a posebno umeće i veština u iskoštavanju ovčijih trupova (priprema sirovine). Kvalitetetan gotov proizvod koji će moći da zadovolji i najzahtevnije potrošače deo je i iskustva i umeća ljudi ovog kraja (izbor ovčijeg trupa,

<sup>3</sup> EC (2011a). European Commission Regulation No. 835/2011 of 19 August 2011 amending Regulation (EC) No. 1881/2006 as regards maximum levels for polycyclic aromatic hydrocarbons in foodstuffs. Official Journal of the European Union, L215, 4-8.

izbor drveta za dimljenje kao i obim i intezitet dimljenja, dužina trajanja procesa soljenja, sušenja/dimljenja).

#### **4. KARAKTERISTIKE FLORE I VEGETACIJE KOJA IMA ZNAČAJ ZA STOČARSKU PROIZVODNJU NA PODRUČJU SA KOJEG POTIČE „SJENIČKA STELJA”**

Livade i pašnjaci su dominantni oblik vegetacije na području opština Sjenica i Tutin i zauzimaju oko 70% površine. U florističkom i fitocenološkom smislu, veoma su bogati i raznovrsni.

Flora Sjeničko-peštarske visoravni odlikuje se raznovrsnošću i reliktnim karakterom. Listopadne i četinarske šume, prostrane cvetne livade i pašnjaci daju osnovno obeležje ovom kraju. Ustanovljeno je prisustvo 1009 taksona zastupljenih u 330 roda, 85 familija, 54 reda i 5 klasa.

Ekološki uslovi koji dominiraju ovim predelima uslovlili su jasno izdefinerirano prisustvo tri vegetacijske forme koje se mogu izdvojiti kao: močvarna vegetacija, livadsko-pašnjačka i šumska.

**Močvarna vegetacija** nalazi se u dolini Vape i rečice Tuovac, kao i na prostoru oko Karajukića Bunara. Najčešći floristički sastav ove asocijacije obuhvata sledeće vrste: Ševar (*Scirpus lacuster*), trska (*Phragmites communis*), rogoz (*Typha latifolia*) i barska mlečika (*Euphorbia palustris*). Na prelazu prema površinama koje su podložne kultivaciji javljaju se i specifične zajednice korovskih biljaka vlažnih staništa kao što su veliki muhar (*Panicum crus galli*), muhar (*Setaria glauca*) i dr.

**Livadsko-pašnjačka vegetacija**, kao dominantan oblik vegetacije, u ovom području su od odlučujućeg značaja za razvoj stočarstva. Iskorišćavaju se kosidbom i ispašom, prirodnih travnjaka. Livade se obično nalaze oko seoskih naselja, a pašnjaci nešto dalje i na većim nadmorskim visinama, zauzimajući i veća prostranstva.

Livade i pašnjaci su nastali na šumskim staništima posle nestajanja šuma. Postoji niz dokaza da su nastali na ovaj način, a jedan od dokaza je i prisustvo šumskih vrsta u travnim formacijama livada i pašnjaka (*Vaccinium myrtillus*, *Daphne blagayana*, *Erica carnea*, *Rosa sp* i dr. ). Činjenica je i da se na napuštenim livadama i pašnjacima spontano obnavlja šumska vegetacija.

**Dolinski prirodni travnjaci** su najkvalitetniji travnjaci na ovom području. Oni imaju povoljan floristički sastav i znatno veće učešće dobrih trava i leguminoza a manje korova u odnosu na ostale travnjake. Kao najčešće vrste na dolinskim travnjacima se sreću: *Alopecurus pratensis*, *Festuca pratensis*, *Poa pratensis*, *Lolium perenne*, *Poa trivialis*, *Trifolium pratense*, *Trifolium repens*, *Lotus corniculatus*, *Rumex crispus*, *Rumex acetosa* i dr.



**Brdsko planinski prirodni travnjaci** se nalaze u glavnom u brdovitim delovima Sjeničko-pešterske visoravni. Iskorišćavaju se i za kosidbu i za ispašu. Dominantne vrste su: *Cynosuretum cristati* i *Agrostis vulgaris*. Ukupna količina biljaka iz familije trava (Poaceae) u ukupnoj masi iznosi od 48,40% do 56,03%, a najzastupljenije vrste su: *Cynosurus cristatus*, *Agrostis vulgaris*.

*Festuca rubra*, *Phleum pratense*, *Festuca Pratensis*, *Bromus racemosus*, *Danthonia calycinea*, *Briza media*, *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Festuca ovina*, *Poa trivalis*. Ukupan udeo familija leptirnjača (Fabaceae) u ukupnoj masi iznosi od 9,23% do 9,60%, a najzastupljenije vrste su: *Genista sagittalis*, *Lotus corniculatus*, *Trifolium panonicum*, *Trifolium montanum*. Udeo vrsta iz ostalih familija se kreće od 42,00% do 34,74%, a najzastupljenije su: *Achillea millefolium*, *Filipendula hexapetala*, *Ranunculus sp.*, *Rumex acetosa*, *Leontodon autumnalis*, *Plantago lanceolata*, *Alectrolophus minor*, *Cirsium acuale*, *Galium verum*, *Dianthus deltoides*, *Potentilla recta*, *Thymus serpyllum*, *Campanula patula*, *Alectrolophus rumelicus*, *Rumex acetosella*.

**Planinski prirodni travnjaci** javljaju se na višim položajima Sjeničko-pešterske visoravni, a najviše je rasprostranjen *Nardetum strictae*- travnjak tvrdače. Kad je u pitanju floristički sastav, na ovim travnjacima dominiraju niske trave, prisutno je manje bogastvo vrsto u odnosu na niže nadmorske visine i povoljnije uslove. Najzastupljenije vrste na planiskim travnjacima ovog područja su: *Nardus stricta*, *Sieglingia decumbens*, *Briza media*, *Danthonia calycina*, *Festuca ovina*, *Antoxantum odoratum*, *festuca vallesiaca*, *Lotus corniculatus*, *Trifolium pratense*, *Trifolium montanum*, *Trifolium alpestre*, *Veratrum album* i dr.

U livadskoj zajednici *Agrostietum vulgaris* javlja se visoko učešće **lekovitih** vrsta (34,3%). Tri vrste: *Achillea millefolium*, *Viola tricolor* i *Taraxacum officinale* su zastupljene u našoj farmakopeji. Od ostalih lekovitih vrsta u zajednici su prisutne: *Filipendula hexapetala*, *Stachys officinalis*, *Galium verum*, *Sanguisorba minor*, *Rumex acetosella*, *Brunella vulgaris*, *Plantago*

*lanceolata* i *Rumex acetosa*. U livadskoj zajednici *Festuco-Agrostietum* analizom florističkog sastava utvrđeno je takođe visoko učešće **lekovitih** biljaka, čak 32,5%. Od lekovitih biljaka značajnije su: *Achillea millefolium* i *Thymus serpyllum*, zatim *Sanguisorba minor*, *Hieracium pilosella* i druge.



*Majčina dušica*



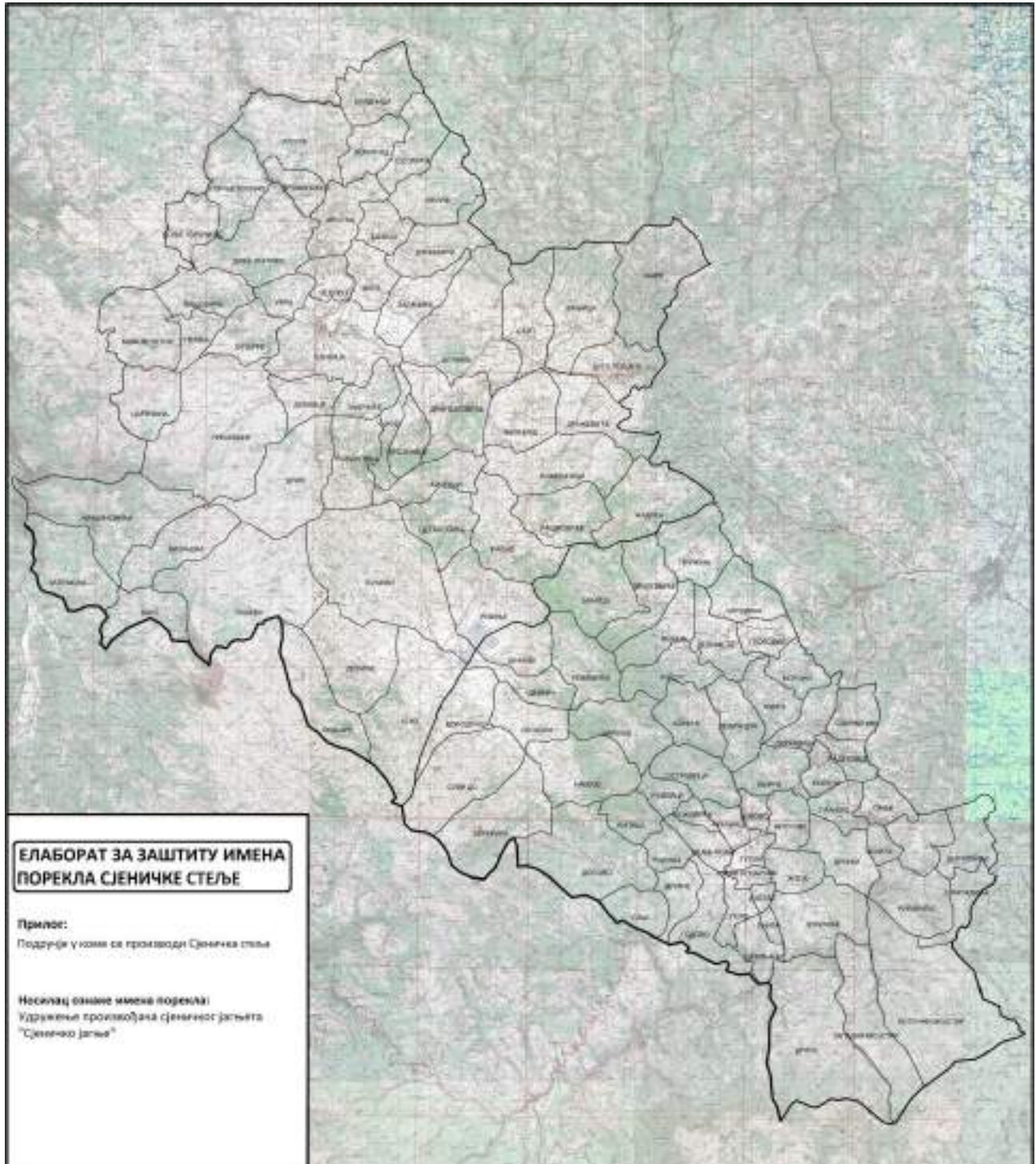
*Kamilica*

**Šume** su značajan prirodni resurs Sjeničko-peštarske visoravni. Dominatne vrste četinarara su bor, jela, smrča i kleka, a od listopadnih vrsta: leska, breza, dren, grab, bukva, javor, vrba, hrast. Očuvane šume su se zadržale u jugozapadnom delu područja, prema Crnoj Gori i na ograncima okolnih planina koje se spuštaju od periferije prema centralnom delu područja. To su ogranci Golije, Javora, Zlatara, Jadovnika, Ozrena, Giljeve i drugih planina koje su znatno šumovitije od Peštarske visoravni. Centralni deo područja i periferni delovi same visoravni prema okolnim planinama prekriveni su travnim i žbunastim formacijama. Prostorni raspored zajednica ukazuje na potrebu obnove šuma prvenstveno u centralnim delovima na velikim površinama, jer su sada mnoge do sada poljoprivredne površine prepuštene spontanoj prirodnoj obnovi.



