



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ЗАВОД ЗА ИНТЕЛКТУАЛНУ СВОЈИНУ

Број:990 Г-2103/0003/3

Датум: 28.02.2014. године

4-2/1 ЗД

Завод за интелектуалну својину, на основу члана 31. Закона о министарствима („Службени гласник Републике Србије” број 72/2012), Решења о преносу овлашћења за доношење и потписивање управних аката бр.4/105 од 24.01.2012. године и чл. 9., 26., 27. и 30. Закона о ознакама географског порекла („Службени гласник РС” бр. 18/2010), члана 192. ст.1. Закона о општем управном поступку („Службени лист СРЈ” бр. 33/97 и 31/2001 и „Службени гласник РС“ бр 30/2010) и Тар. броја 107. Закона о републичким административним таксама („Сл. гласник РС“, бр. 43/2003, 51/2003 – испр., 61/2005, 101/2005 – др. закон, 5/2009, 50/2011, 70/2011 – усклађени дин. изн. и 55/2012 – усклађени дин. изн.) од 01.06.2012. године, решавајући у поступку регистрације имена порекла на основу пријаве број 2013/3977 Г-2013/0003 од 09.09.2013. године „СЈЕНИЧКИ КРАВЉИ СИР“, коју је поднело Удружење произвођача сјеничког сира „Сјенички сир“, Милорада Јовановића бб, 36310 Сјеница, доноси

РЕШЕЊЕ

РЕГИСТРУЈЕ СЕ ознака географског порекла „**СЈЕНИЧКИ КРАВЉИ СИР**” као **ИМЕ ПОРЕКЛА** за меки, пуномасни крављи сир у саламури који се производи од сировог крављег млека, чије су кришке правилних димензија: дужине 10 до 15 cm, ширине 10 до 15 cm и висине 3 – 5 и тежине 200 до 500 gr. Кришке могу бити различитог облика што зависи од амбалаже, најчешће су у форми исечка, троугла или четвртастог облика, без оштећења и деформација. Тесто сира треба да је затворено, нешто чвршће са малим рупицама. Боја сира је беложућкаста. Мирис је типичан, млечно-кисео и јасно изражен. Укус је карактеристичан, умерено слан. Производ са именом порекла „**СЈЕНИЧКИ КРАВЉИ СИР**” производи се на већем делу територије општине Сјеница (осим у селима Горње Лопиже и Доње Горачиће) као и на територији општине Тутин, односно ширем региону Сјеничко–Пештерске висоравни у складу са описом географског подручја и приложеном географском мапом, а по поступку производње и карактеристикама идентичним онима које су наведене у Елаборату за заштиту имена порекла производа „**СЈЕНИЧКИ КРАВЉИ СИР**”.

Ова име порекла биће уписано у Регистар ознака географског порекла под бројем 65.

Образложење

Удружење произвођача сјеничког сира „Сјенички сир“, Милорада Јовановића бб, 36310 Сјеница, поднеском број 2013/3977 Г-2013/0003 од 09.09.2013. године поднело је пријаву за регистровање имена порекла са доказом о плаћеној такси и затражило да се у Регистар ознака географског порекла упише име порекла „**СЈЕНИЧКИ КРАВЉИ СИР**“. Увидом у поднету пријаву број 2013/3977 Г-2013/0003, за регистровање имена порекла - „ЕЛАБОРАТ О ЗАШТИТИ ИМЕНА ПОРЕКЛА СЈЕНИЧКОГ КРАВЉЕГ СИРА“, утврђено је да производ који носи наведено име порекла има следеће карактеристике: меки, пуномасни крављи сир у

саламури који се производи од сировог крављег млека, чије су кришке правилних димензија: дужине 10 до 15 cm, ширине 10 до 15 cm и висине 3 – 5 cm и тежине 200 до 500 gr. Кришке могу бити различитог облика што зависи од амбалаже, најчешће су у форми исечка, троугла или четвртастог облика, без општења и деформација. Тесто сира треба да је затворено, нешто чвршће са малим рупицама. Боја сира је беложућкаста. Мирис је типичан, млечно-кисео и јасно изражен. Укус је карактеристичан, умерено слан. Садржај млечне масти у сувој материји износи min. 50,00%, воде у безмасној материји min. 67% а кухињске соли од 2,00 до 3,2%. Зрење сира траје минимум 60 дана у анаэробним условима у саламури и на хладном, на температури од 14 до 18°C.

Поменути слаборатом и пријавом имена порекла утврђено је да редовну контролу квалитета и процеса производње меког овчијег сира у саламури са именом порекла „СЈЕНИЧКИ ОВЧИЈИ СИР“ врши Јавна пољопривредна служба ЗАВОД ЗА МЛЕКАРСТВО, Ауто пут 3, 11070 Нови Београд.

Завод је утврдио да је пријава Г-2013/0003 уредна у смислу члана 26. став. 1. Закона о ознакама географског порекла. Чланом 27. истог Закона прописано је да је Завод дужан да прибави мишљење од надлежног органа о испуњености услова за регистравање имена порекла. Завод је доставио дана 21.10.2013. године, под бројем 990 2013/3977 Г-2013/0003, Министарству пољопривреде, трговине, шумарства и водопривреде Републике Србије као надлежном државном органу, „ЕЛАБОРАТ О ЗАШТИТИ ИМЕНА ПОРЕКЛА СЈЕНИЧКОГ КРАВЉИ СИРА“, ради прибављања мишљења о испуњености услова за регистравање географске ознаке.

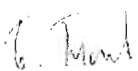
Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде својим дописом бр. 320-07-08359/2013-08 од 20.02.2014. године, који је примљен у Заводу за интелектуалну својину дана 27.02.2014. године и заведен под бројем 2014/904, обавестило је Завод да нема примедби на испуњеност услова за регистравање имена порекла „СЈЕНИЧКИ КРАВЉИ СИР“.

На основу предходно изложеног, одлучено је као у диспозитиву.

Такса за за ово решење плаћена је у износу од 7.020,00 динара по Тарифном броју 107. Закона о републичким административним таксама („Сл. гласник РС“, бр. 43/2003, 51/2003 – испр., 61/2005, 101/2005 – др. закон, 5/2009, 50/2011, 70/2011 – усклађени дин. изн. и 55/2012 – усклађени дин. изн.).

Поука о правном лексу:

Против овог решења може се изјавити жалба Влади Републике Србије у року од 15 дана од дана пријема решења. Жалба се предаје Заводу за интелектуалну својину, у два примерка, уз доказ о уплати административне таксе у износу од 420,00 динара.


ДИРЕКТОР
Бранка Тотих

Доставити:

- Удружење произвођача
сјеничког сира „Сјенички сир“,
Милорада Јовановића бб,
36310 Сјеница
- писарници Завода

Адреса: Кнегиње Љубице бр.5, 11000 Београд, Телефон: 2025-957, факс: 311-23-77

E-mail: zis.@zis.gov.rs

www.zis.gov.rs

ELABORAT ZA ZAŠTITU IMENA POREKLA SJENIČKOG KRAVLJEG SIRA



Autori: prof. dr Anka Popović-Vranješ

Frida Bauman, dipl. inž.

Fajik Graca, dipl. inž.

Esad Hodžić, dipl. inž.

PODACI O PODNOSIOCU ELABORATA

UDRUŽENJE PROIZVOĐAČA SJENIČKOG SIRA „SJENIČKI SIR“ osnovano je
11.02.2011. godine u Sjenici.

Članovi Udruženja su:

1. Mlekara „FASS“ Sjenica
2. Mlekara „Beni-komerc“ Sjenica
3. SZR za preradu mleka „Šanac“ Sjenica
4. Mlekara „Sjениčanka“ d.o.o. Sjenica
5. Mlekara „Turković“ d.o.o. Sjenica
6. SZR za preradu mleka „Sjениčki delikatesi“ Sjenica
7. „Giljeva“ d.o.o. Sjenica
8. Mlekara „Sandžak-komerc“ d.o.o. Sjenica
9. Tripković Mihajlo, Sjenica
10. Hodžić Šefket, Sjenica
11. Gemaljević Rafailo, k s. Čedovo, Sjenica
12. Grbović Rajko, s. Štavalj, Sjenica
13. Grbović Radoman, s. Štavalj, Sjenica
14. Brulić Mulaz, s. Raždaginja, Sjenica
15. Selmanović Jakup, s. Breza, Sjenica

Ciljevi Udruženja „Sjениčki sir su“:

1. Organizovanje proizvodnje kravljeg i ovčijeg sjениčkog sira u cilju standardizacije i optimizacije procesa proizvodnje;
2. Rad na zaštiti geografskog porekla kravljeg i ovčijeg sjениčkog sira, kao i prateće aktivnosti u cilju stvaranja nacionalnog brenda „SJENIČKI SIR“;
3. Razvoj i unapređenje proizvodnje na pojedinim lokalitetima;
4. Isticanje posebnosti sjениčkog sira da bi postao prepoznatljiv i konkurentan na tržištu;
5. Postizanje ujednačenog kvaliteta sjениčkog sira i stalno podizanje kvaliteta da bi se stekli stalni kupci i uvećavao njihov broj;
6. Proizvodnja zdravstveno bezbedne hrane i standardizacija kvaliteta;
7. Pomoć potrošaču u prepoznavanju specifičnog karaktera sjениčkog sira;
8. Povezivanje u udruživanje svih aktera koji su zainteresovani za zaštitu oznake geografskog porekla sjениčkog sira;
9. Marketing i promocija zaštićenog sjениčkog sira;
10. Organizovani zajednički nastup na domaćim i stranim tržištima.

Za zastupanje udruženja ovlašćen je: Mujo Gašanin, vlasnik mlekare „Sandžak komerc“.

Sadržaj

1.	ISTORIJSKI RAZVOJ POLJOPRIVREDE NA SJENIČKO - PEŠTERSKOJ VISORAVNI.....	4
2.	OPŠTI PODACI I NIVO POLJOPRIVREDNE PROIZVODNJE NA PODRUČJU SA KOGA POTIČE SJENIČKI KRAVLJI SIR.....	6
11.	KORIŠĆENJE ZEMLJIŠTA I VLASNIČKA STRUKTURA.....	7
1.2.	POLJOPRIVREDA U LOKALNOJ PRIVREDI.....	7
1.3.	RASNI SASTAV KRAVA NA PODRUČJU SJENIČKO - PEŠTERSKO VISORAVNI.....	9
1.3.1.	Domaće šareno u tipu simentalca i simentalac	9
1.3.2.	Uslovi i način gajenja.....	10
1.3.3.	Ishrana goveda	10
3.	GEOGRAFSKO PODRUČJE SA KOGA POTIČE SJENIČKI KRAVLJI SIR.....	11
3.1.	GEOGRAFSKI POLOŽAJ.....	11
3.2.	POSTANAK I GEOLOŠKA GRAĐA PODRUČJA SA KOJEG POTIČE SJENIČKI KRAVLJI SIR.....	13
3.3.	RELJEF PODRUČJA SA KOJEG POTIČE SJENIČKI KRAVLJI SIR.....	15
3.4.	ZEMLJIŠTE PODRUČJA SA KOJEG POTIČE SJENIČKI KRAVLJI SIR.....	16
3.5.	KLIMA PODRUČJA SA KOJEG POTIČE SJENIČKI KRAVLJI SIR.....	19
3.6.	VODE PODRUČJA SA KOJEG POTIČE SJENIČKI KRAVLJI SIR.....	24
4.	KARAKTERISTIKE FLORE I VEGETACIJE KOJA IMA ZNAČAJ ZA STOČARSKU PROIZVODNJU NA PODRUČJU SA KOJEG POTIČE SJENIČKI KRAVLJI SIR.....	27
4.1.	BRDSKO - PLANINSKE LIVADE I PAŠNJACI NA BAZIČNIM I ULTRABAZIČNIM STENAMA.....	28
4.2.	BRDSKO - PLANINSKE LIVADE I PAŠNJACI NA KREČNJACIMA.....	29
4.3.	BRDSKO - PLANINSKE LIVADE I PAŠNJACI NA KISELIM SILIKATNIM PODLOGAMA.....	29
4.4.	BRDSKO - PLANINSKE ZAJEDNICE ŠIROKE EKOLOŠKE AMPLITUDE.....	29
4.5.	DOLINSKE LIVADE - VLAŽNE I MOČVARNE.....	30
4.6.	VISOKO - PLANINSKE ZAJEDNICE.....	30
5.	NAČIN PROIZVODNJE SJENIČKOG KRAVLJEG SIRA.....	31
5.1.	OBRAZLOŽENJE.....	31
5.2.	UVOD U TEHNOLOŠKI DEO.....	32
5.3.	PODRUČJE PROIZVODNJE.....	32
5.4.	KVALITET KRAVLJEG MLEKA.....	32
5.5.	TEHNOLOŠKI PROCES IZRADE SJENIČKOG SIRA OD KRAVLJEG MLEKA.....	33
5.6.	KARAKTERISTIKE SJENIČKOG KRAVLJEG SIRA.....	39
6.	PRAVILA OBELEŽAVANJA SJENIČKOG KRAVLJEG SIRA	40
7.	PRAVO KORIŠĆENJA OZNAKE POREKLA.....	42
8.	PRAVA I OBAVEZE OVLAŠĆENOG KORISNIKA IMENA POREKLA.....	42

PRILOG 1.- Karta geografskog područja u kome se proizvodi sjenički kravljji sir

PRILOG 2.- Hemijske analize sjeničkog kravljjeg sira

PRILOG 3.- Rezultati ispitivanja kriterijuma bezbednosti sira i higijene u procesu proizvodnje

PRILOG 4.- Rezultati hemijskih ispitivanja (ukupni aazot% i rastvorljivi azot%)

1. ISTORIJSKI RAZVOJ POLJOPRIVREDE NA SJENIČKO - PEŠTERSKOJ VISORAVNI

Gotovo sve grupe stanovništva Balkanskog poluostrva bave se stočarstvom, posebno one koje stanuju u planinskim predelima. Raznovrsnost i bogastvo pašnjaka, s jedne, i ograničene mogućnosti za stvaranje i proširenje obradivog zemljišta, s druge strane, bili su razlozi što je znatan deo stanovništva i Sjeničko-pešterske visoravni od najranijih vremena do danas bavio stočarstvom.

U studiji Fanule Papazoglu „Srednjobalkanska plemena u predrimsko doba“, obrađena je i teritorija plemena poznatog pod imenom Dardanci, čiji najveći deo obuhvata i Sjeničko-pešterska visoravan. Dardanci su opisani kao „stočari-polunomadi koji žive u kolibama s oskudnim pokuštvom, hrane se stočnim proizvodima i kreću se za stokom, leti u brda na pašnjake, a zimi u ravnice“.

Nakon rimskih osvajanja, teritorija Sjeničko-pešterske visoravni našla se na samoj granici rimskih provincija Gornje Mezije na istoku, i Dalmacije na zapadu. Stočarstvo koje je bilo zanimanje velikog dela stanovništva u predrimsko doba, zadržalo je i svoj značaj i pod Rimljanima.

Dolaskom Slovena i njihovom konsolidacijom, tokom 9 - 10. veka Sjeničko-pešterska visoravan postala je centralni deo države, u izvorima poznate pod nazivom „Pokrštena Srbija“. Podatke o ovim događajima ostavio je vizantijski car i pisac Konstantin Porfirogenit, koji u 32-oj glavi „Spisa o narodima“ govori „O Srbima i zemlji u kojoj sada obitavaju“ i o naseljenim gradovima. Jedan od šest gradova koje pominje Porfirogenit, koji je u to vreme bio prestonica Srbije, bio je grad Dostanika, čiji su ostaci otkriveni na lokalitetu Velika gradina u selu Vrsenicama kod Sjenice.