*Šume na Sjeničko – peštarskoj visoravni*

## 5. KARTA PODRUČJA U KOME SE PROIZVODI SJENIČKA STELJA





## II. PODACI O SPECIFIČNIM KARAKTERISTIKAMA PROIZVODA

### 6. USTALJENI NAČIN I POSTUPAK PROIZVODNJE „SJENIČKE STELJE“

„Sjениčka stelja“ je suvomesnati proizvod dobijen od ovčijeg trupa sa pripadajućim (integralnim) masnim i vezivnim tkivom, bez plećki, podlaktica i kosti (osim kostiju kolenice) uz dodatak kuhinjske soli. Proizvodi se prema iskustvu i tradicionalnoj tehnologiji na području teritorija opština Sjenica i Tutin (Prilog-Karta područja proizvodnje „Sjениčke stelje“). Klanje ovaca, primarna obrada i hlađenje trupova može da se obavi samo u registrovanim objektima (klanica), a obrada trupova (iskošćavanje i oblkovanje), soljenje, dimljenje i sušenje u registrovanim objektima (klanice i prerade za meso) za proizvodnju suvomesnatih proizvoda, koji su pod stalnom veterinarskom kontrolom i nalaze se na području teritorija opština Sjenica i Tutin. Uslove koje treba da ispunjavaju ovi objekti definisani su propisima koji regulišu ovu oblast (trenutno važeći Pravilnik<sup>4</sup>).

#### 6.1. IZBOR SIROVINE

Kao sirovina za proizvodnju „Sjениčke stelje“ koriste se primarno obrađeni, ohlađeni, iskošćeni i oblikovani ovčiji trupovi, dobijeni klanjem ovaca autohtone rase Sjениčka pramenka (Slika 1.), gajenih na području teritorija opština Sjenica i Tutin. Za proizvodnju mesa namenjenog za izradu „Sjениčke stelje“ koriste se isključivo obeležena, zdrava grla, starosti 18 i više meseci. Za klanje se koriste ovce, koje su selekcijom isključene iz proizvodnog zapata, jer nisu više za dalju reprodukciju (starost, jalovost, oštećenje vimena usled mastitisa i dr.).



*Slika 1. Sjenička pramenka*

---

<sup>4</sup> Pravilnik o veterinarsko-sanitarnim uslovima, odnosno opštim i posebnim uslovima za higijenu hrane životinjskog porekla, kao i o uslovima za higijenu hrane životinjskog porekla( „Sl. glasnik RS 25/11“)

Ovce za klanje moraju da potiču od registrovanih proizvođača i da su pod kontrolom veterinarskih organizacija, što podrazumeva da su pod stalnim zdravstvenim nadzorom i da tu životinju, odnosno grupu životinja prate odgovarajući podaci iz lanca hrane, a koji se odnose na gazdinstvo porekla ovaca (uverenje o zdravstvenom stanju životinja). U cilju identifikacije rase (Sjениčka pramenka) osnovne odgajivačke organizacije treba da potvrde pripadnost rasi.

Nakon klanja ovaca, primarne obrade i hlađenja (24 h;  $\pm 2$  °C), proizvođači „Sjениčke stelje“ iskustveno odabiraju kvalitetnije trupove (Slika 2.), na osnovu izgleda (konformacije trupa i prekrivenosti trupa masnim tkivom) za izradu stelje, dok se od mršavijih celih ovčijih trupova, izrađuje pastrma.



*Slika 2. Ovčiji trup*

Meso namenjeno proizvodnji „Sjениčke stelje“ mora biti normalnog kvaliteta, odnosno 24 h post mortem, nakon hlađenja, treba da je tamnocrvene boje, izgleda, građe i konzistencije karakteristične za ovčije meso. Takođe, sa aspekta bezbednosti i kvaliteta sirovina mora ispunjavati zahteve propisa koji uređuju ovu oblast (trenutno važeći Pravilnici<sup>5,6</sup>).

Ukoliko se ceo tehnološki postupak proizvodnje „Sjениčke stelje“ ne obavlja u klanici, transport ohlađenih ovčijih trupova iz registrovanih objekata za klanje do registrovanih objekata za preradu mesa, vrši se propisanim vozilima sa rashladnim uređajima (termo king) kako bi se očuvao hladni lanac.

<sup>5</sup> Pravilnik o kvalitetu mesa stoke za klanje, peradi i divljači ("Sl. list SFRJ", br. 34/74, 26/75, 13/78 - dr. pravilnik, 1/81 - dr. pravilnik i 2/85 - dr. pravilnik)

<sup>6</sup> Pravilnik o kvalitetu usitnjenog mesa, poluproizvoda od mesa, i proizvoda od mesa ("Sl. glasnik RS", br. 94/2015)

## 6.2. OBRADA TRUPOVA ZA PROIZVODNJU STELJE

Za proizvodnju „Sjениčke stelje“ dobro ohlađeni celi ovčiji trupovi se specijalnom „sekiricom“ (ili oštrom satarom) otvaraju, uzdužnim rasecanjem sredinom grudne kosti (*Os sternum*) i karličnog spoja (*Symphysis pubica*). Nakon toga sa trupova se ostranjuju bubrezi, karlični loj i, deo bubrežnog loja.



Slika 3. Rasecanje grudne kosti

Potom se iz trupa vade sve kosti sa unutrašnje strane trupa u celosti (iskoščavanje), osim golenjače i lisnjače (*Os tibia et Os fibula*), i to na sledeći način :

- prvo se presecaju sva rebra sa jedne i druge strane, u predelu kičmenog stuba (Slika 4.). Kičmeni stub, zajedno sa kostima karlice, izdvaja se kao jedna celina, ali tako da se trup ne razdvoji na polutke (Slika 5.); pri ovakvoj obradi na kičmenom stubu ostaje izvesna količina mesa, odnosno dobijaju se tzv. "mesnate kosti" koje se mogu preraditi (*soljenjem, dimljenjem i sušenjem*);
- ostaci dijafragme se ostranjuju (Slika 6.), posle čega se rebra izdvajaju, a međurebarna muskulatura ostavlja se kao sastavni deo mesa stelje (Slika 7.);
- grudna kost se u potpunosti izdvaja iz trupa;
- butovi u celosti bez odvajanja šola (unutrašnji deo buta) ostaju u sastavu stelje, ali se iz buta izdvaja butna kost (*Os femoris*), pri čemu u sastavu stelje ostaju kosti kolenice (golenjača i lisnjača) koje zajedno sa tetivama služe za vešanje stelje radi dimljenja i sušenja (Slika 8.).



*Slika 4. Presecanje rebara*



*Slika 5. Izdvajanje kičmenog stuba*



*Slika 6. Odstranjivanje dijafragme*



*Slika 7. Izdvajanje rebara*



*Slika 8. Izdvajanje butne kosti*

- plećke sa podlakticama se od trupa (vrata, rebara i grudi) odvajaju po prirodnoj mišićnoj vezi (Slika 9.) . Iz plećki sa podlakticama se odstranjuju sve kosti (*lopatice, ramene kosti i kosti podlaktice*) i one se prerađuju (*soljenjem, dimljenjem i sušenjem*) u poseban proizvod – ovčija plećka, koja ne ulazi u proizvod koji se zove sjenička stelja (Slika 10).



Slika 9. Odvajanje plećke



Slika 10. Iskoštavanje plećke

Nakon iskoštavanja vrši se konačno oblikovanje, odnosno odvajanje zasečnog (zaseka) mesa nastalog prilikom odvajanja kostiju od mesa sve do postizanja finalne forme trupova spremnih za dalji proces proizvodnje. Sve ove operacije moraju se obaviti pažljivo, pazeći da se ne ošteti spoljašnji izgled trupca i da se u najvećoj mogućoj meri izbegnu nepotrebni rezovi kako bi se sačuvala prirodna građa musculature.

Iz navedenog prikaza se vidi da se pri izradi „Sjeničke stelje“ koriste iskošćeni i oblikovani ovčiji trupovi (Slika 11.) sa pripadajućim masnim i vezivnim tkivom, iz koga su izdvojene plećke sa podlakticama i kosti (osim kostiju kolenice).



Slika 11. Spoljašnji i unutrašnji izgled obrađenih (iskošćenih i oblikovanih) ovčijih trupova

### 6.3. SOLJENJE I ODSOLJAVANJE ISKOŠĆENIH I OBLIKOVANIH OVČIJIH TRUPOVA

Proces soljenja iskošćenih i oblikovanih ovčijih trupova je jedna od ključnih faza u procesu proizvodnje „Sjeničke stelje“ i u velikoj meri određuje njen kvalitet. Soljenje ima za cilj difuziju soli u meso, odgovarajuće izdvajanje mesnog soka i smanjenje aktivnosti vode ( $a_w$  vrednosti). Odnosno, cilj je da se, kao posledica dejstva soli na mišićno tkivo, postigne odgovarajući konzervišući efekat, ali i senzorno prihvatljiv nivo slanosti, optimalna mekoća, sočnost i specifična boja finalnog proizvoda.

U procesu proizvodnje „Sjениčke stelje“ dozvoljena je isključivo primena postupka suvog soljenja. Koristi se isključivo krupna morska so, bez ikakvih drugih dodataka u količini od 3,5 do 5% u odnosu na masu obrađenog trupa za proizvodnju stelje. Morska so mora da ispunjava određene zahteve u pogledu kvaliteta, propisane odgovarajućim Pravilnikom<sup>7</sup> kako bi mogla biti upotrebljena za izradu ovog suvomesnatog proizvoda.

Soljenje se izvodi ručnim posipanjem soli po unutrašnjim površinama obrađenih ovčijih trupova, pri čemu se nešto veća količina soli nanosi na butove u odnosu na ostali deo trupa (Slika 12.). Zatim se usoljeni trupovi slažu u odgovarajuće posude (Slika 13.) gde ostaju 8 do 15 dana, zavisno od veličine, odnosno mase trupa. U prostorijama u kojima se obavlja soljenje temperatura mora da bude od 4 do 8 °C.



*Slika 12. Tradicionalno ručno posipanje soli na iskošćene i oblikovane ovčije trupove*



*Slika 13. Usoljena stelja u posudi*

Obrađeni trupovi se nakon završetka procesa soljenja, odsoljavaju (redukcija suvišnih količina soli sa površinskih slojeva) ispiranjem mlazom hladne vode.

#### **6.4. DIMLJENJE, SUŠENJE I ZRENJE**

Posle odsoljavanja obrađeni trupovi se razapinju kratkim letvicama, vezuju kanapom za kosti kolenice, kače na štapove i prenose u pušnicu. Okačeni obrađeni trupovi treba da budu na visini najmanje 2 m od ložišta. Zatim se ostavljaju od 4-8 h da se ocede, da bi se površina delimično prosušila pre početka dimljenja. Pušnice na spoljnim zidovima imaju otvore (prozore) za ventilaciju, sa zaštitom od ulaska insekata, glodara i ptica koji omogućavaju prirodnu cirkulaciju

<sup>7</sup> Pravilnik o kvalitetu i drugim zahtevima za so za ljudsku ishranu i proizvodnju namirnica ("Sl. list SCG", br. 31/2005)

vazduha. Proces dimljenja „Sjениčke stelje“ najčešće traje od 10 do 15 dana, od 6-12 h na dan, što zavisi od mase obrađenih trupova i vremenskih prilika.



Slika 14. Sušenje i dimljenje u klasičnoj pušnici

Međutim, s obzirom da je u pitanju tradicionalni način dimljenja, u prostorijama gde parametri vazduha (temperatura i relativna vlažnost) u velikoj meri zavise od spoljašnjih klimatskih uslova, ovaj proces može biti produžen usled nepovoljnih uslova i pravljenja većih pauza između perioda sa dimom. Za dobijanje dima koristi se suvo drvo bukve, hrasta ili graba koje mora da potiče sa tog područja. Dim se proizvodi na tradicionalan način, sagorevanjem drveta u otvorenom ložištu, i to tako da sagorevanje bude tiho (*bez plamena*) kako se ne bi prekoračila temperatura od 20 °C tokom čitavog perioda dimljenja. Ovo je veoma značajno, radi sprečavanja suviše brzog zasušivanja površine mesa, koji bi usporio ili čak onemogućio dalje sušenje unutrašnjosti „Sjениčke stelje“. Takođe, važno je da se trupovi međusobno ne dodiruju, kako bi cela površina bila izložena dimu, a time se sprečio eventualni kvar finalnog proizvoda.

Proces dimljenja teče istovremeno sa postepenom redukcijom vlage, odnosno sušenjem. U toku procesa sušenja odvijaju se složeni biohemijski procesi koji dovode do promene strukture mesa, hemijskog sastava i senzornih svojstava, što se često označava terminom "zrenje" ili fermentacija. U osnovi fermentacije leži aktivnost enzima mesa i enzima mikroflore, a kao rezultat te aktivnosti je i formiranje karakterističnih svojstava gotovog proizvoda.

Proizvođači „Sjениčke stelje“ na osnovu iskustva, ocenjuju kada je proces sušenja završen. Kada se oceni da je sušenje završeno, finalni proizvod se skida iz pušnice i čuva (skladišti) u odgovarajućoj prostoriji za skladištenje.

## 6.5. SKLADIŠTENJE (ČUVANJE) GOTOVIH PROIZVODA

Način čuvanja „Sjениčke stelje“ bitno utiče na njen kvalitet i održivost. Poznato je da nepravilno skladištenje (čuvanje) može dovesti do nepoželjne promene boje, dodatnog gubitka mase (*"kalo"*),

mikrobioloških promena, promene strukture i senzornih svojstava. Prema praviliku koji reguliše oblast kvaliteta proizvoda od mesa (trenutno važeći pravilnik\*\*) suvomesnati proizvodi se do otpremanja na tržište skladište na temperaturi koju je odredio proizvođač. Preporučena temperatura za skladištenje „Sjениčke stelje“ je od 4 do 10 °C, uz minimalnu cirkulaciju vazduha.

## 7. POSEBNA SVOJSTVA I KVALITET „SJENIČKE STELJE“

### 7.1. OPIS GOTOVOG PROIZVODA

„Sjениčku stelju“ čine dve polutke koje su spojene, a koje sadrže: vrat, slabine, leđa, rebra, grudi, trbušine, butove sa kolenicama i repom. Pri stavljanju u promet mora da poseduje odgovarajuće fizičko-hemijske i sledeće senzorne karakteristike:

#### a) Spoljašnji izgled i masa

„Sjениčka stelja“ je karakterističnog izgleda, bez vidljivih oštećenja na spoljašnjoj površini i zaseka sa unutrašnje strane. Unutrašnja i spoljašnja površina je suva i čista. Unutrašnja strana je braonkaste boje sa crnim tonom. Spoljašnja strana je svetlija u odnosu na unutrašnju, u predelu rebara i trbušine je svetlosmeđe boje, a u predelu vrata, potplećke i buta, je braonkaste boje. Masno tkivo (loj) je žućkasto-smeđe boje. Masa gotovog proizvoda u značajnoj meri može da varira u zavisnosti od mase životinja pre klanja i početne mase iskošćenih i oblikovanih ovčijih trupova.



#### b) Boja preseka

Na presecima mišićno tkivo je ujednačene, tamno-crvene do tamno-crvene boje sa crnim tonom (čokoladne boje), a pripadajuće masno tkivo je bele boje, sa smeđe-žućkastim tonom prema površinskom sloju.

\*\* Pravilnik o kvalitetu usitnjenog mesa, poluproizvoda od mesa, i proizvoda od mesa ("Sl. glasnik RS", br. 94/2015)





*Slika 15. But*



*Slika 16. Slabina sa rebrima*



*Slika 17. Rebra*



*Slika 18. Leđa sa potrbušinom*

### **c) Miris i ukus**

Miris je intezivan, svojstven ovčijem soljenom, dimljenom i sušenom mesu, bez prisustva stranog i neprijatnog mirisa. Ukus je specifičan, blage, umerene do naglašene slanosti, sa prisutnim veoma blagim kiselkastim ukusom (but) i/ili slabo prisutnim sladunjavim ukusom (kolenica i rebra), bez prisustva stranog i neprijatnog ukusa.

### **d) Svojstva teksture**

„Sjениčka stelja“ ima poželjan stepen osušenosti pa se može lako narezivati u nareske oko 2 mm, a zbog izraženije osušenosti, teže se narezuje but sa kolenicom, u odnosu na ostale delove stelje. Meso je fine strukture po celom preseku i bez pukotina. Masno tkivo (loj) je homogene strukture, dok je u delu grudi sa rebrima sa izraženom vidljivom granulacijom. Loj je u svim delovima stelje plastičan. Meso vrata, potplećke, grudi sa rebrima i trbušine je umereno sočno, mekano i nije žilavo. Meso leđa i slabine je umereno suvo, mekoelastično i nije žilavo. Meso buta je suvo, mekoelastično, a kolenice je izrazito suvo i tvrdo. Tokom usitnjavanja komadića grudi, rebara, trbušine, buta i kolenice u ustima ostaju u manjoj ili većoj meri ostaci vezivnog tkiva. Masno tkivo u predelu vrata, grudi sa rebrima i trbušini pri usitnjavanju u ustima lepi se za nepce i zube, a u predelu potplećke se topi i ne lepi za nepce i zube.

**e) Fizičko-hemijska svojstva gotovog proizvoda:**

Odnos između sadržaja vode i sadržaja proteina mesa u mesnatom delu „Sjениčke stelje“ treba da bude najviše 2,5:1.

## **7.2. BEZBEDNOST „SJENIČKE STELJE“**

„Sjениčka stelja“ ne sme da sadrži patogene bakterije *Listeria monocytogenes* u propisanoj količini uzorka kako je predviđeno propisom koji reguliše oblast mikrobioloških kriterijuma za bezbednost hrane (trenutno važeći pravilnik<sup>8</sup>).

Rezultati mikrobiološke analize uzoraka gotovog proizvoda „Sjениčke stelje“ zadovoljavaju zakonske norme važećeg Pravilnika.

## **8. VEZA IZMEĐU KVALITETA I POSEBNIH SVOJSTAVA PROIZVODA I OPISANOG GEOGRAFSKOG PODRUČJA**

Tradicionalne suvomesnate proizvode koji vode poreklo sa određenog geografskog područja, odlikuju specifična senzorna svojstva, a po pravilu i vrhunski kvalitet.

„Sjениčka stelja“ je autohtoni suvomesnati proizvod koji ima veoma dugu tradiciju proizvodnje, na području teritorija opština Sjenica i Tutin. Na posebna svojstva i kvalitet ovog proizvoda, pored kvalitetne sirovine (ovčije meso) i tradicionalne tehnologije proizvodnje, značajan uticaj imaju i opšte karakteristike podneblja, posebno specifični klimatski uslovi karakteristični za područje opština Sjenica i Tutin (temperatura, vlažnost; strujanje vazduha- vetrovi).

Kvalitet „Sjениčke stelje“ bitno zavisi, pored ostalog, od kvaliteta osnovne sirovine čiji se kvalitet dovodi u vezu sa uticajem načina ishrane ovaca, odnosno sa kvalitetom trava na Sjениčko-peštarskim livadama i pašnjacima. Ekološki čisto okruženje, velika nadmorska visina, tradicionalni način gajenja i ishrane Sjениčke pramenke na livadama i pašnjacima bogatim raznim aromatičnim biljkama garantuju kvalitet mesa kao sirovine za proizvodnju „Sjениčke stelje“.