Stočarstvo je bila važna privredna grana srednjevekovne Srbije, koja po svom značenju dolazi odmah posle zemljoradnje. Nakon doseljenja na Balkansko poluostrvo, Sloveni su se našli u drugačijem prirodnom okruženju od onog koje su imali u svojoj postojbini. Klima je bila blaža sa više sunčanih dana, dok je zemljište pretežno brdovito, sa omanjim ravnica po kotlinama, rečnim dolinama i kraškim poljima. Ovakvo područje bilo je povoljnije za bavljenje stočarstvom nego za zemljoradnju. Pašnjaka je bilo svuda, ali su se najbolji nalazili na znatnoj nadmorskoj visini i udaljeni od seoskih naselja.

U novoj sredini Srbi su zatekli izvestan broj starosedioca koji su na njima svojstven način uzgajali goveda i ovce, koristeći pri tom i planinske pašnjake.

Da su se Srbi na Sjeničko-pešterskoj visoravni, nakon doseljenja i formiranja države, pretežno bavili stočarstvom, posredno svedoče prisutni termini iz stočarske proizvodnje i organizacije preuzetih od starosedelaca. Radi se o mnogim rečima starobalkanskog porekla koje se i danas koriste na ovom području. Te reči su, uglavnom, vezane za stočarenje: *balega*, *bač-ovčar* (otuda *bačija*), *urda-gruševina*, *katun*-planinska stočarska naseobina ili *šiljeg*- mlad ovan i *šilježe*-jagnje od godinu dana.

Na osnovu raspoložive izvorne građe, o organizaciji stočarske proizvodnje u srpskim zemljama, najstarija obaveštenja potiču iz 12. veka, a potpunija iz 14. i 15. veka. U tom periodu mogu se izdvojiti tri osnovna oblika stočarenja. U prvom i najrasprostranjenijem vidu, stočarstvo se redovno pojavljuje kao prateća grana zemljoradnje. U drugom slučaju stočarstvo je predstavljalo osnovno zanimanje jednog dela stanovništva u srpskim zemljama, prvenstveno *vlaha* koji su se obradom zemlje bavili uzgredno, dok se u trećem obliku stočarstvo pojavljuje kao specijalizovana privredna delatnost na velikim feudalnim gazdinstvima gde je ostvarena strožija podela rada.

U prvoj polovini 12. veka Ana Komnen, kći vizantijskog cara Aleksija, piše o Vlasima kao „pastores...communi dialecto Vlachi vocati“ (stočari obično zvani Vlasi). U državi Nemanjića na njih se gleda na isti način. I ovde su oni stočari zvani „vlasi“. Vilhelm Tirski

(1168) opisuje srpsku zemlju kao brdovit, šumoviti neprohodan kraj sa mnogo **klanaca**. Po njemu, stanovnici su ratoborni planinski narod, isključivo pastiri, bogat u stoci, mleku, siru, maslu, medu i vosku, a bez zemljoradnje.

U srednjem veku neplemićko stanovništvo *serbi*, strogo se delilo u dva reda: u *težake*, vezane za zemlju i *pastire* koji su bili slobodniji. U 14. veku nazivaju se u poveljama svi težaci Srbi, a pastiri Vlasi. Zakonom iz 1300. godine bilo je zabranjeno stupanje težaka u pastire. Vlaška domaćinstva organizovana u katune kretala su se sa svojim stadima u potrazi za pašom. 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.

Nestanak etničkih Vlaha omogućio je da se naziv vlah razvije u dva nova značenja. Tim imenom počeli su da se nazivaju stočari. Neko je rekao da je život Vlaha ličio na reku ponornicu: vekovima su živeli potisnuti iz javnog života, u planinama kao u rezervatima.

Onda su dolaskom Turaka, dočekali svojih „pet minuta“. Vlasi su u Turcima, istina, našli svoje gospodare, ali sada je bio iz osnova izmenjen odnos koji je preko dva veka vladao između njih i Srba. Za Turke su Vlasi bili element koji je omogućavao da se učvrste na osvojenim terenima a za pokorene Srbe Vlasi više nisu ličili na nižu klasu. Kraj despotovine je bio i kraj Vlasima u etničkom i jezičkom pogledu.

U ovom području, 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. Najpoznatiji je tzv. Dubrovački drum koji je iz Dubrovnika, preko Novog Pazara, vodio do Carigrada. Sa njim se, na prostoru Sjenice, spojio i Bosanski put koji je dolazio iz Sarajeva, a preko Pešteri je išao Zetski put koji je iz južnog primorja i Crne Gore dolazio do Novog Pazara.

U Primorje se izvozilo meso, kože, rogovi, krzna, vosak, med, ali i ovčija vuna. Posebano važan izvozni artikal bio je sir, od koga je jedna vrsta poznata bila kod Dubrovčana kao „vlaški“ ili „morovlaški“, nazvan već 1357. godine brenca (brnza). Cene su određivale gradske vlasti, u zavisnosti od vrste, ponude i potražnje i godišnjeg doba.

O trgovini stokom i stočnim proizvodima sa ovog područja krajem 19. veka, podatke je ostavio i Gaston Gravijs, 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.

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 ovcama, **govedima i stočnim proizvodima**. Za unapredjenje stočarstva na Pešteri i drugim delovima Sandžaka, država je u Sjenici osnovala stočnu pijacu, čiji je budžet 1940/41. godine iznosio 142.235 dinara.

2. OPŠTI PODACI I NIVO POLJOPRIVREDNE PROIZVODNJE NA PODRUČIJU SA KOGA POTIČE SJENIČKI KRAVLJI SIR

Područje sa koga potiče sjenički kravljji sir nalazi se u jugozapadnom delu Srbije i obuhvata veći deo teritorije opštine Sjenica i Opštinu Tutin, odnosno širi region Sjeničko-pešterske visoravni. Ovo područje po administrativnoj organizaciji pripada Zlatiborskom i Raškom okrugu. Ove opštine se protežu na površini od 1.801 km², pokrivajući 2,04 % nacionalne teritorije. Veoma slično nacionalnom proseku, više od polovine zemljišta (64,9%) se koristi za poljoprivredu.

Ukupna populacija ove dve opštine iznosi oko 58.000 stanovnika, što odgovara vrednosti od 0,7% ukupne populacije u zemlji. Oni žive u 194 naselja, a samo 2 imaju status gradskog (Sjenica i Tutin), dok 192 čine seoska naselja. Sjenički kraj obuhvata 101 naselje (53 katastarske opštine), koje je organizovano u 12 mesnih zajednica. Gustina naseljenosti u ovom regionu je mala i kreće se oko 33 stanovnika/km², što predstavlja manje od polovine vrednosti nacionalnog proseka.

Tabela 1: Opšti podaci za opštine Sjenica i Tutin

	Republika Srbija	Sjenica	Tutin	Obe opštine
Površina (km ²)	88.361	1.059	742	1.801
Broj naselja	6.157	101	93	194
Broj stanovnika	7.498.001	27.970	30.054	58.024
Gustina naseljenosti (st/km ²)	85	26,4	40,5	33,5
Poljoprivredno zemljište (%)	65,2	76,3	53,5	64,9
Nezaposleni / 1.000 stanovnika	111	176	198	187
Narodni doh. % po stan. u 2005. u odnosu na RS	100	33,3	25,8	29,5

Izvor: Opštine u Srbiji, 2008., RZS, Beograd

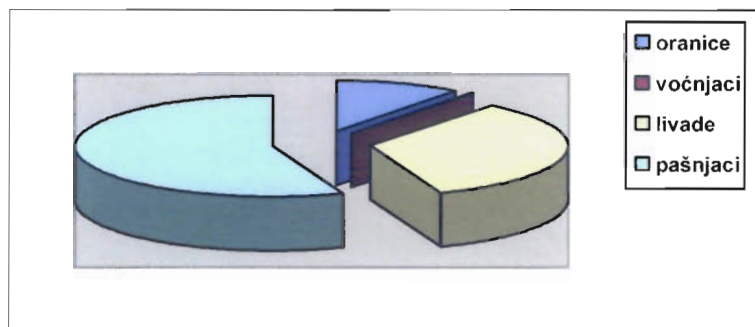
Sjenica i Tutin su već duži period u kategoriji nedovoljno razvijenih opština, čiji je narodni dohodak po stanovniku znatno niži od republičkog proseka. Opština Tutin ima najniži narodni dohodak po stanovniku u odnosu na nivo Republike Srbije (25,8%). Ukupnu privrednu nerazvijenost ovog kraja karakteriše i velika nezaposlenost, koja iznosi 187/1000 stanovnika.

Spisak **katastarskih opština** i naselja u većem delu Sjenice 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**, **Goševo** (Goševo, Skradnik), **Doliće**, **D. Lopiže** (D. Lopiže, Krivaja, Ušak), **Dragojloviće** (Dragojloviće, Gradac), **Draževići**, **Družinići**, **Dubnica**, **D. Poljana** (Duga Poljana, Zabrdje, Ljutaje, Goluban), **Dujke**, **Dunišići**, **Žabren**, (Žabren, Petrovo Polje), **Žitniće**, **Zaječići** (Zaječići, Breza), **Zahumsko** (Zahumsko, Visočka, Vrbnica, Plana), **Kamešnica**, **Kijevci**, **Kladnica** (Kladnica, Boroviće, Jevik, Kalipolje), **Krajinoviće** (Krajinoviće, Blato, Jezero, Tutiće), **Krstac** (Krstac, Kanjevina), **Krće**, **Mašoviće**, **Ponorac**, **Pralja**, **Raždaginja**, **Rasno** (Rasno, Aliveroviće), **Raškoviće** (Raškoviće, Međugor), **Sjenica** (Sjenica, Medare), **Stup** (Stup, Veskoviće, Raspoganče), **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**: Braćak, Reževići, Derveč, Gradac, Boroštica, Leskova, Suvo Do i Derekare.

2.1. KORIŠĆENJE ZEMLJIŠTA I VLASNIČKA STRUKTURA



*Način korišćenja poljoprivredne površine (Sjenica i Tutin), 2008.,
Privredna društva, zadruge i porodična gazdinstva*

Tabela 2. Poljoprivredne površine Sjenice i Tutina prema načinu korišćenja

	Poljoprivredne površine	oranice i bašte					Voćnjaci	Vinogradi	Livade	Pašnjaci
		Ukupno	Od toga							
			Žito	Industrijsko bilje	Povrtnarsko bilje	Krmno bilje				
Srbija	509319 2	3302089	1937100	416204	280725	465558	241599	58324	620707	832704
Sjenica	80818	8149	3833	-	383	2378	67	-	26015	46587
Tutin	39697	4110	268	-	404	848	296	-	14658	20633
Sjenica i Tutin	120515	12259	4001	-	787	3226	363	-	40673	67220

Izvor: Opštine u Srbiji 2008, RZS, Beograd

Pašnjaci i livade u Srbiji zauzimaju oko 1.455.000 ha, što čini 32% poljoprivredne površine. Porastom nadmorske visine raste i udeo livada i pašnjaka u poljoprivrednoj površini. Iznad 1000 m oni su dominantni vid biljne proizvodnje i u tim predelima su glavni i jedini izvor stočne hrane. Jedan od karakterističnih areala rasprostranjenja livada i pašnjaka je i Sjeničko-pešterska visoravan, koja je po površini i po ekonomskom značaju prva u Srbiji.

Ukupna poljoprivredna površina opština Sjenica i Tutin iznosi oko 121.000 ha i u okviru nje se nalaze livade i pašnjaci na oko 108.000 ha, tako da oni čine oko 90% poljoprivredne površine. Takva struktura površina predstavlja najznačajnije i najveće prirodno bogastvo ovog kraja što stvara odličnu osnovu za razvoj stočarstva koje kroz vekove ima dominantnu ulogu u poljoprivrednoj strukturi.

Između opština Sjenica i Tutin postoje neznatne razlike u udelu livada i pašnjaka u ukupnoj poljoprivrednoj površini.

Prema morfometrijskim i topografskim obeležjima, u ovom kraju se mogu izdvojiti četiri pašnjačka reiona: Sjenička kotlina, Pešter, Giljeva i Velika Ninaja.

2.2. POLJOPRIVREDA U LOKALNOJ PRIVREDI

Poljoprivreda u ovom kraju ima veoma značajnu ulogu u lokalnoj privredi. Ona u Sjeničkoj opštini predstavlja najznačajniju privrednu granu, jer sa 44% učestvuje u stvaranju narodnog dohodka, a u opštini Tutin posle trgovine učestvuje sa 28%. Sjeničko-pešterska visoravan ima prirodne potencijale sa izuzetnim agroekološkim vrednostima i preodređena je od davnina za stočarstvo i tradicionalnu poljoprivrednu proizvodnju. Još u Nemanjinoj

povelji, nalaze se podaci da je ovaj kraj bio oblast razvijene stočarske proizvodnje. Razvojem kroz vekove, stočarstvo je toliko ekonomski ojačalo da je postalo osnovna delatnost lokalnog stanovništva. U ovom kraju prirodni resursi davali su odličnu osnovu za razvoj, pre svega ovčarstva, a zatim i govedarstva.

Po popisu u 2012 godini broj goveda na području opštine Sjenica je bio 28.175, a na području opštine Tutin 12.454.

Za razliku od stočarstva, kao rezultat morfologije terena, oštre klime i malo obradivih površina zemljoradnja je slabije razvijena. Klimatska obeležja uslovia su da planinska žita (ječam, ovas) sazrevaju tek krajem avgusta, a pedološka podloga da su prinosi manji. Ratarska proizvodnja se odvija na malom broju usitnjenih parcela, uz zastarelu mehanizaciju koja ne podmiruje potrebe lokalnog stanovništva. Od povrtarskih kultura najviše se gaji krompir, a od voća jabuka i šljiva.

U strukturi privrede ovog kraja i turizam treba da nađe svoje mesto. Naime, ovaj kraj raspolaže brojnim prirodnim turističkim vrednostima koje predstavljaju osnovu za razvoj raznih vidova turizma (seoski turizam, zdravstveno-rekreativni turizam, lov, ribolov, planinarenje, biciklizam...). Tradicionalno stočarstvo i poljoprivreda posebno na području Sjeničko-pešterske visoravni, može i dalje obezbeđivati život ljudima koji žive na tim prostorima, a i pomoći poboljšanjima ukoliko kao dopunsku delatnost za svoju egzistenciju uključe i turizam.

1.3. RASNI SASTAV GOVEDA NA PODRUČJU SJENIČKO - PEŠTERSKE VISORAVNI

2.3.1. Domaće šareno u tipu simentalca i simentalac

Na području Sjeničko-pešterske visoravni nekadašnju nisko produktivnu Bušu, sa korišćenjem visoko produktivnih bikova simentalke rase i veštačkim osemenjavanjem stvorila se u najvećem broju populacija goveda koja se nazivaju domaće šareno goveče u tipu simentalca ali se poslednjih godina povećava broj grla čistog simentalca. Kod domaćeg šarenog govečedčeta u tipu simentalca na području Sjeničko-pešterske visoravni zbog različitih uslova i intenziteta proizvodnje, prisutna je velika varijabilnost u pogledu produktivnosti, telesnih mera odraslih grla, kao i tipa i konstitucije koji vrlo često odstupaju od standarda za simentalčku rasu. Pretapanje domaćih populacija goveda u simentalčku rasu vršeno je dvojako. Primenom osemenjavanja vršeno klasično pretapanje i neplansko, pretapajuće ukrštanje domaćih populacija goveda parenjem sa bikovima simentalke rase. Stvorene populacije šarenih goveda – domaće šareno u tipu simentalca, parene su između sebe, tako da nije dolazilo do daljeg povećanja prosečnog udela gena simentalke rase u ovim populacijama goveda. Mlečnost se kreće oko 4.000 litara mleka. I drugi činioci su nepovoljno uticali na tokove unapređivanja stočarske proizvodnje, a pre svih: demografsko praznjenje, nedostatak radne snage u ovim područjima, nepovoljna reljefna situacija i dr.