Rezultati laboratorijskog ispitivanja uzoraka „Sjениčke stelje“, br. 2447/07 od 03.03.2017. godine (Prilog 3. Izveštaj o laboratorijskom ispitivanju) kojim su ispitani: organohlorni pesticidi, polihlorovani bifenili, teški metali (Olovo, Arsen, Kadmijum, Živa), ostaci sulfonamida i ostaci antibiotika, u skladu su sa napred iznetim navodima i potvrda su zdravstvene bezbednosti „Sjениčke stelje“ kao namirnice za ishranu ljudi. Naime, u ispitivanim uzorcima nije utvrđeno prisustvo antibiotika, a sadržaj kontaminenata koji potiču od sredstava za zaštitu bilja ili iz nekih drugih izvora, značajno je niži od maksimalno dozvoljenih vrednosti propisanim važećim

---

<sup>8</sup> Pravilnik o opštim i posebnim uslovima higijene hrane u bilo kojoj fazi proizvodnje i prometa (Sl. Glasnik RS broj 72/10)

Pravilnicima<sup>9i10</sup>, i potvrđuje konstataciju da područje Sjeničko-pešterske visoravni može biti tzv. „nulti etalon” za ocenu stepena ugroženosti životne sredine.

Meso Sjeničke pramenke se odlikuje specifičnim mirisom i ukusom, ima povoljan osnovni hemijski sastav (voda, belančevine, mast) i predstavlja solidan izvor mineralnih materija i vitamina B kompleksa, a sadržaj holesterola je nizak. Hemijski sastav ovčijeg mesa varira u zavisnosti od stepena uhranjenosti, starosti, pola, načina ishrane i dr., a različit je i u trupu iste životinje. „Sjenička stelja” sadrži ovčije meso sa različitih anatomskih regija (but, slabina, leđa, rebra, potrbušina, potplečka, grudi, vrat, kolenica) iste životinje. Zbog toga gotov proizvod ima veoma varijabilan hemijski sastav što su potvrdili i rezultati ispitivanja. Suvomesnati proizvodi su, u odnosu na sirovo meso, usled dehidracije, bogatiji proteinima. Naročito je značajno što proteini tokom procesa proizvodnje suvomesnatih proizvoda trpe različite strukturno-degradativne promene što još više povećava stepen njihovog iskorišćenja u organizmu čoveka.

Podaci o sadržaju masnih kiselina, utvrđeni na uzorcima sirovog i gotovog proizvoda, prikazani su kao ilustracija kvaliteta i nutritivne vrednosti „Sjeničke stelje”. Dobijeni rezultati ukazuju i na optimalan odnos omega- 3 masnih kiselina prema omega- 6 masnih kiselina, čiji je odnos veoma značajan za zdravlje ljudi (kardiovaskularna oboljenja).

Takođe, na osnovu dobijenih rezultata za sirovo meso i gotov proizvod može se zaključiti da u toku proizvodnje „Sjeničke stelje” ne dolazi do značajnih promena sastava masnih kiselina, naročito polinezasićenih masnih kiselina. To samo potvrđuje činjenicu da se proizvodnja ovog autohtonog proizvoda odvija u uslovima koji u velikoj meri sprečavaju oksidativne promene nezasićenih masnih kiselina.

„Sjenička stelja” se dugi niz godina proizvodi od ovčijih trupova autohtone rase ovaca (Sjenička pramenka), prema iskustvu i tradicionalnoj tehnologiji meštana sa područja Sjeničko-pešterske visoravni. Dugu tradiciju u proizvodnji stelje stvarale su brojne generacije lokalnih meštana vešto koristeći „bogomdane” prirodne uslove. Takođe, duga tradicija u izradi sušenih proizvoda od ovčijeg mesa postoji i u drugim područjima naše zemlje (užički region). Neke zemlje u okruženju imaju svoje proizvode od sušenog ovčijeg mesa pod nazivom stelja, suva bravetina, bravina, pastrma, kaštradin i dr. Svi navedeni proizvodi se međusobno, manje ili više, razlikuju - u pogledu načina rasecanja, obrade trupa (potpunog ili delimičnog iskoštavanja, izdvajanja šola), vrste soli i uslova soljenja, dimljenja, sušenja i fermentacije.

Kod tradicionalnog postupka proizvodnje „Sjeničke stelje” butovi u celosti bez odvajanja šola (unutrašnji deo buta) ostaju u sastavu stelje, a kod stelje koja se proizvodi u užičkom kraju obrada se završava odvajanjem mišića sa unutrašnje strane buta (šola), koji služi za proizvodnju ovčije pršute. U proizvodnji „Sjeničke stelje” koristi se isključivo krupna morska so, za razliku od stelje koja se proizvodi u Bosni i Hercegovini gde se osim soli na obrađene trupove vrši posipanje izgnječenog belog luka i zrna crnog bibera. Kao rezultat manjih ili većih odstupanja u tradicionalnom postupku proizvodnje ovih proizvoda, mogu se uočiti sličnosti ali i razlike u senzornim svojstvima ovih proizvoda. Naime, kod stelje koja se proizvodi u užičkom kraju, prema

---

<sup>9</sup> Pravilnik o količinama pesticida, metala i metaloida i drugih otrovnih supstancija, hemioterapeutika, anabolika i drugih supstancija koje se mogu nalaziti u namirnicama (Sl. List SRJ, br 5/92, 11/92 - ispr. i/2002 i Sl. glasnik 32/2002 i Sl. glasnik RS, br. 25/2010 - dr. pravilnik i 28/2011 – dr. pravilnik);

<sup>10</sup> Pravilnik o maksimalno dozvoljenim količinama ostataka sredstava za zaštitu bilja u hrani i u hrani za životinje za koje se utvrđuju maksimalno dozvoljene količine ostataka sredstava za zaštitu bilja (Sl. glasnik RS br. 29/14, 37/14, 39/14, 80/15, 35/16).

podacima iz literature<sup>11</sup>, na preseccima mišićno tkivo je crveno sa prelivom ka svetlosmeđoj boji, dok je kod „Sjениčke stelje” prepoznatljive tamnocrvene do čokoladne boje što je rezultat soljenja isključivo kuhinjskom soli bez drugih dodataka.

Iz svega iznetog može se izvesti zaključak da je „Sjениčka stelja” suvomesnati proizvod, jednostavnog načina proizvodnje, jedinstvenog izgleda i posebnih svojstava kvaliteta.

Tokom proizvodnje „Sjениčke stelje” usled nepoštovanja ustaljenog tehnološkog postupka može doći do greški t.j.odstupanja u propisanom kvalitetu gotovog proizvoda, a pre svega u ukusu, mirisu, boji, koonzistenciji i ostalim senzornim svojstvima. Takođe, određena odstupanja od propisanog kvaliteta „Sjениčke stelje” mogu ukazati da se radi o stelji koja ne potiče sa područja koje je definisano Elabоratom.

## **9. PODACI KOJIMA SE DOKAZUJE DA PROIZVOD POTIČE SA NAZNAČENOG GEOGRAFSKOG PODRUČJA**

### **9.1. DOKAZ O POREKLU „SJENIČKE STELJE“ KROZ SISTEM SLEDLJIVOSTI**

Svaki proizvođač „Sjениčke stelje“ je u obavezi da vodi zapise (evidencije, radne naloge) koji, uz drugu dokumentaciju služe kao dokaz da je svaka proizvodna partija ovog tradicionalnog proizvoda izrađena od sirovine i dodatka (kuhinjske soli) propisanog kvaliteta i na način kako je to opisano u Elabоratu. Adekvatno uspostavljen dokumentovani sistem sledljivosti je u funkciji potvrde geografskog porekla, odnosno uspostavljanje veze proizvoda i teritorije, te podizanja nivoa kvaliteta i bezbednosti ovog tradicionalnog proizvoda, odnosno smanjenja zdravstvenog rizika kod potrošača. Sistem sledljivosti u proizvodnji „Sjениčke stelje“ zasnovan je na evidenciji sirovina i dodataka, evidenciji proizvodnje i kvaliteta proizvoda i evidenciji kupaca.

Navedene evidencije vode sertifikovane klanice koje vrše klanje i proizvodnju „Sjениčke stelje“, a ukoliko nju proizvodi pojedinac ili preduzetnik a uslužno klanje vrši registrovana klanica ona treba njemu samo da izda potvrdu da je od nje kupljen trup ili ovca uslužno zaklana. Ovo je od važnosti zbog toga što je proizvođač stelje oslobođen kontrole ovog dela procesa proizvodnje. Na području opštine Sjenica trenutno su registrovane sledeće klanice sa preradom za suvomesnate proizvode: „Turković“ d.o.o- Sjenica i „Giljeva“ d.o.o.-Sjenica kao i prerada SZTR „MESO-PRODUKT“-Sjenica. Na području opštine Tutin registrovana je klanica sa preradom SMTR „Meso-prom“- Tutin i Prerada „Demo-farma Zornić“ d.o.o. Tutin.

#### **Evidencija sirovina i dodataka**

Evidencija sirovina i dodataka sadrži sledeće podatke:

- identifikacioni broj ovce,
- identifikacioni broj gazdinstva,
- ime i prezime vlasnika ovaca,
- starost i težina ovaca,
- datum klanja,
- identifikacioni broj i količina sirovine (ohladeeni ovčiji trupovi),
- otpremnica (broj i datum),

---

<sup>11</sup> Savić T, i Nada Savić, 1962, Proizvodi od mesa užičkog kraja, Tehnologija mesa 3, (2), 4-6.

- temperatura ohlađenog mesa,
- prevoznik,
- senzorna svojstva svežeg mesa (boja, izgled, građa i konzistencija),
- broj potvrde o identifikaciji rase i od koga je izdata,
- broj uveranja o zdravstvenom stanju životinja i od koga je izdato,
- utvrđene neusaglašenosti i mere korekcije,
- naziv proizvođača dodataka.

### **Evidencija proizvodnje i kvaliteta proizvoda**

Evidencija proizvodnje i kvaliteta proizvoda sadrži sledeće podatke:

- broj proizvodne partije (LOT) i datum obrade,
- količina obrađenih trupova (oblikovanih i iskošćenih),
- datum početka i kraja procesa soljenja,
- temperature vazduha tokom dimljeja i sušenja,
- količina gotovog proizvoda,
- rezultati ispitivanja senzorskih i fizičko-hemijskih svojstava kvaliteta,
- rezultati mikrobiološkog ispitivanja gotovog proizvoda,
- utvrđene neusaglašenosti i mere korekcije.

### **Evidencija Kupaca**

Evidencija kupaca sadrži sledeće podatke:

- broj i datum računa,
- naziv i mesto kupca,
- datum pakovanja i količina,
- kontrola obeležavanja i LOT gotovog proizvoda,
- broj kontrolne markice.