Pretapanje domaćih populacija goveda u simentalčku rasu vršeno je dvojako. U razvijenijim područjima je primenom osemenjavanja vršeno klasično pretapanje. U planinskim i drugim, marginalnim, područjima ekstenzivnog stočarstva, uglavnom je sprovedeno neplansko, pretapajuće ukrštanje domaćih populacija goveda parenjem sa bikovima simentalke rase. U poslednje dve decenije prošlog veka pretapanje domaćih populacija goveda marginalnih područja u simentalčku rasu je, može se slobodno reći: zaustavljeno. Stvorene populacije šarenih goveda (*domaće šareno u tipu simentalca*) parene su između sebe, tako da nije dolazilo do daljeg povećanja prosečnog udela gena simentalke rase u ovim populacijama goveda. i drugi činioci su nepovoljno uticali na tokove unapređivanja stočarske proizvodnje marginalnih područja, a pre svih: demografsko praznjenje, nedostatak radne snage u ovim područjima, nepovoljna reljefna situacija i dr.

2.3.2. Uslovi i način gajenja

Na Sjeničko-pešterskoj visoravni se primenjuje stajsko-pašnjački način držanja goveda. U letnjem periodu, goveda su preko celog dana na pašnjacima koji se nalaze u blizini štala.

Preko noći goveda su u štalama. Štale su uglavnom od tvrdog materijala. U zimskom periodu goveda su u štalama.

2.3.3. Ishrana goveda

Letnja ishrana krava počinje polovinom maja i traje do kraja oktobra, odnosno do prvog snega. Letnja ishrana se sastoji od paše i vrlo retko ishrane pokošenom zelenom masom. Paša krava se obično obavlja na sejanim livadama ili kvalitetnijim prirodnim livadama koje se najčešće nalaze u neposrednoj blizini gazdinstva.

Pored paše i zelene mase u letnjem periodu kravama se u fazi laktacije daje i koncentrovana hrana. Od koncentrovanih hraniva najčešće se upotrebljavaju zrna žitarica u vidu prekrupe.

Količina koncentrovane hrane zavisi od proizvodnosti grla. Od žita najčešće se upotrebljava ovas, ječam, raž, a u zadnje vreme i tritikale. Sva navedena hraniva potiču sa područja Sjeničko peštarske visoravni.

Zimska ishrana krava U zimskom periodu ishrana krava vrši se uglavnom kvalitetnim senom sejanih i prirodnih livada. Seno se najčešće daje u 3 do 4 obroka dnevno, a dnevna količina se kreće od 20 kg do 25 kg po kravi.

Pored kabaste hrane zimska ishrana se sastoji i od koncentrovane hrane u vidu prekrupe zrna žita koja se gaje na Sjeničko peštarskoj visoravni (ovas, ječam, raž, tritikale) u količini od 2-5 kg zavisno od mlečnosti grla.

3. GEOGRAFSKO PODRUČJE SA KOGA POTIČE SJENIČKI KRAVLJI SIR

3.1. GEOGRAFSKI POLOŽAJ

Područje sa koga potiče Sjenički kravljji sir obuhvata veći deo teritorije opštine Sjenica i opštinu Tutin (prilog 1. karta), gde se nalazi i najveća visoravan na Balkanu i jedna od većih u Evropi, Sjeničko-peštarska visoravan. Sa nadmorskom visinom od 1150 m i površinom od 63 km² ona predstavlja jedinstvenu, očaravajuću, ni sa čim uporedivu oazu u srcu Evrope. Sjeničko-peštarska visoravan je zapravo nepregledan pašnjak, tu i tamo prošaran ponekim šumarkom, njivama ili zbijenim selom. Na osnovu geografskih karakteristika može se reći da između Sjeničke i Peštarske visoravni postoje znatne razlike. Sjenička visoravan se može svrstati u kotline, dok Peštarsko polje ima sve karakteristike kraške površine više od Sjeničke visoravni u proseku za oko 150 do 200 m.

Područje Opština Sjenica i Tutin



Sjenički kraj se nalazi u jugozapadnom delu Srbije. U morfološkom pogledu deo je Starovlaško-raške visoravni, koju čine dinarske površi oko Vape i Uvca - najduže desne pritoke Lima. Sa severa i severo –i stoka, Sjenički kraj je okružen planinama Javorom (1520 m) i Golijom (1833 m), sa istoka Ninajom (1362 m), Homarom (1461 m) i Suharom (1362 m), sa juga Krušicom (1533 m), Humom (1502 m), Žilindarom (1616 m) i Jarutom (1428 m) i sa zapada Giljevom (1617 m), Jadovnikom (1733 m) i Zlatarom (1625 m). Sjenica zahvata južni deo zlatiborskog okruga, graničeći se sa teritorijama opština: Nova Varoš, Ivanjica, Novi Pazar, Tutin, Prijepolje, Bijelo Polje. Nalazi se između dva železnička koridora (Beograd – Kraljevo – Skoplje) i dva drumska (Ibarska magistrala i Beograd – Crnogorsko primorje). Značajnija saobraćajnica je regionalni put Raška – Novi Pazar - Sjenica – Prijepolje, jer povezuje ovaj kraj sa pomenutim koridorima i daje mu tranzitni značaj, kao i saobraćajnica koja Sjenicu povezuje sa Ivanjicom.

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 visinom od 1.000 m, prostire se na površini od 741 km².

Na području 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).

3.2. POSTANAK I GEOLOŠKA GRAĐA PODRUČJA SA KOJEG POTIČE SJENIČKI KRAVLJI SIR

Ova oblast je deo dinarske morfotektonske celine nastale u eocenu i oligocenu. Pored nabiranja slojeva bilo je i jakih rasedanja, posebno u dolinama Uvca i Vape. Ovaj kraj pripada zapadnom krilu kopaoničkog seizmičkog područja sa potencijalnom trusnošću 7 - 8°MS skale.

U geološkoj građi terena najveće rasprostranjenje imaju paleozojski škriljci i mezozojski krečnjaci, a nešto manje peščari, dijabazi, rožnaci i magmatske stene.

Paleozojski škriljci zastupljeni su na prostoru između Golije na severoistoku, Prijepolja na jugozapadu i Novog Pazara na jugu. Sastoje se od pločastih zelenih filita, glinastih škriljaca, glinaca i argilošista, a sadrže minerale kvarca, okside gvožđa, turmalin, rutil i liskune. Na više mesta škriljci su isprekidani trijaskim i jurskim krečnjacima. Brzo se raspadaju, a zemljišta na njima najčešće su plitka, kisela i podložna eroziji.

Peščari i konglomerati javljaju se na padinama Golije i Javora, od Stupske česme do Vrhova, južno od Kladnice, oko sela Papića, severno od sela Šipovika, na potezu Derventa – Kravlji Dol, između Borovca i Fijuljka.

Peščari se sreću u sklopu dijabaz-rožnačke formacije, ali najčešće na glincima, rožnacima ili glinovitim škriljcima. Breče i konglomerati sreću se i u seriji paleozoijskih škriljaca, a peščari u stenama gornje krede.

Dijabaz-rožnačku formaciju čine fleš, laporci i drugi sedimenti. U pedogenetskom smislu obilno učešće kvarca utiče na visoku kiselost ove formacije, a time i na nisku biofilnost podloge.

Rožnaci i tufiti donjotrijaske starosti zauzimaju veliko rasprostranjenje oko Bara, između Peštera i Velike Ninaje, počev od Krnje Jele, preko Cetanovića i Kijevaca, do Radišića brda. U okolini Buđeva, Cetanovića, Kijevaca i Čitluka nalazi se najveća zona rožnaca. Od rožnica je izgrađen prostor između Uvca na istoku, Karaule na zapadu, Goleča na jugu i Čemernika na severu. U trouglu Delimeđe – Tuzinje – Gornje Đerekare nalazi se zona rožnica koja je isprekidana krečnjacima. Dijabaz se u obliku klinova prostire u Krajinićima, iznad gornjih tokova Grabovice i Skudlanske reke ka Revuši.

Trijaski, kredni i paleozojski krečnjaci su posle paleozojskih škriljaca najzastupljeniji na Sjeničko-peštorskoj visoravan i javljaju se u vidu istočne i zapadne krečnjačke zone. Krečnjaci istočne zone javljaju se u južnom delu Donjeg Peštera, severno i severozapadno od Koštan polja, na Kleču, Ninaji, Homaru, Suharu, Debelom, Savskom brdu, severno od Sjenice, na Kapešu (1.377 m), Borovcu (1.463 m), Bubnju, Kanjevskom brdu i Velikom vrhu (1.369 m). Zapadna krečnjačka zona se pruža u pravcu sever – jug, od Moravca (1.460 m), Žilandara (1.616 m) i Vrhova (1.484 m), preko Giljeve, Fijulja i Lazića krša, do Čukarske Buće.

Magmatske stene izgrađuju severne padine Rogozne i južne padine Golije u pravcu Novog Pazara. Od magmatskih stena najzastupljeniji su dacit i andenzit, praćeni tufovima i tufitima.

Serpentini i peridotiti pripadaju Ibarskom, Uvačkom i Bistričkom serpentinskom masivu. Serpentinisani harzburgiti javljaju se oko Papa, Caričine, Careve i Osmanove vode, revuše i na Ozrenu. Feldspat peridotita ima u dolini Dubočice.

Flišni sedimenti čine pedogenetičnu podlogu koja pruža visoku plodnost, javlja se u vidu partija na Goliji. Zbog podložnosti eroziji, oni nisu dobra podloga za oranice, ali su pogodna osnova za šumske sastojine, pašnjake i livade.

Tercijerni sedimenti pripadaju jezerskim naslagama i sreću se u svim kotlinama Sjeničkog kraja. U sastav tercijalnih sedimenata ulaze glinci, krečnjaci i peskovi, dok je udeo laporaca neznatan. Zastupljene su između Duge Poljane, Stupa, Donje Vape, Uvca, Dubnice, Dragojlovića, Žitnića i Draževića, u Trijebinskom i Lopižanskom basenu, u putolini Krstac, u vidu oaza kod Kijevca i Čitluka i u Ušačkoj uvali.

Neogeni sedimenti javljaju se u kotlinama i karstnim poljima a izgrađuju ih glinci, pesak i sočiva poroznih krečnjaka. U Sjeničkoj i Peštorskoj kotlini prekriveni su debelim kvartarnim naslagama.

Prema vremenu postanka **kvartarne naslage** mogu se podeliti na starije i mlađe. U starije spadaju glacijalni nanosi na planinama i materijal viših terasa, a u mlađe – aluvijalni nanosi, pored Uvca i Vape i mlađi deluvijum na planinama.

Tereni izgrađeni od eruptiva i peščara koji su najpogodniji za održavanje i razvitak biocenoza, zastupljeni su na oko 9% površine. Tereni izgrađeni od laporovitih krečnjaka i fliša zauzimaju 18%, masivnih i dolomitnih krečnjaka 31%, zatim paleozojskih škriljaca, terasnih sedimenata i koluvijalno-glacijalnih naslaga 42% .

3.3. RELJEF PODRUČJA SA KOJEG POTIČE SJENIČKI KRAVLJI SIR

Raznovrstan geološko-petrografski sastav uz delovanje unutrašnjih i spoljašnjih sila uslovio je i nastanak raznovrsnih geomorfoloških oblika reljefa, od kojih pojedini spadaju u prirodne lepote i retkosti. Kao glavni elementi reljefa na ovom području izdvajaju se: planine,

vodopadi i slapovi, pećine i jame, klisure i kanjoni, škarpe, vrtače, uvale, polja, meandri i drugi zanimljivi oblici reljefa.

Planine ovog kraja spadaju u geomorfolološko-pejzažne lepote. Svaka od njih je lepa i ima svoje draži, bez obzira da li je obrasla bujnim livadama i pašnjacima sa izrazito zelenim pejzažnim izgledom ili pak prošarana kamenitim goletima i šumama.

Kao osobene prirodne lepote i retkosti ovog kraja izdvajaju se: jame (Bezdan, Suvo polje, Turski vrh), pećine od kojih su najpoznatije Tubića i Ušačka pećina, slapovi Skudle i Uvca, klisure i kanjoni Uvca i Ibra, meandri reke Vape, Peštersko i Koštan polje. Pešterska visoravan je po pećinama i dobila ime, jer Pešter, u izvornom značenju ovog pojma, znači pećina. Dva najduža pećinska sistema u Srbiji – Vražiji virovi i Ušački pećinski sistem - nalaze se u ovom kraju.

U reljefu Sjeničkog kraja izdvaja se nekoliko geomorfoloških celina i to: zapadna planinska zona, centralna zaravan, istočna planinska zona i kanjonska dolina Uvca.

Zapadna ili Peštersko - giljevska klipa pruža se južno od Sjenice, preko Peštera i Giljeve na površini od 600 km². Ona leži preko paleozojskih stena, donjotrijaske limske zone, vulkanogeno-sedimentne serije i serpentina Ozrena.

Istočna tektonska klipa obuhvata planine Ninaju, Homar, Kleč i sistem površi u središnjem delu oko Sjenice. Ona je razbijena Oazama neogenih i kvartarnih sedimenata.

Između istočne i zapadne krešnjačke klipice javlja se **centralna ofiolitska zona** dijabaz-rožnaca, tufita i krečnjaka, dinarskog pravca pružanja. Čine je: Jarut, Tominjača, Turijak i uzvišenja koja se dižu sa prostranih zaravni.

Dolina Uvca je tektonsko-fluvijalno udubljenje, neujednačenog poprečnog profila.

Geomorfološka konfiguracija opštine Tutin sastoji se od tri celine. Najveći deo teritorije (463 km² ili 62,5 %) obuhvata prostor Pešterske visoravni i nižih planina (Velike Ninaje, Hum i Jarut) sa nadmorskom visinom u intervalu od 1.000 do 1.500 m. Na nadmorskoj visini do 1.000 m nalazi se oko 190 km², odnosno 25,5% teritorije (Tutinska kotlina i Koštan polje). Ispod 800 mnv (15 km²) prostiru se doline Sebečevske reke i reke Iba. Treća celina obuhvata najviše delove (1.500 do 2.000 mnv.) teritorije opštine, pojaseve Mokre Gore i Mokre Planine (12% teritorije). Celim reljefom opštine Tutin dominira kompozitna dolina reke Ibar.

3.4. ZEMLJIŠTE PODRUČJA SA KOJEG POTIČE SJENIČKI KRAVLJI SIR

Na formiranje specifičnih osobenosti pedološkog pokrivača ovog kraja uticao je kompleks fizičkogeografskih faktora koji su doprineli njegovom stvaranju i razvoju. Njihovim mozaičnim delovanjem nastao je čitav niz pedoloških kompleksa, specifičnih fizičkih i hemijskih osobina i rasprostranjenosti. Pedološki pokrivač odlikuje se nedovoljnom dubinom i razvijenošću, što se direktno odražava na njegovu ekonomsku vrednost i moguće pravce korišćenja. Priroda je veoma nepovoljna za formiranje zemljišta na ovom prostoru. Naime, pretežna karbonatna i serpentina serija, pri razlaganju daju malo nerastvornog, pedogenetskog supstrata, pa je potrebno dugo vremena da se stvori sloj zemljišta koji može biti dovoljan biljkama za njihov razvoj. Veliki nagibi reljefa pogoduju eroziji zemljišta, pa je i sa te strane stvaranje i razvitak zemljišta na tom prostoru veoma otežano.

Na ovom području se mogu izdvojiti dve geografske celine koje se međusobno mnogo razlikuju u pogledu karakteristika zemljišta. Južni i jugozapadni deo odlikuju se zemljištima sa plitkim profilom i sa izraženim udelom kamenja na površini, kako pokretnog tako i nepokretnog, što značajno otežava radove, posebno mehanizovane, i smanjuje proizvodnu površinu. Severni i severoistočni deo se odlikuju dubokim i vlažnim zemljištima.

Litosoli su zemljišta planinskih regiona gde je mrazno raspadanje glavni faktor mehaničke dezintegracije podloge, a može biti i rezultat fluvijalne erozije (rečne šljunkovite

terase). Druga važna oblast njihovog rasprostiranja je karst. To su ekološki ekstremno suva staništa, siromašna hranjivim materijama. Nepovoljna su za razvoj korenskog sistema. U takvim uslovima raste vegetacija sipara i drugih litosola. Litosoli kao zemljišta nemaju privredni značaj.

Sirozem (regosol) se javlja u flišnoj zoni. U planinskim predelima javlja se sporadično na eruptivnim stenama, dolomitima i škriljcima. To su eluvijalna erodirana zemljišta relativno malih proizvodnih vrednosti. Regosoli na laporcima i flišu su pogodni za poljoprivredu, dok su na dolomitima najmanje vredni i na njima su samo pašnjaci. Ova zemljišta su najpogodnija za voćnjake.

Koluvijum se formira u podnožju padina kao rezultat površinskog spiranja i pomeranja tla kao i bujičnim tokovima. Najznačajnije rasprostranjenje im je na obodu kotlina u dolini Ibra zatim u dolinama reka. To su obično duboka zemljišta, sa malom količinom humusa. Bolja koluvijalna zemljišta se koriste za proizvodnju povrća, voćnjake i duvan.

Smeđa kisela zemljišta (distrični kambisoli) zauzimaju nadmorske visine 400 do 1000 m sa padavinama 700 – 1000 mm /god., i srednjim godišnjim temperaturama od 5 do 8°C. Razvijena su uglavnom na kiselim silikatnim stenama čijim se raspadanjem stvara relativno mala količina gline, a ima i dosta peska. Pored magmatskih stena javljaju se i na peščarima, glincima i filitima. Sadržaj fertilnih elemenata je nizak, izuzev kalijuma, i ova se zemljišta mogu smatrati srednje produktivnim.

Smeđe zemljište (gajnjača) se javlja u nižim delovima regije, gde srednja godišnja temperatura vazduha iznosi 10 - 12°C. Obrazuju se na ilovastim sedimentima tutinske kotline. Na njima dominira šuma cera, grabića i travna vegetacija. Najplodnije gajnjače su na malo nagnutim delovima dna kotlina, i pogodna su za gajenje svih vrsta poljoprivrednih kultura. Ako su na zaravnjenim površinama onda su to visoko kvalitetna poloprivredna zemljišta.

Smeđa zemljišta na krečnjaku (kalkokambisoli) su najčešće lokalizovana na blagim nagibima, po dnu većih vrtača ili pak po podnožju krečnjačkih bregova, ali nigde u većim po prostranstvu koje zauzimaju, kompaktnim celinama. Humusni A horizont je plitak i retko gde prelazi debljinu od 20 cm. Dubina B horizonta, koji je smeđe boje dvostruko je veća i on prelazi u matičnu stenu preko odlomaka krečnjaka. Ovo zemljište dobro upija vodu i zadržava je lakše nego rendzina. Na njemu su najčešće pašnjačke kulture, a znatno ređe njive ili livade.

Rendzine su humusno karbonatna zemljišta, koja imaju široko rasprostranjenje u Sjeničkom kraju. Javljaju se na flišu i na visokim planinama u zoni periglacijacije. Rendzine na laporcu imaju dobre proizvodne vrednosti, na periglacijalnom materijalu male, dok su one na dolomitima promenljive vrednosti. Uglavnom su sve deficitarne fosforom i azotom.

Rankeri se javljaju u ofiolitskoj zoni severnog dela Sjeničkog kraja, zauzimajući oko 12% teritorije. Obrazuju se na različitim silikatnim stenama. Nepovoljni klimatski uslovi potencirani velikim nagibima daju relativno siromašna zemljišta, jer je usporena mineralizacija i formiranje humusa.

Planinska crnica (kalkmelanosol) se obrazuje na tvrdim krečnjacima i veoma je rasprostranjena na visokim planinskim područjima, zauzimajući oko 20% teritorije. To su plitka zemljišta koja imaju malu sposobnost zadržavanja vode. S obzirom na relativno malu dubinu, proizvodna vrednost ovih zemljišta nije velika.

Smonica (vertisol) je zastupljena po dnu Sjeničke kotline. Na nagnutim terenima smonica je plitka i lako podložna eroziji, dok je na ravnim terenima izložena lesiviranju. Humusni horizont je obično plitak (20-40 cm), ispod njega se pojavljuje prelazni horizont AC, ispod kojeg se nalazi matični supstrat. Učešće koloidne gline kreće se 30%, količine krupnog i sitnog peska su znatne i na osnovu toga ovaj tip zemljišta ima vodno-fizičke osobine koje ne nude veće pogodnosti za ratarsku proizvodnju. Učešće humusa se kreće u rasponu od 4 do 6 %.

Tabela 4. Sadržaj izmenjivog kalcijuma, magnezijuma i pristupačnih mikroelemenata na području Sjenice

Red. broj	Mesto	Kultura	Dubina cm	pH KCl	Ca mg/100g	Mg mg/100g	Pristupačni mikroelementi mg/kg				
							Fe	Zn	Cu	Mn	B
1	Donja Vapa	Prirodni travnjak	0-20	4.35	288.0	67.2	47.0	1.0	2.6	33.4	0.30
2	Brnjica	Sejani travnjak	0-20	6.80	1600.0	120.0	14.0	1.6	3.4	21.8	0.42
3	Rasno	Prirodni travnjak	0-20	4.80	440.0	24.0	10.0	1.4	5.0	80.0	0.47
4	Donja Vapa	Sejani travnjak	0-20	3.70	120.0	48.0	88.0	10.4	1.4	39.5	0.23
5	Brnjica	Sejani travnjak	0-20	5.30	280.0	120.0	10.0	2.7	5.8	60.0	0.22
6	Rasno	Prirodni travnjak	0-20	4.75	480.0	144.0	10.0	2.2	4.4	62.0	0.36
7	Čedovo	Prirodni travnjak	0-20	4.65	430.0	120.0	11.0	1.0	2.6	58.0	0.39
8	Kladnica	Prirodni travnjak	0-20	5.75	620.0	348.0	5.0	1.0	3.0	60.0	0.43
9	Rasno	Sejani travnjak	0-20	5.15	560.0	48.0	6.0	2.6	2.3	46.0	0.46
10	Čedovo	Sejani travnjak	0-20	4.65	220.0	84.0	17.0	2.7	4.8	69.0	0.51

Tabela 5. Sadržaj ukupnih teških metala na području Sjenice

Red. broj	Mesto	Kultura	Dubina cm	pH KCl	Ukupni teški metali mg/kg			
					Cr	Ni	Pb	Cd
1	Donja Vapa	Prirodni travnjak	0-20	4.35	25.0	20.0	32.5	1.75
2	Brnjica	Sejani travnjak	0-20	6.80	35.0	35.0	40.0	3.00
3	Rasno	Prirodni travnjak Ø	0-20	4.80	125.0	150.0	47.5	3.00
4	Donja Vapa	Sejani travnjak	0-20	3.70	35.0	35.0	34.0	0.50
5	Brnjica	Sejani travnjak	0-20	5.30	35.0	17.5	40.0	1.00
6	Rasno	Prirodni travnjak	0-20	4.75	100.0	135.0	47.5	3.00
7	Čedovo	Prirodni travnjak	0-20	4.65	90.0	40.0	40.0	1.75
8	Kladnica	Prirodni travnjak	0-20	5.75	50.0	20.0	40.0	1.00
9	Rasno	Sejani travnjak	0-20	5.15	50.0	195.0	45.0	2.50
10	Čedovo	Sejani travnjak	0-20	4.65	85.0	25.0	32.5	1.00

Pseudoglej i parapodzoli zahvataju prostor severozapadno i jugoistočno od Sjenice, kao i severno od nje u oblasti oko Kladnice i zapadno oia Štavlja. Ovakav tip zemljišta se obrazuje od bilo kojeg zemljišta pod uslovom da na izvesnoj dubini postoji nepropustljiv ili teže propustljiv sloj na kojem se zadržava voda. Dubina A horizonta se kreće u granicama 10 - 40 cm, ali on sadrži i oko 16 % koloidne gline. Količina humusa u A horizontu je oko 5% ukoliko je livadska vegetacija dominantno zastupljena na ovom tipu zemljišta. Proizvodna vrednost ovog tipa zemljišta je relativno mala.

Močvarno i mineralno barsko zemljište je od posebnog značaja i najviše je zastupljeno u dolini reke Vape, ali i pokriva najveći deo Pešterskog polja. Količina humusa u ovom zemljištu je znatna (i do 8 %) i obrazlaže se procesom raspadanja hidrofitia.

Treset pokriva znatnu površinu na Peštru (lokalitet istočno od Karajukića bunara na površini od 450 ha). Tresetne naslage se odlikuju izrazitom kiselošću i učešćem organskih materija u iznosu od 80 %.

3.5. KLIMA PODRUČJA SA KOJEG POTIČE SJENIČKI KRAVLJI SIR

Geografski položaj, nadmorska visina, reljef, geološka građa, pedološki pokrivači biljni svet utiču na klimu ovog kraja. Ova teritorija ima obeležja subplaninskog klimata, i pored toga što je od Jadranskog mora udaljena samo 138 km vazdušne linije, a od Egejskog mora 375 km. Prepreku prodoru mediteranskih klimatskih uticaja čine sa zapada planine Dinarskog sistema (Dinara 2.525 m i Sinjajevina 2.200 m), a sa juga planine Šarskog - pinskog i Rodopskog sistema. Karakteristike klime su: duge i hladne zime sa dosta snega a sveža, kratka i vetrovita leta, sa znatnom razlikom u temperaturi između dana i noći. Prelazna godišnja doba, proleće i jesen, kratko traju zbog snegova koji se dugo zadržavaju.

Srednja godišnja temperatura vazduha za Sjenicu iznosi 6,8°C a za Tutin 8,2°C. Zimi se temperature vazduha spuštaju ispod 30°C, što je uslovljeno reljefom, tj. nagomilavanjem rashlađenog vazduha u kotlinama. Apsolutna minimalna temperatura vazduha za period 1987 - 2009. izmerena je u januaru mesecu 2006 god. u Sjenici i iznosila je -34,8°C, a maksimalna temperatura toga dana imala je vrednost -16,4°C, što je činilo dnevnu amplitudu od 18,4°C. Ovde leta mogu da budu topla, tako da su zabeležene temperature i do +36°C.

Takve oscilacije zabeležio je i francuski putopisac Lefevr, koji je sa francuskim poslanstvom, na putu iz Dubrovnika prema Carigradu, prošao preko Sjeničkog polja 18. avgusta 1611. godine. Poslanstvo je iz straha od razbojnika, noć provelo usred polja „na livadi uz jedan potok bez drugog pokrivača do neba i naših ogrtča, tako da ujutru ustadosmo svi mokri od velike rose koja je noću pala: Noć je, kao i druge, bila dosta sveža, iako je dan bio veoma topao“. Zbog toga ovaj deo Srbije često nazivaju i „balkanski Sibir“.

Nekada je klima bila znatno oštija, što se ogleda u narodnom predanju koje je do danas sačuvano u skoro svim selima ovog kraja: „Ovde su živeli Grci koji su na Đurdevdan zaboli ralo u površicu i zbog velike hladnoće i snega otišli“.

Najhladniji mesec je januar sa negativnim srednjim vrednostima temperature na obe stanice, pri čemu je ovaj mesec hladniji u Sjenici (-3,4°C), nego u Tutinu (-1,8°C).

U Sjenici je prosečno 145 dana sa mrazom (ispod nule) a Tutinu 132 dana. Zbog niskih temperatura, trajanje snežnog pokrivača je dugo i pored toga što količina padavina nije velika. Sjenički kraj je prosečno 96,1 dan godišnje pod snežnim pokrivačem, a najviše dana sa snegom je u januaru (26) i februaru (21).

Godišnji prosek padavina za ovo područje iznosi oko 800 mm po 1m². Potrebno je istaći da padavine nisu ravnomerno rasporedjene zbog lokalnog razvoja oblačnosti uslovljenog specifičnim reljefom i nejednakim zagrevanjem tla. Neravnomerno rasporedjene padavine utiču na vegetaciju, jer u nekim mesecima na pojedinim delovima visoravne padne svega od 10 - 20 mm, dok u drugim delovima ta količina je mnogo veća i kreće se od 60 - 70 mm po 1 m².

Vrednosti relativne vlažnosti vazduha obrnuto su proporcionalne temperaturama vazduha tako da su najveće vrednosti registrovane tokom zimskih meseci. Srednja višegodišnja vrednost relativne vlažnosti vazduha iznosi za Sjenicu i Tutin 77%.

Sjeničko-peštarska visoravan se odlikuje dosta jakom vetrovitošću. Prema vrednostima čestina pravca vetrova i tišina, najveću učestalost imaju vetrovi iz severozapadnog (97‰), a najmanju iz severoistočnog pravca (16‰). Najveća srednja brzina vetra u Sjenici, u periodu 1987 - 2009. godine, izmerena je za vetrove koji duvaju sa jugozapada 4,3 m/s, a najmanja kod severoistočnih vetrova 1,6 m/s.

Vetrovi utiču na promene temperature, donose kišu i izazivaju sušu. Preovlađujući vetrovi daju pojedinim delovima ovog kraja različitu klimatsko - termičku i pluviografsku

komponentu i značajni su za poljoprivredu. To je od značaja u proleće kada suvišna vlaga, posle topljenja snega, isparava i tako stvara povoljne uslove za razvoj nekih povrtarskih kultura.

Vazdušne mase sa zapada uglavnom su vlažne i uslovljavaju oblačno vreme sa padavinama, a leti ublažavaju visoke temperature. Vazdušna strujanja sa istoka ukazuju na hladno vreme, a sa severozapada donose kišu, a zimi sneg.

Na osnovu analiziranog stanja osnovnih klimatskih parametara u ovom kraju, može se izvesti zaključak da na tom prostoru klima ima presudan uticaj na aktivnosti i delatnosti stanovništva, odnosno uglavnom živi od stočarstva.