## **10. DOKAZ O IZVRŠENOJ KONTROLI SIROVINA, PROCESA I GOTOVOG PROIZVODA**

Analizu sirovina odnosno senzorska ispitivanja ovčijeg mesa namenjenog za proizvodnju „Sjениčke stelje“ vrše proizvođači za svaku proizvodnu partiju. U prilogu dat je Izveštaj o ispitivanju uzoraka sirovog ovčijeg mesa namenjenog za proizvodnju „Sjениčke stelje“ za potrebe izrade Elaborata o zaštiti imena porekla „Sjениčke stelje“. Dobijeni rezultati se odnose na ispitivanje osnovnog hemijskog sastava na sirovim uzorcima koji su uzeti od različitih anatomskih regija ovčijeg trupa i to sa buta, leđa i potrbušine, kao i ispitivanja masnih kiselina i holesterola na homogenizovanom uzoraku koji potiče od od buta, leđa i potrbušine.

Ocenu senzornih svojstava gotovog proizvoda vrše proizvođači „Sjениčke stelje“ prilikom svake proizvodne LOT serije, a hemijska i mikrobiološka ispitivanja periodično prema planu kontrole u nekoj od referentnih laboratorija. Kontrola kvaliteta gotovog proizvoda za potrebe izrade Elaborata o zaštiti imena porekla „Sjениčke stelje“ izvršena je u Institutu za higijenu i tehnologiju mesa, Beograd, koji ima akreditovane laboratorije za proveru bezbednosti i kvaliteta ove vrste proizvoda. U prilogu dat je Izveštaj o ispitivanju uzoraka „Sjениčke stelje“ sa teritorije proizvodnje koji su proizvedeni prema postupku definisanom u ovom Elaboratu.

Nakon registrovanja imena porekla u procesu sertifikacije proizvođača, ovlašćeni korisnici će se odlučiti za jednu od akreditovanih sertifikacionih kuća za sertifikaciju proizvoda sa oznakama geografskog porekla. Nacrt kontrolnog plana biće izrađen u dogovoru između sertifikacionog tela i ovlašćenih korisnika kako bi se napravila finalna verzija po kojoj bi se kontrola sprovedila, a po odobrenju Ministarstva poljoprivrede i zaštite životne sredine. Kontrolni plan sadrži elemente kontrole načina proizvodnje, porekla sirovine i proizvoda i kvalitativnih aspekata samog proizvoda, sa podacima sadržanim u Elaboratu.

## 11. NAGRADE I REPUTACIJA

Područje opština Sjenica i Tutin je od davnina poznato kao područje na kojem su gajene ovce, a proizvodi od ovčijeg mesa korišćeni su za potrebe lokalnog stanovništva i trgovinu. Zbog svojih specifičnih osobina, duge tradicije proizvodnje i povezanosti sa teritorijom „Sjениčka stelja“ je oduvek imala dobru reputaciju među lokalnim stanovništvom. Ona nosi epitet lokalnog specijaliteta poznatog na daleko širem području (Bosna i Hercegovina, Crna Gora, ...). Na ocenjivanju kvaliteta mesa i proizvoda od mesa, za kvalitet i specifična senzorna svojstva, ovčija stelja je nagrađena sa **VELIKOM ZLATNOM MEDALJOM** na 78. Međunarodnom poljoprivrednom sajmu u Novom Sadu.

## 12. NAČIN OBELEŽAVANJA PROIZVODA

„Sjениčka stelja“ koja se stavlja u promet obeležava se u skladu sa opštim zahtevima koji su propisani podzakonskim aktom koji reguliše oblast deklarisanja, obeležavanja i reklamiranja hrane, kao i podzakonskim aktom koji reguliše oblast kvaliteta usitnjenog mesa, poluproizvoda od mesa i proizvoda od mesa, koji dodatno propisuje posebne zahteve u pogledu deklarisanja za tu vrstu hrane. Na deklaraciji proizvoda koji ispunjava sve zahteve u pogledu bezbednosti i kvaliteta se, takođe, nalazi logo „Sjениčka stelja“.

„Sjениčka stelja“ se pakuje u odgovarajuću kartonsku ambalažu koja ima za cilj da omogući sigurnu manipulaciju i transport do kupca. Na svako pojedinačno originalno pakovanje, na spoju ambalaže, vrši se lepljenje kontrolne markice. Kontrolna markica ne sme da prekriva druge obavezne podatke koji se nalaze na deklaraciji. U slučaju izvoza Sjениčke stelje natpis Sjениčka stelja može biti napisan i nekom drugom stranom jeziku.



*Logo „Sjenička stelja“*

**LOGOTIP:**

predstavlja stilizovane glave ovce i ovna sjeničke rase prepoznatljive po izraženim flekama na njušci, oko očiju i ušima pozicioniranim u trokolornom ramu čiju donju polovinu prekriva lenta sa natpisom SJENIČKA STELJA.

**TIPOGRAFIJA:**

u osnovi tipografije je font Relig Std. Modifikacija fonta je po x-osi za -57 i po horizontalnom ravnanju za -7 podeoka.

**KOLORNA VERZIJA:**

*CMYK* kolor varijanta:

|   |                        |
|---|------------------------|
|  | C=0, M=5, Y=15, K=0    |
|  | C=0, M=30, Y=72, K=11  |
|  | C=0, M=81, Y=100, K=77 |
|  | C=29, M=0, Y=36, K=100 |

*PANTONE C* kolorna varijanta:

|   |                |
|---|----------------|
|  | PANTONE 7506 C |
|  | PANTONE 7510 C |
|  | PANTONE 4695 C |
|  | PANTONE 419 C  |

### **13. PODACI O KOLIČINI PROIZVODA KOJI SE PROIZVEDE U TOKU JEDNE GODINE**

Ne postoje zvanični podaci o količini proizvedene „Sjениčke stelje“ u toku jedne godine. Procenjuje da se negde oko 3000 ovaca koje se gaje na području opština Sjenica i Tutin zakolje za preradu i proizvede oko 30 000 kg gotovog proizvoda.

S obzirom na prirodne resurse za ovčarstvo na području opština Sjenica i Tutin pretpostavka je da će se u budućnosti povećati brojno stanje ovaca, a time i broj ovaca koje čine sirovinu (izlučene ovce) za proizvodnju Sjениčke stelje. Ukoliko bi postojala potražnja na domaćem i inostranom tržištu moglo bi u tom slučaju proizvesti oko 100 tona gotovog proizvoda.

### **14. ODREDBE O TOME KO I POD KOJIM USLOVIMA IMA PRAVO DA KORISTI IME POREKLA „SJENIČKA STELJA“**

1. Registrovano ime porekla „Sjениčka stelja“ mogu da koriste samo lica kojima je priznat status ovlašćenih korisnika imena porekla „Sjениčka stelja“ i koja su upisana u Registar ovlašćenih korisnika imena porekla u Zavodu za intelektualnu svojinu.
2. Lica koja nemaju status ovlašćenih korisnika imena porekla ne smeju da koriste registrovano ime porekla „Sjениčka stelja“, njen prevod, transkripciju ili transliteraciju, ispisanu bilo kojim tipom slova, u bilo kojoj boji, izraženu na bilo koji drugi način za obeležavanje proizvoda i ako se imenu porekla doda reč „vrsta“, „tip“, „imitacija“, „način“ ili slično, čak i ako je navedeno istinito geografsko poreklo.
3. Registrovano ime porekla „Sjениčka stelja“ ne može biti predmet ugovora o prenosu prava, licenci, zalozi, franšize i slično.
4. Ako je ime porekla „Sjениčka stelja“ predmet prijavljenog žiga i takav žig ne može se prenositi, ustupati, davati u zalogu i slično.
5. Lice koje povredi ime porekla „Sjениčka stelja“ odgovara po opštim pravilima o naknadi štete.

### **PRAVA I OBAVEZE OVLAŠĆENIH KORISNIKA IMENA POREKLA „SJENIČKA STELJA“**

1. Ovlašćeni korisnici imena porekla „Sjениčka stelja“ imaju isključivo pravo da ime porekla „Sjениčka stelja“, koriste za obeležavanje proizvoda na koje se to ime porekla odnosi.
2. Ovlašćeni korisnici imena porekla „Sjениčka stelja“ imaju isključivo pravo da svoj proizvod „Sjениčka stelja“ obeležavaju oznakom „kontrolisano ime porekla“.
3. Ovlašćeni korisnici imena porekla „Sjениčka stelja“ imaju pravo da ime porekla i „kontrolisano ime porekla“ upotrebljavaju na ambalaži, katalogima, prospektima, oglasima, posterima i drugim oblicima poslovne komunikacije i pisanog materijala.
4. Obaveza ovlašćenog korisnika imena porekla „Sjениčka stelja“ je pored propisanog obeležavanja proizvoda i obezbeđivanje ujednačenog i kontrolisanog kvaliteta.
5. Trajanje i status ovlašćenog korisnika imena porekla „Sjениčka stelja“ reguliše se prema Zakonu o oznakama geografskog porekla.



## 15. LITERATURA

Dumić S., (2007) Ispitivanje važnijih svojstava kvaliteta sjeničke stelje kao osnova za zaštitu oznake porekla, Magistarski rad, Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Beogradu

Radovanović R. i sar., (1990) Glavni elaborate o zaštiti oznake geografskog porekla goveđe užičke pršute. Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Beogradu, Institut za prehrambenu tehnologiju i biohemiju, Beograd

Radovanović R. i Jovanka Popov Rajić (2001) Senzorna analiza gotovih proizvoda, Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Beogradu, Institut za prehrambenu tehnologiju i biohemiju, Beograd

EC (2011a). European Commission Regulation No. 835/2011 of 19 August 2011 amending Regulation (EC) No. 1881/2006 as regards maximum levels for polycyclic aromatic hydrocarbons in foodstuffs. Official Journal of the European Union, L215, 4-8.

Pravilnik o veterinarsko-sanitarnim uslovima, odnosno opštim i posebnim uslovima za higijenu hrane životinjskog porekla, kao i o uslovima za higijenu hrane životinjskog porekla ( „Sl. glasnik RS 25/11)

Pravilnik o kvalitetu mesa stoke za klanje, peradi i divljači ("Sl. list SFRJ", br. 34/74, 26/75, 13/78 - dr. pravilnik, 1/81 - dr. pravilnik i 2/85 - dr. pravilnik)

Pravilnik o kvalitetu usitnjenog mesa, poluproizvoda od mesa, i proizvoda od mesa ("Sl. glasnik RS", br. 94/2015)

Pravilnik o kvalitetu i drugim zahtevima za so za ljudsku ishranu i proizvodnju namirnica ("Sl. list SCG", br. 31/2005)

Pravilnik o opštim i posebnim uslovima higijene hrane u bilo kojoj fazi proizvodnje i prometa (Sl. Glasnik RS broj 72/10)

Pravilnik o količinama pesticide, metala i metaloida i drugih otrovnih supstancija, hemioterapeutika, anabolika i drugih supstancija koje se mogu nalaziti u namirnicama (Sl. List SRJ, br 5/92, 11/92 - ispr. i/2002 i Sl. glasnik 32/2002 i Sl. glasnik RS, br. 25/2010 - dr. pravilnik i 28/2011 – dr. pravilnik)

Pravilnik o maksimalno dozvoljenim količinama ostataka sredstava za zaštitu biljau hrani i u hrani za životinje za koje se utvrđuju maksimalno dozvoljene količine ostataka sredstava za zaštitu bilja (Sl.glasnik RS br. 29/14, 37/14, 39/14, 80/15, 35/16).

Zakon o oznakama geografskog porekla (Sl. glasnik RS br.18/2010)

Zakon o bezbednosti hrane (Sl. glasnik RS br. 41/2009)

## 16. PRILOZI



**INSTITUT ZA HIGIJENU I TEHNOLOGIJU MESA**  
BEOGRAD, Kalemegdan 1, P.O. Box 118, 11000 BEOGRAD, Matije Gupca 0118074  
 Tel. Centrala: (011) 2650-635; Diskovni: 2650-722; Fax: 2650-418; e-mail: svetlost@imst.hr; web: www.imst.hr  
 Taksi: broj: 205-1869 96 Kooperativna banka za Beograd



**IZVEŠTAJ**  
**O LABORATORIJSKOM ISPITIVANJU broj: 2476**

**OPŠTI PODACI**  
 Podnosilac zahteva: **Frida Bauman**  
**UNOPS - BEOGRAD, Beograd, Skerlićeva 4**  
 Broj zahteva:  
 Datum zahteva: **03.03.2017.**  
 Datum prijema zahteva u Institut: **03.03.2017.**  
 Datum završetka ispitivanja: **09.03.2017.**  
 Vlasnik: **UNOPS - BEOGRAD, Beograd, Skerlićeva 4**

---

**Uzorak broj: 2476/01 - SVEŽE OVČIJE MESO - UZORAK 1**

**REZULTATI ISPITIVANJA**  
**IDENTIFIKACIJA UZORKA**  
 Uzorak: **SVEŽE OVČIJE MESO - UZORAK 1**  
 Datum prijema uzorka: **03.03.2017.**  
 Zahtevana ispitivanja: **Vlaga, masti, proteini, pepeo**

| HEMUSKA ISPITIVANJA | Šifra metode      | Jed. mere | Propisana vrednost | Rezultat |
|---------------------|-------------------|-----------|--------------------|----------|
| Sadržaj proteina    | SIS 010302        | %         | 1                  | 14,24    |
| Sadržaj vlage       | SIS 00 1442 1098  | %         | 1                  | 73,68    |
| Sadržaj masti       | SIS ISO 1444 1098 | %         | 1                  | 6,36     |
| Sadržaj peasa       | SIS ISO 608 1909  | %         | 1                  | 0,80     |

**NALAZ**  
 Na osnovu rezultata ispitivanja uzorak:

---

**Uzorak broj: 2476/02 - SVEŽE OVČIJE MESO - UZORAK 2**

**REZULTATI ISPITIVANJA**  
**IDENTIFIKACIJA UZORKA**  
 Uzorak: **SVEŽE OVČIJE MESO - UZORAK 2**  
 Datum prijema uzorka: **03.03.2017.**  
 Zahtevana ispitivanja: **Vlaga, masti, proteini, pepeo**

- Ovakv izveštaj je po mišljenju odgovornih lica izdat na osnovu zahteva za higijenu i tehnologiju mesa  
 - Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na uzorke koji su ispitivani  
 - Ispitivanja je sprovedeno prema analizi na kiselu ekstrakciju i u vakuumu sušenju.

Strana: 5 od 6



**INSTITUT ZA HIGIJENU I TEHNOLOGIJU MESA**  
 Beograd, Kraljević 13, Pof. br. 36, 11000 BEOGRAD, Matije Gupca 13000034  
 Tel. Centrala (011) 3112300-833, Beograd: 3450-722, Fax: 3450-825, e-mail: institut@immes.rs, web: www.immes.rs  
 Trgov. mat. 305-7893-96 Komercijalna banka ad Beograd



UZVEŠTAJ O LABORATORISKOJ ISPITIVANJU broj: 2476

| HEMISKA ISPITIVANJA | Šifra metode      | Jed. mere | Propisana vrednost | Rezultat |
|---------------------|-------------------|-----------|--------------------|----------|
| Sadržaj proteina    | SRPS ISO 144:1998 | %         | /                  | 17,30    |
| Sadržaj vlage       | SRPS ISO 144:1998 | %         | /                  | 68,06    |
| Sadržaj masti       | SRPS ISO 144:1998 | %         | /                  | 17,10    |
| Sadržaj pepela      | SRPS ISO 830:1998 | %         | /                  | 0,76     |

#### NALAZ

Na osnovu rezultata ispitivanja uzorak

**Uzorak broj: 2476/03 - SVEŽE OVČIJE MESO - UZORAK 3**

#### REZULTATI ISPITIVANJA

##### IDENTIFIKACIJA UZORKA

Uzorak: **SVEŽE OVČIJE MESO - UZORAK 3**  
 Datum prijema uzorka: 03.03.2017.

Zahtevano ispitivanja: **Vlaga, masti, proteini, pepeo**

| HEMISKA ISPITIVANJA | Šifra metode      | Jed. mere | Propisana vrednost | Rezultat |
|---------------------|-------------------|-----------|--------------------|----------|
| Sadržaj proteina    | SRPS ISO 144:1998 | %         | /                  | 15,31    |
| Sadržaj vlage       | SRPS ISO 144:1998 | %         | /                  | 67,87    |
| Sadržaj masti       | SRPS ISO 144:1998 | %         | /                  | 15,82    |
| Sadržaj pepela      | SRPS ISO 830:1998 | %         | /                  | 0,48     |

#### NALAZ

Na osnovu rezultata ispitivanja uzorak

**Uzorak broj: 2476/04 - SVEŽE OVČIJE MESO - ZBIRNI UZORAK UZORAKA 1, 2 I 3**

#### REZULTATI ISPITIVANJA

##### IDENTIFIKACIJA UZORKA

Datum prijema uzorka: 03.03.2017.

Zahtevano ispitivanja: **Masne kiseline, holesterol**

- Ovakv izveštaj ne sme nikada reprodukovati bez prethodnog izobnena pristanaka za Higijenu i Tehnologiju Meso  
 - Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na uzorak koji su ispitivani.  
 - Zadržano je pravo na eventualne izmene rezultata na lokalu dekontaminacije i u svim drugim delovima.



**INSTITUT ZA HIJIJENU I TEHNOLOGIJU MESA**  
 Beograd, Kraljevičev 13, Polanski lab. 3349, PIB: 60256636, Matični broj: 0700074  
 Tel. Centar: (011) 2655430, Dnevni: 2000 732, Fax: 2651428, e-mail: institut@inim.com, web: www.inim.com  
 Telefoni mobilni: 200-780130, Komercijalna banka ad Beograd



IZVEŠTAJ O LABORATORIJSKOM ISPITIVANJU broj 2476

| HEMIJSKA ISPITIVANJA               | Šta metoda | Jed. mera | Preporučena vrednost | Rezultat |
|------------------------------------|------------|-----------|----------------------|----------|
| C180                               | 02H11.026  | %         | /                    | 1,81*    |
| C181                               | 02H11.026  | %         | /                    | 0,81*    |
| C182                               | 02H11.026  | %         | /                    | 22,31*   |
| C183                               | 02H11.026  | %         | /                    | 0,82*    |
| C184                               | 02H11.026  | %         | /                    | 1,81*    |
| C185                               | 02H11.026  | %         | /                    | 24,02*   |
| C186 do 9                          | 02H11.026  | %         | /                    | 24,32*   |
| C187 i više                        | 02H11.026  | %         | /                    | 4,20*    |
| C182+4                             | 02H11.026  | %         | /                    | 2,34*    |
| C183+3                             | 02H11.026  | %         | /                    | 4,00*    |
| C200                               | 02H11.026  | %         | /                    | 8,20*    |
| C201                               | 02H11.026  | %         | /                    | 8,00*    |
| C202                               | 02H11.026  | %         | /                    | 8,30*    |
| C203+4                             | 02H11.026  | %         | /                    | 8,30*    |
| C205+3                             | 02H11.026  | %         | /                    | 6,00*    |
| C210                               | 02H11.026  | %         | /                    | 6,00*    |
| C22 1+2+3+4                        | 02H11.026  | %         | /                    | 6,10*    |
| C225+3                             | 02H11.026  | %         | /                    | 6,20*    |
| C226+3                             | 02H11.026  | %         | /                    | 6,00*    |
| Ošćina s 4h-3 mesec ispitaja       | 02H11.026  | /         | /                    | 2,21*    |
| Ukupno monovalentne masne kiseline | 02H11.026  | %         | /                    | 41,80*   |
| Ukupno 2-3 masne kiseline          | 02H11.026  | %         | /                    | 1,31*    |
| Ukupno 4-6 masne kiseline          | 02H11.026  | %         | /                    | 7,84*    |
| Ukupno polivalentne masne kiseline | 02H11.026  | %         | /                    | 4,21*    |
| Ukupno slobodne masne kiseline     | 02H11.026  | %         | /                    | 52,30*   |
| Sadržaj isostena                   | 02H11.026  | mg/kg     | /                    | 69,73    |

\* Ispitivanje nije obuhvaćeno obimom akreditacije

**NALAZ**

Na osnovu rezultata ispitivanja uzorak:

- Ovakv izveštaj se ne može reprodukovati bez pisane odobrenja Instituta za Higijenu i Tehnologiju mesa.  
 - Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na ovaj uzorak koji je ispitivan.  
 - Zadržavaju se sva prava na korišćenje rezultata ispitivanja u reklamne svrhe.