Tabela 6.
Važniji
klimatski
pokazatelji za
Sjenicu

	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AVG	SEP	OKT	NOV	DEC	GOD
Tsr (°C)	-3,4	-2,7	1,7	6,2	11,5	15,1	16,7	16,4	11,8	8,1	2,8	-2,4	6,8
Tx (°C)	1,7	3,3	7,6	11,6	17,5	21,7	23,4	24,0	18,7	14,9	8,3	2,3	12,9
Tn (°C)	-7,7	-7,9	-3,2	1,2	5,3	8,3	9,9	9,6	6,1	2,7	-1,4	-6,5	1,4
ApsTx (°C)	17,2	16,4	21,7	26,0	28,2	31,2	34,0	34,7	29,8	26,7	27,3	15,4	34,7
ApsTn (°C)	-34,8	-28,4	-19,9	-12,7	-3,8	-0,8	0,3	1,3	-4,0	-11,5	-20,6	-28,6	-34,8
U (%)	83	79	75	74	73	73	72	73	77	78	81	84	77
SS (h)	90,6	116,7	155,5	154,4	204,9	244,0	259,1	249,2	175,5	146,2	89,8	72,4	1958,3
RR (mm)	44,0	49,0	42,3	70,2	72,8	72,3	73,9	56,0	93,5	72,4	72,9	68,7	788,0
b.mraz.dana	27,7	24,9	22,7	9,4	1,8	0,3	0,0	0,0	1,5	9,1	18,7	26,1	142,0
oblačnost	6,5	6,0	6,1	6,3	6,0	5,4	4,8	4,7	5,5	5,6	6,5	6,9	5,9

Sjenica 1987 - 2009

Tsr (°C)	Srednja temperatura vazduha (°C)
Tx (°C)	Srednja maksimalna temperatura vazduha (°C)
Tn (°C)	Srednja minimalna temperatura vazduha (°C)
ApsTx (°C)	Apsolutna maksimalna temperatura vazduha (°C)
ApsTn (°C)	Apsolutna minimalna temperatura vazduha (°C)
U (%)	Relativna vlažnost vazduha, %
SS (h)	Sijanje sunca u časovima
RR (mm)	Količina padavina (mm)
b.d mraz	Broj mraznih dana, Tmin<0°C
oblačnost	Oblačnost u deštinama

Tabela 7. Relativne čestine u promilima i srednje brzine vetra (m/s) u Sjenici 1987 - 2009. godine

	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE
Čestina	32	31	16	17	16	55	32	33
Brzina	2,5	2,1	1,8	1,6	2,2	2,6	2,6	2,3

	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
Čestina	18	43	50	43	26	97	90	83
Brzina	2,7	3,5	4,3	3,1	2,2	2,5	3,0	2,7

TUTIN

2007-2009

	JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN	JUL	AVG	SEP	OKT	NOV	DEC	GOD
Tsr (°C)	-1,8	0,0	3,4	8,5	13,0	16,2	17,9	18,5	12,3	8,4	2,6	-0,8	8,2
Tmax (°C)	5,2	6,6	10,2	16,6	21,1	24,3	27,0	27,8	20,2	15,8	9,6	4,0	15,7
Tmin (°C)	-7,0	-5,0	-1,8	1,0	6,0	9,8	10,1	10,5	6,5	3,0	-2,7	-4,7	2,1
U (%)	84,7	82,7	77,0	67,3	70,3	72,7	70,0	69,0	75,3	79,3	84,3	87,7	77,0
RR (mm)	49,8	35,6	94,3	30,7	92,0	99,6	76,6	32,7	56,1	92,8	92,5	69,3	822,0

Tsr(°C) Srednja temperatura vazduha
 Tmax (°C) Srednja maksimalna temperatura vazduha
 Tmin (°C) Srednja minimalna temperatura vazduha
 U (%) Relativna vlažnost vazduha
 RR (mm) Količina padavina

3.6. VODE PODRUČJA SA KOJEG POTIČE SJENIČKI KRAVLJI SIR

Znatan deo teritorije opština Sjenica i Tutin čine kraški tereni, poznati po siromaštvu površinskih tokova, ipak na vododržljivom terenu i delimično krečnjačkom, formiran je veći broj rečnih tokova, koji sa svojim specifičnim odlikama krase okolinu ovog kraja.

Ovaj kraj obiluje raznovrsnim hidrološkim prirodnim lepotama i retkostima, od kojih većina spada u značajne turističke motive. To su: atraktivna vrela, bistre i bogate ribom reke, reke ponornice, lokve, močvare i jezera.

Sa znatnog dela Sjeničko-pešterske visoravni (Gornja Pešter) voda podzemno otiče i pojavljuje se u vidu jakih kraških **vrela** od kojih nastaju površinske reke. Poznata su Sjeničko vrelo poznato i kao vrelo Grabovice, Šarsko vrelo, Vrela Vape, Vrela Kamešnice, Vrela Skudle, Stupsko vrelo, Vrelo Beljan, Gornje i Donje vrelo, Grohot i mnoga druga.

Teritorija opštine Tutin takođe se ističe mnogobrojnim izvorima i vrelima. Na prvom mestu je vrelo Promuklice koje je, svakako, najinteresantnije vrelo ovog kraja. Ono se nalazi u klisuri reke Vidrenjak.

Pored pomenutog vrela, na teritoriji opštine Tutin postoje i sledeća vrela, česme i bunari: Miljina glava, Paljevsko vrelo, Kapovci, Čukotsko vrelo, Crvena voda (Jarut), Studeni bunar, Barjaktarsko vrelo (Leskova), Studenac i Turkovo vrelo (Rujiće), Glogovik (Dobri Dub), Studena voda (Žuča), Koničko vrelo (Koniče) i dr.

U zavisnosti od podloge, razlikuje se gustina rečne mreže. Na silikatnim stenama rečna mreža je gusta, ali su vodotoci kratki, a izvori slabo izdašni. U središnjem delu ovog kraja javlja se se karst sa karstnom hidrografijom, koju odlikuje velika bezvodica na površini, obilje vode u podzemlju i snažna vrela u dolinama.

Reka Uvac je okosnica hidrografske mreže Sjeničkog kraja. Izvire ispod severoistočnih padina Ozrena, oko 14 km zapadno od Sjenice, da bi potom razvio svoj tok na dužini od 115 km. Na teritoriji opštine Sjenica Uvac teče dužinom toka od 43 km. Površina sliva Uvca iznosi 1334 km² i najduža je pritoka Lima. Uvac nizvodno od Sjeniške kotline, pošto primi najveću desnu pritoku Vapu, prima Kladnicu sa desne i Veljusnicu sa leve strane. Na ovoj reci postoje dva veća i jedno manje veštačko jezero, izgrađena za potrebe snabdevanja električnom energijom i navodnjavanje. Uvac skoro celim tokom ima odlike planinske reke, pretežno teče kroz klisure i kanjone sa znatnim padom i brzine toka.

Uvac ima jedan od najlepših kanjona u Evropi, sa očuvanim meandrima Uvca, čija visina iznosi i do 100 metara. Specijalni rezervat prirode „Klisura reke Uvac“ nalazi se u klisuri Uvca na području opština Sjenica i Nova Varoš. Visoke litice Uvca su stanište beloglavog supa, orla lešinara čija je isključiva hrana uginule životinje, čime sprečava širenje zaraza i na taj način vrši „prirodnu reciklažu“.

Reka Vapa je desna pritoka Uvca i teče celim tokom na području opštine Sjenica. Spada u red najlepših reka u Srbiji, zbog čega zasluhuje epitet „Sjeničko-pešterska lepotica“. Ona je tiha i spora reka, jer teče sa neznatnim padom, usled čega pravi izuzetno izražene meandarske okuke, okružene zelenim mirisnim livadama i pašnjacima. Nastaje od snažnog kraškog vrela koji izbija ispod Crnog vrha kod Graca. Na prvom kilometru sa desne strane prima štavljansku reku, a u sredini toka Jablanicu i Grabovicu. Uliva se u Uvac i zajedno sa njim formira veliko jezero u Kanjonu Uvca.

Ibar je najveća reka koja protiče kroz područje opštine Tutin. Izvire u Crnoj Gori ispod planine Hajle. Na području opštine Tutin dužina Ibra iznosi 22 km. Posebnu prirodnu lepotu čine njene klisure visine i do 30 m. Godulja je prva veća pritoka Ibra na području opštine Tutin koju čine dve rečice Dolovska i Raduška.

Vidrenjak predstavlja najveću reku opštine Tutin koja celom svojom dužinom protiče kroz nju. Ona je od posebnog značaja jer se sa vrela reke Vidrenjak (Koničko vrelo) opština Tutin snabdeva vodom. Izgradnjom brane na Ibru, na prostoru od 7 km, formiran je značajan vodoprivredni objekat-višenamenska akumulacija Gazivode.

Paljevska reka je karakteristična po vodopadu u selu Paljevo, čija visina prelazi 20 m.

Draška je rečica koja čini prirodnu granicu između Srbije i Crne Gore.

Suhovara je planinska rečica koja pravi duboki usek i fizički deli Mojstir i Dragu.

Najbezvodnija je Pešterska visoravan čiji su malobrojni tokovi najvećim delom ponornice. Mnogobrojna kraška polja prošarana su **ponornicama**, od kojih je najinteresantnija **Boroštica**. Ona je najveća pešterska reka koja ima ukupnu dužinu toka 15 km, a na samo 5 km toka ima 140 ponora. Njena voda ponire na Pešterskom polju, a izvire u kanjonu reke Bistrice, gde se nalazi i pećina zvana Vražji virovi. S leve strane, Boroštica prima Nabojšku, Šipčansku i Leskovu reku. Pošto Boroštica ne presušuje, od posebnog je značaja za pretežno sušno Peštersko polje (navodnjavanje, pojenje stoke...).

Ponornica je i rečica **Raklja** koja izvire severno od Buđeva, a ponovo se javlja u selu Raždaginji. Njen podzemni tok je 10 puta duži od površinskog. Na **Rašljanskoj** reci je zabeležena bifurkacija pri kojoj površinska voda pripada slivu reke Vape a podzemna slivu reke Raške.

Tipične **lokve** u ovom kraju su: Živa voda i Šipovi u suvoj dolini Giljeve na 1360 m n.v.; Brkljandža na Turskom vrhu i Mecina lokva na roguši. Lokve se nalaze najčešće u vrtacama, čija su dna pokrivena debljim slojem rezidualne gline. Voda u lokvama porelom je od kišnice i sočnice i koristi se za napajanje stoke. U ostale značajnije lokve spadaju: Blato kod Draževića, duboka voda pored puta za Aliveroviće, Hoćanska reka u Rasnom polju i tri lokve u Stupskom polju.

U hidrološke prirodne retkosti ovog kraja spadaju i dve močvare: Štavljska i Pešterska i nalaze se na nadmorskoj visini od preko 1000 m što spada u prirodne retkosti.

U novije vreme na ovoj teritoriji izgrađeno je i Sjeničko jezero na reci Uvcu koje dopire do sela Čedova gde se nalazi izvir tople vode na mestu zvanom Banjica. Pri maksimalnom vodostaju zapremina jezera je 212 miliona m³, površina 610 km² i najveća dubina 100 m. Zbog klisurastog sklopa doline Uvca, jezero je izduženo preko 20 km, a maksimalna širina je 500 m.

4. KARAKTERISTIKE FLORE I VEGETACIJE KOJA IMA ZNAČAJ ZA STOČARSKU PROIZVODNJU NA PODRUČJU SA KOJEG POTIČE SJENIČKI KRAVLJI SIR

Sjenički kravlji sir ima poseban kvalitet i specifična svojstva (ukus, aromu, miris), priznat od kupaca, pored ostalog i kao rezultat trava i aromatičnog bilja koje pasu goveda.

Ovaj region predstavlja specifičan i jedinstven prirodni ambijent u našoj zemlji. Livade i pašnjaci, 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. Livade i pašnjaci u florističkom i fitocenološkom smislu veoma su bogati i raznovrsni.

Livadsko-pašnjačke zajednice ovog kraja mogu se sistemstizovati po tipovima na :

- Zajednice na bazičnim stenama sa feldspatom (grupa gabra) i ultrabazičnim stenama (ofiolitima);
- Zajednice na krečnjaku;
- Zajednice na kiselim silikatnim stenama;
- Brdsko - planinske zajednice široke ekološke amplitude;
- Visoko - planinske zajednice.

4.1. BRDSKO - PLANINSKE LIVADE I PAŠNJACI NA BAZIČNIM I ULTRABAZIČNIM STENAMA

Ass. Poeto molinieri - Plantaginietum carinatae Z. Pav.

Ova zajednica je zauzela prostor doskorašnjih borovih šuma i njeni floristički elementi se javljaju i u prореđenim sadašnjim borovim zajednicama. Usled stalne paše i degradacije travnog pokrivača koje ona izaziva, istovremeno i usled jače erozije zemljišta, naročito na većim nagibima, proces devastacije se u njima i dalje vrši. Po koji trag šume u njima kao što su *Erica carnea*, *Erithronium dens - cannis*, *Daphne blagayana* i dr., poneko usamljeno drvo borova, ukazuje da je ovaj tip pašnjaka sekundarni evoluciono - sindinamski stadium vegetacije na staništu borova.

Ass. Halacsya sendtnari - Potentilletum molis Z. Pav.

Najkarakterističnije asocijacije sreću se na serpentinskim stenama Ozrena, u uskim i toplim klisurama rečica, a takođe, i na jugozapadnim padinama Goleča, u uskoj klisuri početnog dela Uvca, na toplim i osvetljenim blokovima stena njegove desne obale. Osim *Halacsya sendtnari*, u ovoj biljnoj zajednici je vrlo obilna i stalna, njen pratilac, *Potentilla molis* Panč., retki endemit Srbije, čiji je život vezan za kompaktnu stenu.

Ass. Koelero - Dontonietum calycinae Z. Pavl.

Ova asocijacija serpentinskih pašnjaka i livada je većinom razvijena u hrastovo-borovom pojasu u rasponu nadmorskih visina od 1000 do 1450 m. U ovom pojasu najviše prosora zauzimaju livade koje po svom ekološkom i florističkom sastavu pripadaju biljnoj zajednici trava *Dontonietum calycinae* u širem smislu. To su prirode livade u pojasu hrastovo borovih šuma koje su rasprostranjene po kosama, na proplancima, šumskim čistinama i zaravnima, pretežno na plitkom kamenitom zemljištu.

***Ass. Agrostietum capillaris* Z. Pavl.**

Livade i pašnjaci ove zajednice su zastupljene na dubokim zemljištima na serpentinitским i drugim silikatnim formacijama, na padinama u zoni bukovih, bukovo - jelovih, bukovo – jelovo - smrčevih šuma. Odlikuje se veoma izraženim spektrom flornih elemenata, gde dominiraju evroazijski florni elementi. Zajednica je srednje bogata vrstama, ali pokrovnost je izrazito velika.

4.2. BRDSKO - PLANINSKE LIVADE I PAŠNJACI NA KREČNJACIMA

Ass. Dantonietum calycinae

Javlja se uglavnom na staništima bukve, jele i smrče, na nešto toplijim ekspozicijama. Nalazi se na nadmorskim visinama od 1100 m na krečnjacima, na nagibima od 5 - 15, na zapadnim i jugozapadnim ekspozicijama. U ovoj zajednici posebno se ističe *Danthonia calycina*, edifikator i karakteristična vrsta zajednice.