**INSTITUT ZA HIGIJENU I TEHNOLOGIJU MESA**  
Bogdan, Katanog 13, Poljski fak. 33-40, PIB: 10006616, Matični broj: 4700674  
Tel: Centar (381) (0) 2034-455, Direktno: 2030-722, Fax: 2031-429; e-mail: institut@imta.rs, web: www.imta.rs  
Telefoni faksa: 203-1803-96 Komunikaciona linija od Bеоград



IZVEŠTAJ O LABORATORIJSKOM ISPITIVANJU broj 3470

Rukovodilac  
Odeljenje za hemijska i fizičko-hemijska  
ispitivanja

*Daniela Vrančić*  
(Dr Danijela Vrančić, spec. za opšta hemija)



Pomoćnik direktora za biotehnički razvoj

*Nebojša Parunović*  
(Dr Nebojša Parunović)

- Ovak izveštaj se ne može reprodukovati bez pisanog odobrenja Instituta za higijenu i tehnologiju mesa.
- Metoda ispitivanja odnosi se isključivo na uzorke koji su ispitivani.
- Zadržavamo pravo dostižanja na tekstu deklamacije i o rešenom svetu.

Strana 4 od 4



**INSTITUT ZA HIGIJENU I TEHNOLOGIJU MESA**  
 Beograd, Sarajeva i Užice  
 Beograd, Sarajeva i Užice  
 Tel: +381 (0)11 4229 630, Fax: +381 (0)11 4229 632, E-mail: info@ihtm.com.rs, www.ihtm.com.rs  
 Ulica: Ulica 11. Oktobra 15, Beograd, Srbija



## IZVEŠTAJ O LABORATORIJSKOM ISPITIVANJU broj: 2477

### OPŠTI PODACI

Podrobnost zahteva: **Frida Bauman**  
**UNOPS - BEOGRAD, Beograd, Skerlićeva 4**  
 Broj zahteva:  
 Datum zahteva: **03.03.2017**  
 Datum prijema zahteva u Institut: **03.03.2017**  
 Datum završetka ispitivanja: **03.03.2017**  
 Vlasnik: **UNOPS - BEOGRAD, Beograd, Skerlićeva 4**

### Uzorak broj: 2477/04 - SJENIČKA STELJA - UZORAK 4

### REZULTATI ISPITIVANJA

#### IDENTIFIKACIJA UZORKA

Uzorak: **SJENIČKA STELJA - UZORAK 4**  
 Datum prijema uzorka: **03.03.2017.**  
 Pakovanje i obeležavanje: Uzorak je dostavljen uvijen u plastičnu foliju  
 Prispela količina: **790 g**  
 Zahtevana ispitivanja: **Senz.ispitivanja po Pravilniku, listeria monocytogenes, vlaga,mast, proteini pepeo**

#### SENZORSKA ISPITIVANJA

Šifra metode: **06.UP6**

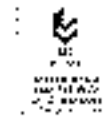
Posle otvaranja pakovanja, miris po površini proizvoda je svojstven, bez stranih primesa. Po površini, komad ovčije stelje je svojstvenog izgleda i boje. Na preseccima ovčije stelje, mišićno tkivo je tamnocrvene boje, a pripadajuće masno tkivo krem-bele boje, svojstvene konzistencije. Miris i ukus su svojstveni za vrstu proizvoda.

| HEMIJSKA ISPITIVANJA | Šifra metode       | Jed. mere | Propisana vrednost | Rezultat |
|----------------------|--------------------|-----------|--------------------|----------|
| Sadržaj proteina     | SRPS 01.012        | %         | /                  | 28,13    |
| Sadržaj vlage        | SRPS ISO 1442:1998 | %         | /                  | 44,31    |
| Sadržaj masti        | SRPS ISO 1444:1998 | %         | /                  | 18,07    |
| Sadržaj pepela       | SRPS ISO 936:1998  | %         | /                  | 9,42     |

- Ovak izveštaj se ne može reprodukovati bez pisanog odobrenja Instituta za Higijenu i Tehnologiju mesa.

- Rezultati ispitivanja odnose se isključivo na uzorke koji su ispitivani.

- Zabranjeno je iskoriscenje imena Instituta na tekstu deklaracije i u reklamne svrhe.



Zveštica OVAJČINA KOJA SE KORIŠĆUJE U P R I M I J I M A J U 2477

**MIKROBIOLOŠKA ISPITIVANJA**

| R.Š. | Ispitivanje                         | Ime i prezime metode ispitivanja | Rezultati |   | Limi | k | Rezultat (R)                          |
|------|-------------------------------------|----------------------------------|-----------|---|------|---|---------------------------------------|
|      |                                     |                                  | n         | c |      |   |                                       |
| 1    | Ukupni broj mikroorganizama (CFU/g) | SRP/ISO 11291:2015               |           |   |      |   | 5 x 10 <sup>6</sup> uobičajeno (25°C) |

**LEGENDA**

- n - broj ispitivanih uzoraka
- c - broj uzoraka koji su odgovarali rezultatu
- m - granica 1
- M - granica 2
- M<sub>1</sub> - granica 3
- M<sub>2</sub> - granica 4
- M<sub>3</sub> - granica 5

**NALAZ**

Na osnovu rezultata ispitivanja uzorak

ISPITIVANJA izlaze kvaliteta u pogledu senzorskih svojstava propisano čl. 14. stav prvi, tačka 1. čl. 14. stav prvi, tačka 2. čl. 14. stav prvi, tačka 3. i čl. 14. stav drugi, tačka 1. i 2. Priloga B kvaletiteta usvajenog mesa, po uredba o zaštiti mesa i proizvoda od mesa (Sl. glasnik RS, br. 84/2015)

**Uzorak broj: 2477/05 - SJENIČKA STELJA - UZORAK 5**

**REZULTATI ISPITIVANJA**

**IDENTIFIKACIJA UZORKA**

Uzorak: SJENIČKA STELJA - UZORAK 5  
 Datum prijema uzorka: 03.03.2017  
 Pakovanje i oblik: avajčina (uzorak je dostavljen ujeon u plastičnoj foliji)  
 Prosečna težina: 1610 g  
 Zahtjevi za ispitivanje: **Senz. ispitivanja po Pravilniku, histona, monocytogenes, vlaga, mast, proteini, pepeo**

**SENZORSKA ISPITIVANJA**

Šifra metode: 06 UPG

Posle otvaranja pakovanja, meso se odmah proizvoda je svojstveni, bez stranih primesa. Po površini, konac oveje stelje je svojstvenog izgleda i boje. Na preseccima oveje stelje, u širini tkiva je tamno smeđe boje, s prodajuce masno tkivo krema-žute boje, svojstvene konzistencije. Miris i ukus su svojstveni za vrstu proizvoda.

| HEMIJSKA ISPITIVANJA | Šifra metode       | Jed. mere | Propisana vrednost | Rezultat |
|----------------------|--------------------|-----------|--------------------|----------|
| Sadržaj vode         | 7941:2015          | g         | -                  | 76,37    |
| Sadržaj masti        | SRP/ISO 11647:2015 | g         | -                  | 6,47     |
| Sadržaj proteina     | SRP/ISO 11647:2015 | g         | -                  | 11,32    |
| Sadržaj pepela       | SRP/ISO 11647:2015 | g         | -                  | 0,62     |

**MIKROBIOLOŠKA ISPITIVANJA**

| R.Š. | Ispitivanje                         | Ime i prezime metode ispitivanja | Rezultati |   | Limi | k | Rezultat (R)                          |
|------|-------------------------------------|----------------------------------|-----------|---|------|---|---------------------------------------|
|      |                                     |                                  | n         | c |      |   |                                       |
| 1    | Ukupni broj mikroorganizama (CFU/g) | SRP/ISO 11291:2015               | 1         | 0 |      |   | 5 x 10 <sup>6</sup> uobičajeno (25°C) |

**LEGENDA**

- n - broj ispitivanih uzoraka
- c - broj uzoraka koji su odgovarali rezultatu
- m - granica 1
- M - granica 2
- M<sub>1</sub> - granica 3
- M<sub>2</sub> - granica 4
- M<sub>3</sub> - granica 5

**NALAZ**

Na osnovu rezultata ispitivanja uzorak

Ovaj zveštica je izdat u skladu sa Pravilnikom o zaštiti mesa i proizvoda od mesa (Sl. glasnik RS, br. 84/2015) i Prilogom B kvaletiteta usvajenog mesa, po uredba o zaštiti mesa i proizvoda od mesa (Sl. glasnik RS, br. 84/2015)



**INSTITUT ZA HIGIJENU I TEHNOLOGIJU MISA**  
 Institut za Higijenu i Tehnologiju Misa  
 Iz. Čukarić 36a, 12000 Beograd, 266122 fax: 365 425 e-mail: misa@mis.gov.rs  
 Telefon: 365 799 76 Sadržaj: zdravstveni nadzor i higijena



IZVJEŠTAJ O IZADŠKIM TUDŠKIM IŠPITIVANJIMA, Broj: 2477

ISPUNJAVAJA uslove kvaliteta u pogledu senzorskih svojstava, propisane čl. 54., stav prvi, tačke 1 - 6 i čl. 58., stav prvi Pravilnika o kvalitetu usitnjelog mesa, celupro izvoda od mesa i proizvoda od mesa (Sl. glasnik RS, br. 84/2015)

**Uzorak broj: 2477/06 • SJENIČKA STELJA • UZORAK 6**

## REZULTATI ISPITIVANJA

### IDENTIFIKACIJA UZORKA

Uzorak: SJENIČKA STELJA UZORAK 6  
 Datum prijema uzorka: 03.03.2017  
 Pakovanje i očeđavanje: Uzorak je dostavljen uzavjen u plast. č. u lonju  
 Prispisje količina: 1680 g  
 Zadržavanje ispitivanja: Senz. ispitivanja po Pravilniku, listeria monocytogenes, vlaga, mast, proteini, pepeo

### SENZORSKA ISPITIVANJA

Šifra metode: 06.UF6

Prilikom otvaranja pakovanja, miris po površini proizvoda je svjež, bez stranih primjesa. Po površini, kamaš dvije strane je zamrznutoj zaleđi i boje. Na presečnim površ. stije, mišično tkivo je lamnirano, smeđe boje i pripadajuće masno tkivo kremačito boje, svježih konzistencije. Miris i ukus su svježeni za vrstu proizvoda.