Ass. Cariceto - Brometum erecti

Zajednice se javljaju na toplijim južnim, jugozapadnim, zapadnim i jugoistočnim ekspozicijama. *Bromus erectus* je u pravom smislu edifikator ove zajednice i daje joj pravo florističko i fizionomsko obeležje.

***Ass. Cynosuretum cristati* i *Ass. Rhinantno - Conosuretum cristati* Blečić et Tatić**

Zajednica *ass. Conosuretum cristati* javlja se u vidu pašnjaka na blažim padinama i uvalama, na dubljim zemljištima, na loporovitim krečnjacima i laporcima. Najčešće vrste su *Cynosurus cristatus*, *Nardus stricta*, *Agrostis vulgaris*.

Ass. Festucetum vellasijacae

Ovi pašnjaci i livade naseljavaju krečnjačke terene na svim ekspozicijama. Staništa su suva i jedino u uvalama i vrtaćama nalaze se dublja i vlažnija zemljišta. Na blažim nagibima i zaravnima zemljište je očuvanije, pa je travni pokrivač raznovrsniji i pokrovnost veća. Najčešće vrste su: *Festuca vallaesiaca*, *Agrostis vulgaris*, *Bromus racemosus*.

4.3. BRDSKO - PLANINSKE LIVADE I PAŠNJACI NA KISELIM SILIKATNIM PODLOGAMA

***Ass. Festuco-Chrysopogonetum grylli* Randelović**

Zajednica je na Sjeničko-peštarskoj visoravni najčešće obrazovana na staništima koja su južno eksponirana, na nadmorskim visinama do 1200 m, na blažim nagibima. Ova zajednica se nalazi na staništima isključivo sa silikatnom geološkom podlogom i na distričnim kambisolima.

***Ass. Festucetum fallacis* Matović**

Livade ove zajednice su najšire rasprostranjene na ovom području na obešumljenim i degradiranim staništima. Zajednica naseljava terene, od 1200 – 1450 m nadmorske visine, manjih nagiba, na kiselim silikatnim stenama. Floristički su bogate i po zastupljenosti se ističe vrsta *Festuca rubra ssp. fallx*.

4.4. BRDSKO - PLANINSKE ZAJEDNICE ŠIROKE EKOLOŠKE AMPLITUDE

Ass. Nardetum strictae Grebenščikov

Zbog apsolutne dominacije jedne vrste, *Nardus stricta*, ova asocijacija je siromašna vrstama. Ova vrsta javlja se sa velikom gustinom svojih populacija. Adaptivna sposobnost tipa omogućava mu da se podjednako dobro razvija i na suvim staništima zajedno sa kserofitnim vrstama, a takode jako vlažnim, zabarenim mestima, uz higrofilne vrste. Na kiselim smedim zemljištima, na rankerima i škrljcima nalaze se pašnjaci tipa *Nardetum strictae* (tvrdače) na velikim površinama. Zajednica je izrazito hemikriptofitskog karaktera.

4.5. DOLINSKE LIVADE - VLAŽNE I MOČVARNE

Ova vegetacija se javlja u hidrofilnim uslovima koji ne zahtevaju veća i kontinuirana prostranstva, ali predstavljaju autetičan odgovor za razvoj i opstanak vegetacije u lokalnim i životnim uslovima.

Zajednica *Potentilletum - cynosuretum cristati* Matović - Livade ove zajednice imaju fragmentaran karakter. Nalaze se na manjim nadmorskim visinama u dolinama rečnih tokova.

Zajednica *Brometum - Cynosuretum* sreće se na nanosima lakšeg i težeg mehaničkog sastava, koja imaju povoljni vodeni kapacitet na plavnim terasama i blizu vlažnih listopadnih šuma.

Zajednica *Agropireto-Cinodentum dactylon* Matović. – Fragmentivne zajednice nalaze se na staništima peskovitih aluvijalnih nanosa pored reka i puteva koja su izložena zooantropogenim uticajima.

Zajednica *Trifolium palidum - Alopecuretum pratensis* – Naseljava plavna i nešto suvlja staništa, obično u donjem i srednjem toku većih vodotoka. Bogata je vrstama među kojima posebno mesto zauzimaju: *Trifolium palidum*, *Alopecurus pratensis*, *Poa pratensis*.

Zajednica *ass. Caricetum vulpine - ripariae* R. Jovanović. – Njena staništa imaju zbijena zemljišta teško propustljiva za vodu, pa je vlažnost jako kolebljiva u toku vegetacionog perioda. Edifikatorske vrste ove zajednice su *Carex vulpina* i *Carex riparia*. **Zajednica *Typhetum latifoliae*** – U središtu Sjeničkog polja pored reke Vape postoje fragmenti močvarne vegetacije u kojoj dominiraju vrste: *Typha latifolia* i *Typha angustifolia*.

Parlozi

Zajednica *Rumexetum acetosellae* Matović – Fragmenti ove zajednice su prisutni na napuštenim njivama na kojima se odvija proces zalivađavanja i stvaranja specifične vegetacije parloga koji je okarakterisan kroz ovu zajednicu. Fragmenti livada sa edifikatorskom ulogom vrste *Rumex acetosella* zastupljeni su na svim neplodnim i napuštenim njivama.

4.6. VISOKO – PLANINSKE ZAJEDNICE

Zajednica *Plantaginetum atratae* Horvat – Ova zajednica je indikator najvećeg stepena degradacije livada i pašnjaka na najistaknutijim delovima. Zajednica je najveći stepen degradacije livadskih fitocenoza, nalazi se na najisturenijim vrhovima, vrtačama na crnici, na hladnim staništima, gde se sneg puno zadržava. U pogledu nadmorske visine ona se ovde javlja od 1300 do 1400 m.

Najrasprostranjenije zajednice u ovom području su *Festuco - Agrostetum* i *Agrostietum vulgaris*. 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.

5. NAČIN PROIZVODNJE SJENIČKOG KRAVLJEG SIRA

5.1. OBRAZLOŽENJE

Sjeniči sir spada u grupu mekih belih punomasnih sireva koji se čuvaju i zriju u salamuri.

S pravom se kaže da autohtoni Sjenički kravljji sir predstavlja etnografsko blago, koje predstavlja obeležje našeg naroda i naše zemlje, i pokazatelj je opšte i tehničke kulture. Proizvodnja Sjeničkog kravljeg sira je vezana za autohtonu preradu mleka na brdsko-planinskom područje Sjeničko peštarske visoravni, što ujedno podrazumeva razvijenu stočarsku proizvodnju na tom području. Prema tome, Sjenički kravljji sir je poznat po tome što nosi naziv područja gde se proizvodi, a kao opšte oznake nosi ime beli, meki punomasni sir.

Sjeničkom siru od kravljeg mleka pripada posebno mesto u grupi naših autohtonih proizvoda. Autohtona tehnologija Sjeničkog kravljeg sira se oslanja na znanje starih naroda i stočara nomada, koja se je prenosila, razvijala i sačuvala. Geografsko poreklo Sjeničkog kravljeg sira ujedno znači originalnost i kvalitet. Radi očuvanja razlike i sprečavanja falsifikovanja i imitacija, te zaštite potrošača važno je zaštititi Sjeniči kravljji sir imenom porekla.

Tehnologija izrade Sjeničkog kravljeg sira je jednostavna i specifična, prilagođena uslovima proizvodnje u objektima u domaćinstvu i mlekarama.

Karakteristika tehnologije Sjeničkog.sira :

- ❖ zahteva se dobijanje nežnog gruša;
- ❖ obrada gruša ne obuhvata formiranje zrna kao kod drugih sireva, već se gruš iseče, a u nekim vrstama se sečenje ne vrši;
- ❖ lagano i postepeno odvajanje surutke;
- ❖ nema povećanja temperature kod obrade gruša;
- ❖ u prvoj fazi ceđenje je samopresovanjem;
- ❖ presovanje je u drugoj fazi pod opterećenjem ili podvezivanjem sirne grude.

Sjenički kralji sir predstavlja proizvod u koji se slila sva priroda Sjeničko-peštarske visoravani, voda, vazduh, trava i aromatično bilje.

Preduslov budućih aktivnosti u proizvodnji Sjeničkog kravljeg sira treba da bude usmeren na zdravstvenu ispravnost, posebnost vrhunskog kvaliteta, standardizaciju i očuvanje poverenje potrošača.

5.2. UVOD U TEHNOLOŠKI DEO

Sjenički sir od sirovog ili termiziranog kravljeg mleka proizvodi se u objektima u domaćinstvima („mlekarima“) i u mlekarama.

Sjenički sir se proizvodi u mlekarama u domaćinstvu od mleka večernje muže koje zri preko noći, a ujutro mu se dodaje sveže pomuženo mleko, te se zajedno podsirava. Mleko večernje i jutarnje muže se takođe siriti i odvojeno. Tradicionalno se sjenički sir proizvodi od sirovog mleka, ali se može terminizirati na 63°C/10-15 sekundi, posebno ako se sir proizvodi u Mlekarama (SZR). Na ovaj način sprovedena termička obrada mleka neće uticati na osobine i kvalitet sira.

Na osnovu snimanja proizvodnje ovog sira koja je sastavni deo ovog Elaborata konstatovano je da je jedan deo stanovništva do današnjeg dana, u planinskom području, u zatvorenim planinskim oazama, sačuvao preradu kravljeg mleka, kao deo porodične tradicije koja je prenošena s kolena na koleno. Prenošnje tehnološkog iskustva s generacije na generaciju je uticalo na očuvanje znanja i umeća u proizvodnji sira koja je prava umetnost.

S pravom se može reći da Sjenički kravljji sir pored Sjeničkog ovčijeg sira predstavlja deo istorijske tradicije i materijalno blago naroda Sjeničko peštarske visoravni.

5.3. PODRUČJE PROIZVODNJE

Na području na kome se gaje goveda je i proizvodnja kravljeg mleka. Ovo područje se nalazi u jugozapadnom delu Srbije i obuhvata veći deo teritorije opštine Sjenica i opštinu Tutin, odnosno širi region Sjeničko peštarske visoravni (karta-prilog 1). Po administrativnoj organizaciji to područje pripada Zlatiborskom i Raškom okrugu. Sjenički kravljji sir ne bi imao takav ukus, aromu i miris da nije vazduha, vetrova, ali i vode, trave i aromatičnog bilja koje pasu goveda. Najvažniji pravac stočarske proizvodnje na Sjeničko peštarskoj visoravni jeste proizvodnja mleka. Ishrana životinja je faktor koji pretežno utiče na to da se Sjenički kravljji sir određenih karakteristika može proizvoditi samo u oblasti Sjeničko - Peštarske visoravni (karta-prilog 1). Na prirodnim pašnjacima uglavnom su zastupljene raznovrsne biljne vrste kao što su žuti zvezdan, crvena detelina, grahorice, ježevica, razne vrste vijuka, mačji rep itd.

5.4. KVALITET KRAVLJEG MLEKA

Muža krava je uglavnom mašinska ali ima i gazdinstava na kojima se krave još uvek muzu ručno. Vreme između dve muže je 10-12 h. Mleko se posle muže cedi.

Sastav mleka koje se koristi za proizvodnju Sjeničkog kravljeg sira je prikazan u Tabeli 1.

Tabela 1. Sastav mleka

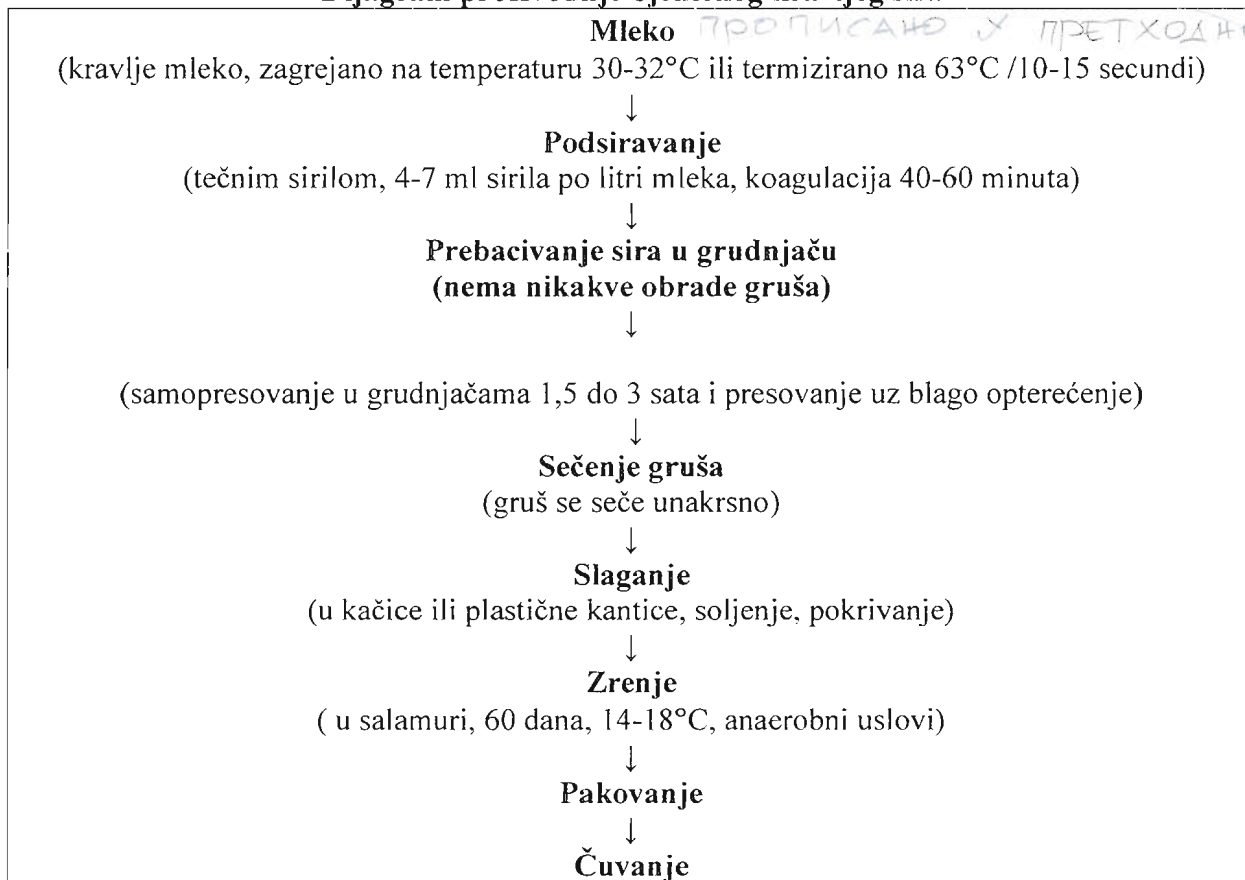
Komponenta	Sadržaj g/100g	
	Srednja vrednost	Opseg variranja
Voda	87,60	87-89
Proteini	3,20	2,9-3,5
Mlečna mast	3,90	3,6-4,2
Ugljeni hidrati	4,85	4,8-4,9
Minerali	0,80	0,70-0,98

U proseku se od 7-8 litara mleka dobije se 1 kg sira.

5.5. TEHNOLOŠKI PROCES IZRADE SJENIČKOG SIRA OD KRAVLJEG MLEKA

Tradicionalni način proizvodnje (koagulacija, samopresovanje i presovanje, rezanje i soljenje sira, zrenje, čuvanje i negovanje) u uslovima čiste prirodne sredine s prostranim livadama i pašnjacima, imaju za rezultat nadaleko poznat visokokvalitetan Sjenički kravljji sir.

Dijagram proizvodnje Sjeničkog kravljeg sira



Koagulacija (grušanje) mleka. Mleko se odmah posle muže cedi i podsirava. U slučajevima kada se meša večernje mleko sa jutarnjim onda se mora dogrejati (30-32°C), jer je večernje mleko rashlađeno. Mleku se tada dodaje tečno sirilo (4-7 ml sirila/l). Temperatura mleka prilikom koagulacije je od 30-32°C, a vreme koagulacije je oko 40-60 min. (Sl.1.).



Sl. 1. Koagulacija mleka

Cedenje sira, samopresovanje i oblikovanje.

Mleko se podsirava u sirarskom kotlu tečnim sirilom. Temperatura mleka prilikom koagulacije je od 30-32°C. Usirena gruda se stavlja u grudnjaču (retko platno) bez prethodnog obrađivanja i stavlja pod krug (okrugla daska) koji se optereti kamenom.

Pod krugom sir ostaje oko 2 sata pa se nakon toga izreže na kriške čiji oblik zavisi od ambalaže ((trouglasta, četvrtasta, isečak).

U nekim domaćinstvima kriške se slažu u drvene kačice i tom prilikom se izdašno posole, a odozgo prekriju krugom koji se optereti kamenom.

Postepenost oticanja surutke vrlo je značajna jer omogućava razvoj mlečne kiseline i odgovarajućih mikroorganizama, što je neophodno za proces zrenja i razvoj specifičnog ukusa i arome sira.

U toku zrenja salamura se sa površine čisti i menja. Iznad kruga mora uvek da bude dovoljno soka (salamure).

Nakon koagulacije, sir se bez ikakve obrade gruša prebacije u grudnjače (sirarska platna) koje vise i u kojima se se formira gruda za 0,5-1 h. (Sl. 2.). Posle toga se vrši podvezivanje grude i presovanje. Presovanje traje 1,5-3 h uz blago opterećenje (0,5-2kg/kg) sa drvenim krugom i kamenom.



Sl.2. Samopresovanje sira samo u grudnjačama koje vise



Sl.3. Samopresovanje i formiranje grude u podvezanoj grudnjači

Rezanje i slagaje sirne grude i soljenje. Sveža sirna gruda se unakrsno seče u trouglaste, četvrtaste kriške 10-15x10-15 visina 3-5 cm i isečke zavisno od ambalaže (Sl.5).



Sl.5.Unakrsno sečenje sveže sirne grude



Sl.6. Soljenje se vrši suvom solju pri slaganju u ambalažu (red soli red sira)

Soljenje se vrši suvom solju pri slaganju u ambalažu, red soli red sira (Sl.6.).

U nekim domaćinstvima kriške se slažu i u drvene kačice. Kod slaganja se pazi da se prostor maksimalno popuni.

Zrenje. Postepenost oticanja surutke vrlo je značajna jer omogućava razvoj mlečne kiseline i odgovarajućih mikroorganizama, što je neophodno za proces zrenja i razvoj specifičnog ukusa i arome sira. U toku zrenja salamure se sa površine čisti i menja. Kod drvenih kačica iznad kruga mora uvek da bude dovoljno soka (salamure). Kako se nakon dužeg stajanja na površini salamure i stijenrama kace hvataju različite plesni, to se sir od tih plesni povremeno čisti. Zrenje traje minimum 60 dana u anaerobnim uslovima u salamuri i na hladnom od 14 do 18°C (Sl.7.).



Sl.7. Zrenje sira

Po opisanoj tehnologiji je proizveden meki punomasni sir, standardnog oblika kriške (trouglast), dimenzija (10 -15 dužina x 10 -15 širina i 3 - 5 cm visina) i težine kriške (200-500 g) (Sl.8. i 9.).Boja sira je bela sa žućkastom nijansom, zatvorene teksture sa malim rupicama, tipičnog blago mlečno kiselo-slanog ukusa



Sl.8. Izgled zrele kriške



Sl.9. Presek kriške

Uzajamna zavisnost kiselosti i vlage se odražava na čvrstinu siru. Kiselost se tokom zrenja u početku više, a kasnije manje povećava što utiče na smanjenje vlage, a sirevi koji imaju manje vlage su čvršći. Međutim na smanjenje čvrstine utiče i povećanje masti i rastvorljivih azotnih materija. Ukoliko suprotni faktori kao što je porast kiselosti i smanjenje vlage jače deluju onda ovi faktori ne mogu doći do izražaja.

Zreli sirevi mogu da se prenose u hladnjaču i čuvaju na temperaturi od 4 do 10°C.

5.6. KARAKTERISTIKE SJENIČKOG KRAVLJEG SIRA

Sjenički kravljji sir mora zadržati karakterističan izgled, ukus i miris autohtone proizvodnje. Kriške moraju biti pravilnih dimenzija i oblika, bez oštećenja i deformacija. Površina kriške mora biti bez kore i sluzi. Kriške Sjeničkog kravljeg sira su teške od 200 do 500 g. Unakrsnim sečenjem kriške imaju oblik isečka, a prečnik grude jednak je prečniku kačice ili plastične kance u kojima se vrši zrenje sira. Oblik kriške može biti i četvrtast (zbog ambalaže) i u obliku isečka.

Tip sira:

- beli, meki punomasni salamureni sir
- koagulira se sirilom
- testo zatvoreno
- pri rezanju se neznatno lomi
- zrenje u surutki i salamuri
- čuva se i skladišti u salamuri

Proizvodi se od sirovog ili termiziranog kravljeg mleka

Oblika: kriška (trouglasta, četvrtasta, isečak)

Težina kriške: 200 - 500 g

Dimenzije u cm : dužina 10-15

širina 10-15

visina 3-5

Spoljni izgled: kriška pravilnih dimenzija i oblika, bez oštećenja

Boja: beložućkasta

Konzistencija testa: zatvorena, nešto čvršća

Slika na preseku: nema rupica ili veoma malo

Miris: tipičan mlečan, jasno izražen

Ukus: karakterističan, umereno slan

Hemijski parametri sjeničkog kravljeg sira:

M.Mast u SM – min. 50,00 %

Voda u BMS – minimum 67,00%

Kuhinjska so (Natrijum hlorid) – od 2,00 do 3,2%

6. PAKOVANJE I PRAVILA OBELEŽAVANJA SJENIČKOG KRAVLJEG SIRA

Prilikom stavljanja u promet proizvoda u bilo kojoj vrsti pakovanja, oznaka proizvoda mora, osim podataka predviđenih važećim propisima u oblasti deklarisanja hrane, da sadrži i natpis SJENIČKI KRAVLJI SIR i zaštitni znak. Kod stavljanja u promet mora biti označeno da je sjenički sir proizveden od kravljeg mleka.

Uz oznaku imena porekla »Sjenički kralji sir« nije dozvoljeno navođenje drugih termina poput prideva: pravi, tradicionalni, tipični, autohtoni, domaći i slično.

Logo ima dvostruku ulogu jer s jedne strane predstavlja identifikacijsku oznaku koja omogućuje sjeničkom kravljem siru da se kao autentični proizvod razlikuje od ostalih sireva, a s druge strane predstavlja oznaku kvaliteta kojom se potrošaču osigurava da su u proizvodnji poštovani svi zahtevi.

Sjenički kralji sir se može prodavati na tržištu u plastičnim kanticama od 3, 5 i 10 kg ili u drvenoj ambalaži čija je zapremina različita zavisino od zahteva kupca. Isto tako, Sjenički kralji sir može biti pakovan i u težini od približno ½ i 1 kg u vakum pakovanju ili nekoj sličnoj ambalaži. Sva pakovanja moraju imati pored oznake zaštićenog imena porekla i registrovani zaštitni znak.

Logotip Sjenski kravli sir *knjiga standarda*



LOGOTIP:

predstavlja stilizovan položaj simentalaskog goveda ispred kojeg je pozicioniran nadaleko poznat SJENICKI SIR i TRADICIONALNA KAČICA za čuvanje istog. Celu kompoziciju obavlja trokolorni ram u čijem podnožju se nalazi lenta sa natpisom SJENICKI KRAVLJI SIR.

TIPOGRAFIJA:

u osnovi tipografije je font *Reliq Std.* modifikacija fonta je po x-osi za -57 i po horizontalnom ravnanju za -7 podeoka.

LOGOTIP:

JEDNOBOJNA VERZIJA:

predstavlja stilizovan položaj simentalaskog goveda ispred kojeg je pozicioniran nadaleko poznat SJENICKI SIR i TRADICIONALNA KAČICA za čuvanje istog. Celu kompoziciju obavlja trokolorni ram u čijem podnožju se nalazi lenta sa natpisom SJENICKI KRAVLJI SIR.
Boja 100% K (crna).

KOLORNA VERZIJA:

CMYK kolor varijanta:

PANTONE C kolorna varijanta:

 C=0, M=5, Y=15, K=0	 PANTONE 7506 C
 C=0, M=30, Y=72, K=11	 PANTONE 7510 C
 C=0, M=81, Y=100, K=77	 PANTONE 4695 C
 C=29, M=0, Y=36, K=100	 PANTONE 419 C

7. PRAVO KORIŠĆENJA OZNAKE POREKLA

Registrovano ime porekla „SJENIČKI KRAVLJI SIR“ mogu da koriste samo lica ili organizacije kojima je priznat status ovlašćenih korisnika imena porekla „SJENIČKI KRAVLJI SIR“, i koja su upisana u Registar ovlašćenih korisnika imena porekla u Zavodu za intelektualnu svojinu.

Lica ili organizacije koja nemaju status ovlašćenih korisnika imena porekla „SJENIČKI KRAVLJI SIR“, ne smeju da koriste registrovano ime porekla za proizvod sir, njen prevod, transkripciju ili transliteraciju ispisanu bilo kojim tipom slova, u bilo kojoj boji, ili izraženu na bilo koji drugi način za obeležavanje proizvoda i ako se imenu porekla dodaju reči „vrsta“, „tip“, „način“, „imitacija“, „po postupku“ i slično, čak ako je i navedeno istinito geografsko poreklo.

Registrovano ime porekla „SJENIČKI KRAVLJI SIR“, ne može biti predmet ugovora o prenosu prava, licenci, zalozima, franšizi i slično. Registrovano ime porekla „SJENIČKI KRAVLJI SIR“ ako je predmet prijavljenog žiga i takav žig ne može da se prenosi, ustupa, daje u zalogu i slično.

Lice koje povredi ime porekla „SJENIČKI KRAVLJI SIR“, odgovara po opštim pravilima o naknadi štete.

8. PRAVA I OBAVEZE OVLAŠĆENOG KORISNIKA IMENA POREKLA

Ovlašćeni korisnici imena porekla „SJENIČKI KRAVLJI SIR“, imaju pravo da ime porekla „SJENIČKI KRAVLJI SIR“, koriste za obeležavanje proizvoda na koje se ime porekla odnosi.

Ovlašćeni korisnici imena porekla „SJENIČKI KRAVLJI SIR“, imaju isključivo pravo da svoj proizvod, kravlji sir, obeležavaju oznakom „kontrolisano ime porekla“.

Ovlašćeni korisnici imena porekla „SJENIČKI KRAVLJI SIR“, imaju pravo da ime porekla i „kontrolisano ime porekla“ upotrebljavaju na ambalaži, katalogima, prospektima, oglasima, posterima, internet prezentacijama i drugim oblicima ponude, uputstvima, računima, poslovnoj prepisci i drugim oblicima poslovne dokumentacije, kao i u uvozu i izvozu proizvoda obeleženih tim imenom porekla.

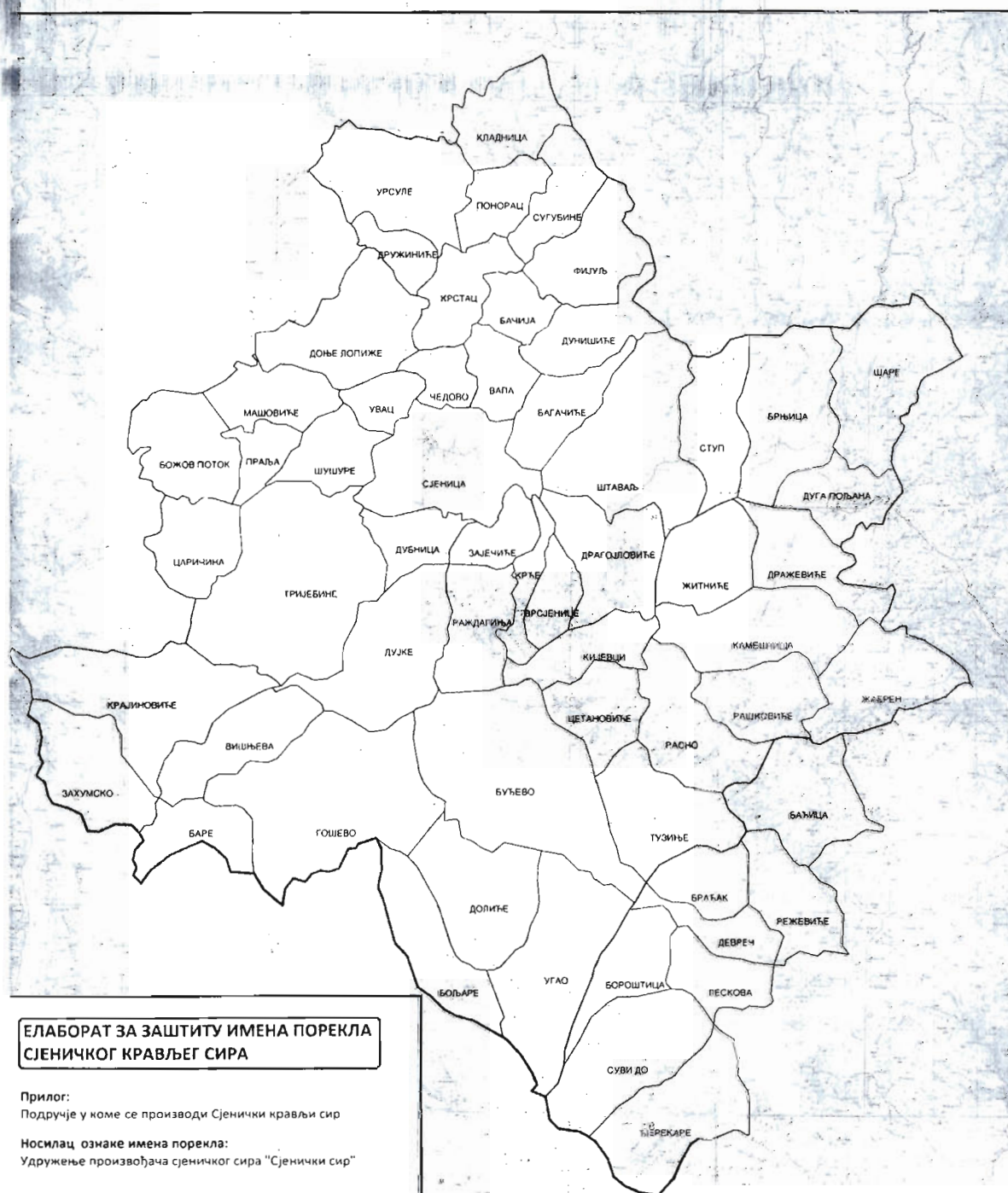
Obaveze ovlašćenog korisnika imena porekla „SJENIČKI KRAVLJI SIR“, pored propisanog obeležavanja i pakovanja proizvoda su i zaštita i obezbeđivanje jedinstvenog i konstantnog kvaliteta.