| HEMISKA ISPITIVANJA | Šifra metode | Ujed. jedinice | Proizisana vrednost | Rezultat |
|---------------------|--------------|----------------|---------------------|----------|
| Vodja sadržaj       | 06.UF7       | %              | -                   | 27,85    |
| Mast, mast          | 06.UF8       | %              | -                   | 17,77    |
| Sadržaj proteina    | 06.UF9       | %              | -                   | 14,20    |
| Sadržaj pepela      | 06.UF10      | %              | -                   | 1,40     |

### MIKROBIOLOŠKA ISPITIVANJA

| RB | Iskvanje                                   | Ujed. jedinice    | Plan. jedinice | Ujed. jedinice | Rezultat (%)                 |
|----|--|-------------------|----------------|----------------|------------------------------|
| 1  | Listeria monocytogenes (kolonije) (Sl. 17) | CFU/g (ISO 11291) | 0              | 0              | 0 (nema izdvojenih kolonija) |

### ISPITIVANJE

- 1. Lipidni sadržaj, masti, masti
- 2. Vlagina sadržaj, voda, voda, voda, voda, voda
- 3. Proteini
- 4. Masti
- 5. Masti
- 6. Masti, masti, masti

### NALAZ

Na osnovu rezultata ispitivanja uzorak:

ISPUNJAVAJA uslove kvaliteta u pogledu senzorskih svojstava, propisane čl. 54., stav prvi, tačke 1 - 6 i čl. 58., stav prvi Pravilnika o kvalitetu usitnjelog mesa, celupro izvoda od mesa i proizvoda od mesa (Sl. glasnik RS, br. 84/2015)

**Uzorak broj: 2477/07 - SJENIČKA STELJA - ZBIRNI UZORAK OD UZORAKA 1, 2 I 3**

## REZULTATI ISPITIVANJA

### IDENTIFIKACIJA UZORKA

Datum prijema uzorka: 03.03.2017  
 Zadržavanje ispitivanja: Masne kiseline, holesterol, antibiotici, tioramfenikol, sulfonamidi, poliacilni aromati, ugljovod., TM- Pb, Cd, As, Hg, organoh. pestideidi, PCB





**INSTITUT ZA HIGIJENU I TEHNOLOGIJU MESA**  
 Bilješki Vrh, ul. 11. Beograda, br. 11401181, 10000 Zagreb, Hrvatska  
 E-mail: [izhm@izhm.hr](mailto:izhm@izhm.hr), [izhm@izhm.hr](mailto:izhm@izhm.hr), [izhm@izhm.hr](mailto:izhm@izhm.hr), [izhm@izhm.hr](mailto:izhm@izhm.hr), [izhm@izhm.hr](mailto:izhm@izhm.hr)  
 Telefoni: 01 393 31 20, 393 31 21, 393 31 22, 393 31 23, 393 31 24, 393 31 25, 393 31 26, 393 31 27, 393 31 28, 393 31 29, 393 31 30



ZVEŠTAJ O LABORATORIJSKOJ TERITIVANJUI broj 2427

| OSTACI SULFONAMIDA - EL SA | Šifra metode | Jed. mere | Propisana vrednost | Rezultat |
|----------------------------|--------------|-----------|--------------------|----------|
| Sulfametil                 | 077462F      | mg/kg     | mg/kg              | <0,05    |

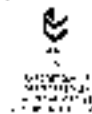
| OSTACI ANTIBIOTIKA - MIKROBIOLOŠKI | Šifra metode | Jed. mere | Propisana vrednost | Rezultat      |
|------------------------------------|--------------|-----------|--------------------|---------------|
| Chlortetracilin                    | 077462F      | mg/kg     | mg/kg              | nije utvrđeno |
| Ertromicin                         | 077462F      | mg/kg     | mg/kg              | nije utvrđeno |
| Neomicin                           | 077462F      | mg/kg     | mg/kg              | nije utvrđeno |
| Streptomicin                       | 077462F      | mg/kg     | mg/kg              | nije utvrđeno |
| Dihidrostreptomicin                | 077462F      | mg/kg     | mg/kg              | nije utvrđeno |
| Polidoksin                         | 077462F      | mg/kg     | mg/kg              | nije utvrđeno |
| Vancomicin                         | 077462F      | mg/kg     | mg/kg              | nije utvrđeno |

| ARSENI TEŠKI METALI - CP MS | Šifra metode | Jed. mere | Propisana vrednost | Rezultat |
|-----------------------------|--------------|-----------|--------------------|----------|
| Asen                        | 078212F      | mg/kg     | mg/kg              | <0,05    |
| Kadmij                      | 078212F      | mg/kg     | mg/kg              | <0,05    |
| Željezo                     | 078212F      | mg/kg     | mg/kg              | <0,05    |
| Zin                         | 078212F      | mg/kg     | mg/kg              | <0,05    |

| ORGANOHLORNI PESTICIDI - GC/PCD | Šifra metode | Jed. mere | Propisana vrednost | Rezultat |
|---------------------------------|--------------|-----------|--------------------|----------|
| DDT, DDE, DDD - ΣΣΣ             | 078312F      | mg/kg     | mg/kg              | <0,05    |
| Dieldrin                        | 078312F      | mg/kg     | mg/kg              | <0,05    |
| α-BHC                           | 078312F      | mg/kg     | mg/kg              | <0,05    |
| β-BHC                           | 078312F      | mg/kg     | mg/kg              | <0,05    |
| γ-BHC                           | 078312F      | mg/kg     | mg/kg              | <0,05    |
| δ-BHC                           | 078312F      | mg/kg     | mg/kg              | <0,05    |
| Heptahloroepoksi                | 078312F      | mg/kg     | mg/kg              | <0,05    |
| Heptahloroepoksi-oksidi         | 078312F      | mg/kg     | mg/kg              | <0,05    |

| POLIKLOROVANI BIFENILI - GC/PCD | Šifra metode | Jed. mere | Propisana vrednost | Rezultat |
|---------------------------------|--------------|-----------|--------------------|----------|
| Poliklorovani bifenili          | 078312F      | mg/kg     | mg/kg              | <0,05    |

| PCB IZIKI (NIAROMATIČNI) UGLJIKOVOSTI          | Šifra metode | Jed. mere | Propisana vrednost | Rezultat |
|--|--------------|-----------|--------------------|----------|
| PCB izik                                       | 078312F      | mg/kg     | mg/kg              | <0,05    |
| PCB izik (bez 2,3,7,8-tetrahalogeniranih PCBI) | 078312F      | mg/kg     | mg/kg              | <0,05    |



**UVODNA TABLICA: SAŽETAK REZULTATA ISPITIVANJA, str. 24/27**

| HEMIJSKA ISPITIVANJA | Šifra metode | Jed. mere | Propisana vrednost | Rezultat |
|----------------------|--------------|-----------|--------------------|----------|
| 013                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 014                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 015                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 016                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 017                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 018                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 019                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 020                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 021                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 022                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 023                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 024                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 025                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 026                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 027                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 028                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 029                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 030                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 031                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 032                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 033                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 034                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 035                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 036                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 037                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 038                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 039                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 040                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 041                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 042                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 043                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 044                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 045                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 046                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 047                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 048                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 049                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 050                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 051                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 052                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 053                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 054                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 055                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 056                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 057                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 058                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 059                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 060                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 061                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 062                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 063                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 064                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 065                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 066                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 067                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 068                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 069                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 070                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 071                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 072                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 073                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 074                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 075                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 076                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 077                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 078                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 079                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 080                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 081                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 082                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 083                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 084                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 085                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 086                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 087                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 088                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 089                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 090                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 091                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 092                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 093                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 094                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 095                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 096                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 097                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 098                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 099                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |
| 100                  | 01-01-028    | g         | 0                  | 0,00*    |

| OSTALI HIGIJENIČKI ILS. ILSA | Šifra metode | Jed. mere | Propisana vrednost | Rezultat |
|------------------------------|--------------|-----------|--------------------|----------|
| 0100000000                   | 01-01-028    | g/kg      | 0,000000           | 0,000000 |

\* Ispitivanje nije obuhvaćeno obimom akreditacije

## NALAZ

Na osnovu rezultata ispitivanja izlazi:

ISPUNJAVA uslove propisane čl. 12. Pravilnika o količinama pesticida (metala i metaloida, drugih otrovnih supstanci) i nemolekularnih anabotrika i drugih supstanci koje se mogu nalaziti u namirnicama ("Sl. list SRJ", br. 5/92, 11/92 i 32/92)

ISPUNJAVA uslove propisane čl. 11. Pravilnika o količinama pesticida (metala i metaloida, drugih otrovnih supstanci) i nemolekularnih anabotrika i drugih supstanci koje se mogu nalaziti u namirnicama ("Sl. list SRJ", br. 5/92, 11/92 – spr. 32/92 i Sl. glasnik RS, br. 25/2010 – dr. pravilnik i 28/2011 – dr. pravilnik)

ISPUNJAVA uslove propisane čl. 3. i čl. 5. i čl. 6. i čl. 8. Pravilnika o maksimalno dozvoljenim količinama ostataka sredstava za zaštitu bilja u hrani i hrani za životinje, a hrani za životinje za koju se utvrdi u maksimalno dozvoljene količine ostataka sredstava za zaštitu bilja ("Sl. glasnik RS", br. 25/14, 37/14, 38/14, 60/14 i 38/15)



## INSTITUT ZA HIGIJENU I TEHNOLOGIJU MESA

Bеоград, Kraljevskog 13, Pоttanski fаh: 33-49, PIB: 100265676, Matični broj 07020074  
Tel: Centrala (310 (11) 2450-655, Direkcion: 2650-722, Fax: 2651-825, e-mail: institut@imeshgj.com, web: imeshgj.com  
Tekući račun: 205-7803-56 Komercijalna banka ad Bеоград

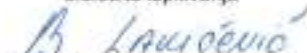


IZVEŠTAJ O LABORATORIJSKOM ISPITIVANJU broj: 2477

Rukovodilac  
Odeljenja za senzorska i fizička ispitivanja sa  
parazitologijom

  
(Mr Dragica Karari)

za Rukovodioca  
Odeljenja za mikrobiološka i molekularno  
biološka ispitivanja

  
(Dr Branko Velebit, dipl. vet.)

Rukovodilac  
Odeljenja za ispitivanje rezidua

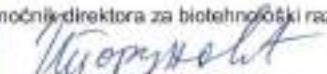
  
(Dr Saša Janković, dipl. farm.-med.biochem.)

Rukovodilac  
Odeljenja za hemijska i fizičko-hemijska  
ispitivanja

  
(Dr Danijela Vranić, spec. sagibarne hemije)



moćnik direktora za biotehnički razvoj

  
(Dr Nenad Parunović)