Dužnosti ovlašćenog korisnika imena porekla „SJENIČKI KRAVLJI SIR“ je:

- da proizvodnju kravljeg sira vrši na način propisan Elaboratom o načinu proizvodnje i specifičnim karakteristikama proizvoda „SJENIČKI KRAVLJI SIR“,

Kontrolu kvaliteta kravljeg sira je vršila Javna poljoprivredna služba ZAVOD ZA MLEKARSTVO, Zemun. U prilogu su izveštaji analiza.

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede ovlašćuje kontrolne kuće koje vrše kontrolu kvaliteta i posebnih svojstava poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda, načina proizvodnje proizvoda i porekla sirovine, sa podacima sadržanim u specifikaciji, odnosno elaboratu, u skladu sa Zakonom kojim se uređuju oznake geografskog porekla.



PRILOZI:

Tabela 1. Rezultati ispitivanja hemijskog sastava sjeničkog kravljeg sira:

Parametar	Min.	Max.
Mlečna mast	21,12	26,23
Protein	10,30	11,99
Suva materija	41,97	45,97
Natrijum hlorid	2,20	3,31
Voda	54,03	58,33
M.Mast u SM	50,32	58,33
Voda u BMS	67,72	73,32
pH	4,63	4,90
SH	42,07	64,07



UNIVERZITET U NOVOM SADU
POLJOPRIVREDNI FAKULTET



DEPARTMAN ZA STOČARSTVO

HEMIJSKA ANALIZA SJENIČKOG SIRA OD KRAVLJEG MLEKA

	PROIZVOĐAČI			
	Selmanović Jakub	Mlekara Sandžak komerc	Mlekara Sjeničanka	Mlekara Beni komerc
Mlečna mast (%)	26,23	24,12	21,12	23,97
Proteini (%)	10,70	11,40	10,30	11,99
Suva materija (%)	44,97	45,97	41,97	44,54
NaCl (%)	3,23	3,13	2,20	2,50
Vlaga (%)	55,03	54,03	58,03	55,46
Mast u SM (%)	58,33	52,46	50,32	53,82
Vlaga u BMS (%)	67,72	69,14	73,32	69,82
pH	4,73	4,69	4,90	4,63
SH (°)	59,07	64,07	42,07	60,05

Direktor departmana

[Signature]



Novi Sad, 28.08.2013



Javna poljoprivredna služba ZAVOD ZA MLEKARSTVO

Auto put 3, 11070 N Beograd, tel. 2606-232, 2606-534 fax. 2601-344, E-mail: jpsmlekarstvo@sevampro.rs
računi: ALPHA BANK 180-1191210013105-43, AGROBANKA 245-2752101024-81, PIB: 100228725

Administrativni broj: 1070/1

Strana 1/1

Šifra uzorka: 17-08-6600

Datum: 24.08.2011.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU Br. 5400

Na zahtev **SAVEZ UDRUŽENJA ODGAJIVAČA OVACA I KOZA SRBIJE**

a na osnovu dopisa br.:

od: 17.08.2011.

Predmet: **1. KRAVLJI SIR (1)**

Način pakovanja: uzorak

Proizvođač: **SAVEZ UDRUŽENJA ODGAJIVAČA OVACA I KOZA SRBIJE**

Datum proizvodnje: /

Kakav se pregled traži:

**OBJEDINJENI KRITERIJUMI BEZBEDNOSTI HRANE I HIGIJENE
U PROCESU PROIZVODNJE**

Datum prijema materijala: 17.08.2011.

Datum završetka analiza: 24.08.2011.

REZULTATI ISPITIVANJA

Količina uzorka	ISPITIVANJE	Plan uzorkovanja		Granične vrednosti		Rezultat	Metoda ispitivnaja
		n	c	m	M		
25 g (ml)	Salmonella vrste	5	0	odsustvo u 25g		zadovoljavajući	SRPS EN ISO 6579:2008
25 g (ml)	Listeria monocytogenes	5	0	100 cfu/g		zadovoljavajući	SRPS EN ISO 11290-2:2010
1 g (ml)	Koagulaza pozitivne stafilokoke	5	2	100 cfu/g	1000 cfu/g	zadovoljavajući	SRPS EN ISO 6888-1:2009

Ispitivani uzorak ODGOVARA poglavlju 1.1., 1.10. i 2.2.4 kriterijumima bezbednosti hrane i kriterijumima higijene u procesu proizvodnje propisanim Pravilnikom o opštim i posebnim uslovima higijene hrane u bilo kojoj fazi proizvodnje, prerade i prometa ("Sl. glasnik RS" br. 72/2010.)

Izdao
šef mikrobiološkog odeljenja

Mr Emilija Oljačić

Overio
šef Sektora laboratorija

Dr Gordana Niketić

Odobrio
Direktor

Rakić Milan, dipl. ing.

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak, a Izveštaj se ne sme umnožavati osim u celosti i uz odobrenje direktora
Javne poljoprivredne službe Zavod za mlekarstvo SEKTOR LABORATORIJA

Javna poljoprivredna služba ZAVOD ZA MLEKARSTVO

Auto put 3, 11070 N. Beograd, tel. 2606-232, 2606-534 fax. 2601-344, E-mail: jpsmlekarstvo@sezampro.rs
računi: ALPHA BANK 180-1191210013105-43, AGROBANKA 245-2752101024-81, PIB: 100228725

Administrativni broj: 1070/1

Strana 1/1

Šifra uzorka: 17-08-6600

Datum: 24.08.2011.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Na zahtev **SAVEZNO UDRUŽENJE ODGAJIVAČA OVACA I KOZA SRBIJE**

a na osnovu dopisa br.:

od: 17.08.2011.

Predmet: **1. KRAVLJI SIR (1)**

Način pakovanja: uzorak

Proizvođač: **SAVEZNO UDRUŽENJE ODGAJIVAČA OVACA I KOZA SRBIJE**

Datum proizvodnje:

Kakav se pregled traži: **UKUPNI I RASTVORLJIVI AZOT**

Datum prijema materijala: 17.08.2011.

Datum završetka analiza: 19.08.2011.

REZULTATI HEMIJSKIH ISPITIVANJA

PARAMETAR	REZULTAT
Ukupni azot %	2,403
Rastvorljivi azot %	0.307

Izdao
šef fizičko hemijskog odeljenja

Boris Pisinov

Boris Pisinov, dipl.hem.

Overio
šef Sektora laboratorija

Dr Gordana Niketić

Dr Gordana Niketić

Milan Rakić
Odobrio
Direktor

Rakić Milan, dipl. ing.

*Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak, a Izveštaj se ne sme umnožavati osim u celosti i uz odobrenje direktora
Javne poljoprivredne službe Zavod za mlekarstvo SEKTOR LABORATORIJA*



Javna poljoprivredna služba ZAVOD ZA MLEKARSTVO

Auto put 3, 11070 N. Beograd, tel. 2606-232, 2606-534 fax, 2601-344, E-mail: jpsmlekarstvo@seyampro.rs
računi: ALPHA BANK 180-1191210013105-43, AGROBANKA 245-2752101024-81, PIB: 100228725

Administrativni broj: 1070/1

Strana 1/1

Šifra uzorka: 17-08-6601

Datum: 24.08.2011.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU Br. 5401

Na zahtev **SAVEZ UDRUŽENJA ODGAJIVAČA OVACA I KOZA SRBIJE**
a na osnovu dopisa br.:
od: 17.08.2011.

Predmet: **2. KRAVLJI SIR (2)**

Način pakovanja: **uzorak**

Proizvođač: **SAVEZ UDRUŽENJA ODGAJIVAČA OVACA I KOZA SRBIJE**

Datum proizvodnje: **/**

Kakav se pregled traži: **OBJEDINJENI KRITERIJUMI BEZBEDNOSTI HRANE I HIGIJENE
U PROCESU PROIZVODNJE**

Datum prijema materijala: 17.08.2011.

Datum završetka analiza: 24.08.2011.

REZULTATI ISPITIVANJA

Količina uzorka	ISPITIVANJE	Plan uzorkovanja		Granične vrednosti		Rezultat	Metoda ispitivnaja
		n	c	m	M		
25 g (ml)	Salmonella vrste	5	0	odsustvo u 25g		zadovoljavajući	SRPS EN ISO 6579:2008
25 g (ml)	Listeria monocytogenes	5	0	100 cfu/g		zadovoljavajući	SRPS EN ISO 11290-2:2010
1 g (ml)	Koagulaza pozitivne stafilokoke	5	2	100 cfu/g	1000 cfu/g	zadovoljavajući	SRPS EN ISO 6888-1:2009

Ispitivani uzorak **ODGOVARA** poglavlju 1.1., 1.10. i 2.2.4 kriterijumima bezbednosti hrane i kriterijumima higijene u procesu proizvodnje propisanim Pravilnikom o opštim i posebnim uslovima higijene hrane u bilo kojoj fazi proizvodnje, prerade i prometa ("Sl. glasnik RS" br. 72/2010.)

Izdao
šef mikrobiološkog odeljenja

Mr Emilija Oljačić



Odobrio
Direktor

Rakić Milan, dipl. ing.

Overio
šef Sektora laboratorija

Dr Gordana Niketić

*Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak, a Izveštaj se ne sme umnožavati niti u celosti i uz odobrenje direktora
Javne poljoprivredne službe Zavod za mlekarstvo SEKTOR LABORATORIJ*

Javna poljoprivredna služba ZAVOD ZA MLEKARSTVO

Auto put 3, 11070 N Beograd, tel. 2606-232, 2606-534 fax 2601-344. E-mail: jpsmlekarstvo@sezampro.rs
računi: ALPHA BANK 180-1191210013105-43, AGROBANKA 245-2752101024-81, PIB: 100228725

Administrativni broj: 1070/1

Strana 1/1

Šifra uzorka: 17-08-6601

Datum: 24.08.2011.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Na zahtev: **SAVEZNO UDRUŽENJE ODGAJIVAČA OVACA I KOZA SRBIJE**

a na osnovu dopisa br.:

od: 17.08.2011.

Predmet: **2. KRAVLJI SIR (2)**

Način pakovanja: **uzorak**

Proizvođač: **SAVEZNO UDRUŽENJE ODGAJIVAČA OVACA I KOZA SRBIJE**

Datum proizvodnje:

Kakav se pregled traži: **UKUPNI I RASTVORLJIVI AZOT**

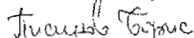
Datum prijema materijala: 17.08.2011.

Datum završetka analiza: 19.08.2011.

REZULTATI HEMIJSKIH ISPITIVANJA

PARAMETAR	REZULTAT
Ukupni azot %	2,379
Rastvorljivi azot %	0,337

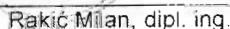
Izdao
šef fizičko-hemijskog odeljenja



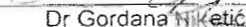
Boris Pisinov, dipl.hem.



Odobrio
Direktor


Rakić Milan, dipl. ing.

Overio
šef Sektora laboratorija


Dr Gordana Niketić

*Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak, a Izveštaj se ne sme umnožavati osim u celosti i uz odobrenje direktora
Javne poljoprivredne službe Zavod za mlekarstvo SEKTOR LABORATORIJA*



Javna poljoprivredna služba ZAVOD ZA MLEKARSTVO

Auto put 3, 11070 N. Beograd, tel. 2606-232, 2606-534 fax. 2601-344. E-mail: jpsmlekarstvo@sevampro.rs
računi: ALPHA BANK 180-1191210013105-43, AGROBANKA 245-2752101024-81, PIB: 100228725

Administrativni broj: 1070/1

Strana 1/1

Šifra uzorka: 17-08-6602

Datum: 24.08.2011.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU Br. 5402

Na zahtev: SAVEZ UDRUŽENJA ODGAJIVAČA OVACA I KOZA SRBIJE

a na osnovu dopisa br.:

od: 17.08.2011.

Predmet: 3. KRAVLJI SIR (3)

Način pakovanja: uzorak

Proizvođač: SAVEZ UDRUŽENJA ODGAJIVAČA OVACA I KOZA SRBIJE

Datum proizvodnje: /

Kakav se pregled traži:

OBJEDINJENI KRITERIJUMI BEZBEDNOSTI HRANE I HIGIJENE
U PROCESU PROIZVODNJE

Datum prijema materijala: 17.08.2011.

Datum završetka analiza: 24.08.2011

REZULTATI ISPITIVANJA

Količina uzorka	ISPITIVANJE	Plan uzorkovanja		Granične vrednosti		Rezultat	Metoda ispitivnaja
		n	c	m	M		
25 g (ml)	Salmonella vrste	5	0	odsustvo u 25g		zadovoljavajući	SRPS EN ISO 6579:2008
25 g (ml)	Listeria monocytogenes	5	0	100 cfu/g		zadovoljavajući	SRPS EN ISO 11290-2:2010
1 g (ml)	Koagulaza pozitivne stafiloške	5	2	100 cfu/g	1000 cfu/g	zadovoljavajući	SRPS EN ISO 6888-1:2009

Ispitivani uzorak ODGOVARA poglavlju 1.1., 1.10. i 2.2.4 kriterijumima bezbednosti hrane i kriterijumima higijene u procesu proizvodnje propisanim Pravilnikom o opštim i posebnim uslovima higijene hrane u bilo kojoj fazi proizvodnje, prerade i prometa ("Sl. glasnik RS" br. 72/2010.)

Izdao
šef mikrobiološkog odeljenja

Mr Emilija Oljačić

Odobrio
Direktor

Rakić Milan, dipl. ing.

Overio
šef. Sektora laboratorija

Dr Gordana Niketić

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak, a Izveštaj se ne sme umnogavati osim uz odobrenje direktora
Javne poljoprivredne službe Zavod za mlekarstvo SEKTOR LABORATORIJA

Javna poljoprivredna služba ZAVOD ZA MLEKARSTVO

Auto put 3, 11070 N. Beograd, tel. 2606-232, 2606-534 fax. 2601-344, E-mail: ipsmlekarstvo@sezampro.rs
računi: ALPHA BANK 180-1191210013105-43, AGROBANKA 245-2752101024-81, PIB: 100228725

Administrativni broj: 1070/1

Strana 1/1

Šifra uzorka: 17-08-6602

Datum: 24.08.2011.

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Na zahtev **SAVEZNO UDRUŽENJE ODGAJIVAČA OVACA I KOZA SRBIJE**
a na osnovu dopisa br.:
od: 17.08.2011.

Predmet: **3. KRAVLJI SIR (3)**

Način pakovanja: uзорak

Proizvođač: **SAVEZNO UDRUŽENJE ODGAJIVAČA OVACA I KOZA SRBIJE**

Datum proizvodnje:

Kakav se pregled traži: **UKUPNI I RASTVORLJIVI AZOT**

Datum prijema materijala: 17.08.2011.

Datum završetka analiza: 19.08.2011.

REZULTATI HEMIJSKIH ISPITIVANJA

PARAMETAR	REZULTAT
Ukupni azot %	2,423
Rastvorljivi azot %	0,335

Izdao
šef fizičko hemijskog odeljenja

Boris Pisinov

Boris Pisinov, dipl. hem.

Overio
šef Sektora laboratorija

Dr Gordana Niketić

Dr Gordana Niketić

Odobrio
Direktor

Milan Rakić
Rakić Milan, dipl. ing.

*Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak, u Izveštaj se ne sme umnožavati osim u celosti i uz odobrenje direktora
Javne poljoprivredne službe Zavod za mlekarstvo SEKTOR LABORATORIJA*