

*UDRUGA PROIZVOĐAČA PAŠKOG SIRA OTOKA PAGA*

## PAŠKI SIR

Zaštićena oznaka izvornosti

# SPECIFIKACIJA PROIZVODA



22. listopada 2018.

## SADRŽAJ

1. NAZIV PROIZVODA.....	1
2. OPIS PROIZVODA .....	1
2.1. Opća definicija proizvoda .....	1
2.2. Opis sirovine .....	1
2.3. Opis gotovog proizvoda.....	1
3. ZEMLJOPISNO PODRUČJE PROIZVODNJE .....	2
4. DOKAZ O PODRIJETLU PAŠKOG SIRA.....	2
5. POSTUPAK PROIZVODNJE PAŠKOG SIRA .....	2
6. POVEZANOST SA ZEMLJOPISNIM PODRUČJEM PROIZVODNJE.....	4
6.1. Pojednosti o zemljopisnom području.....	4
6.2. Pojednosti o kakvoći i karakteristikama proizvoda .....	6
6.3. Uzročna veza između zemljopisnog područja i karakteristika proizvoda.....	7
7. NAZIV I ADRESA NADLEŽNOG TIJELA.....	8
8. PRAVILA OZNAČIVANJA.....	8

PRILOG 1. – Fotografije „Paškog sira“

PRILOG 2. – Zemljovid područja proizvodnje

PRILOG 3. – Opis dokumentacijskog sustava sljedivosti

PRILOG 4. – Preslike navedene literature

PRILOG 5. – Nagrade osvojene na državnim i međunarodnim izložbama

## 1. NAZIV PROIZVODA

„Paški sir“

## 2. OPIS PROIZVODA

### 2.1. Opća definicija proizvoda

„Paški sir“ je ovčji sir tvrdog tijesta proizveden iz punomasnog ovčjeg mlijeka izvorne pasmine paška ovca.

### 2.2. Opis sirovine

„Paški sir“ proizvodi se od sirovog ili termički obrađenog ovčjeg mlijeka, životinjskog sirila ili drugih enzima za zgrušavanje mikrobiološkog podrijetla, od morske soli proizvedene na području definiranom u točki 3. ove specifikacije. U proizvodnji je također dozvoljeno koristiti mliječne starterske kulture, lizozim i kalcijev klorid.

Mlijeko koje se koristi za proizvodnju „Paškog sira“ potječe od ovaca izvorne pasmine paška ovca koje se uzgajaju na području definiranom u točki 3. ove specifikacije. Mlijeko namijenjeno preradi je punomasno i nestandardizirano.

Mlijeko koje se ne preradi u roku od 6 sati nakon mužnje hladi se na temperaturu ispod 6°C i prerađuje u roku od 48 sati od mužnje.

### 2.3. Opis gotovog proizvoda

„Paški sir“ stavlja se na tržište nakon najmanje 60 dana zrenja i posjeduje sljedeća fizikalno-kemijska i senzorska svojstva:

- oblik: cilindrični, s ravnim bazama te ravnim ili lagano konveksnim plaštem;
- dimenzije: promjer od 18 do 24 cm, visina od 7 do 13 cm;
- masa: od 1,8 do 3,5 kg ovisno o dimenzijama sira;
- suha tvar: najmanje 55%;
- mast u suhoj tvari: najmanje 45%;
- kora: glatka i tvrda, zlatnožute do svijetlocrvenkasto-smeđe boje;
- sirno tijesto: kompaktno, slabo elastično, lako rezivo, guste teksture, bez ili s malim brojem manjih nepravilnih rupica, svijetlo žute boje; zrenjem gubi elasticitet, a boja poprima tamniju nijansu;
- okus: blago pikantan i slatkast – zrenjem se pikantnost intenzivira;
- miris: tipičan za ovčje sireve uz primjesu mirisa aromatičnih trava.

Izgled „Paškog sira“ prikazan je u Prilogu 1.

Proizvođači „Paškog sira“ mogu proizvoditi i sir malih dimenzija koji se može staviti na tržište nakon najmanje 60 dana zrenja, ako posjeduje sljedeća fizikalna i senzorska svojstva:

- dimenzije: promjer od 9 do 14 cm, visina od 6 do 12 cm;
- masa: od 0,6 do 1,2 kg;
- ostala svojstva su ista kao i kod standardnog sira.

### **3. ZEMLJOPISNO PODRUČJE PROIZVODNJE**

„Paški sir“ se proizvodi na području otoka Paga i dva otočića paškog arhipelaga: Maun i Skrda. Područje navedenih otoka fizički je omeđeno morem, a nalazi se unutar administrativnih granica Ličko-senjske i Zadarske županije. Na području Ličko-senjske županije „Paški sir“ se proizvodi unutar administrativnih granica Grada Novalje, a na području Zadarske županije unutar administrativnih granica Grada Paga te općina Kolan i Poveljana (vidi Prilog 2.1).

Sve faze proizvodnje „Paškog sira“ provode se unutar opisanog područja proizvodnje.

### **4. DOKAZ O PODRIJETLU PAŠKOG SIRA**

Podrijetlo „Paškog sira“ i njegova sukladnost s ovom specifikacijom dokazuje se putem dokumentacijskog sustava u kojem se bilježe svi postupci proizvodnje te podaci o zaprimanju i isporuci sirovina i proizvoda, od proizvodnje stočne hrane i uzgoja ovaca do gotovog proizvoda. Opis dokumentacijskog sustava nalazi se u Prilogu 3.

U lancu proizvodnje „Paškog sira“ pojavljuju se tri osnovna subjekta: proizvođači hrane za životinje, proizvođači mlijeka i proizvođači „Paškog sira“.

Svaki proizvođač voluminoznih krmiva mora imati uspostavljen interni sustav sljedivosti pomoću kojeg je moguće nedvojbeno utvrditi porijeklo i količinu proizvedene hrane. Ukoliko poljoprivredno gospodarstvo koje uzgaja ovce, dio ili svu hranu za životinje proizvodi na vlastitom gospodarstvu, mora biti u mogućnosti dokazati porijeklo i količinu proizvedene hrane.

Za proizvodnju „Paškog sira“ koristi se mlijeko ovaca pasmine paška ovca koje su označene i evidentirane pri nadležnom tijelu. Proizvođači mlijeka vode evidenciju o hranidbi ovaca, proizvodnji i nabavi hrane za životinje te dnevnoj proizvodnji i prodaji mlijeka.

Proizvođači sira koji otkupljuju mlijeko vode evidencije o količini dnevnog otkupa za svakog registriranog proizvođača mlijeka. Mlijeko namijenjeno proizvodnji „Paškog sira“ prevozi se i skladišti u zasebnim i jasno označenim spremnicima.

Svi proizvođači „Paškog sira“ vode evidenciju o količinama prerađenog mlijeka i broju proizvedenih „koluta“ sira. Radi praćenja sljedivosti sira, u fazi proizvodnje na svaki se „kolut“ sira stavlja kazeinska pločica koja sadrži jedinstveni serijski broj „koluta“ i zajednički znak „Paškog sira“, o čemu se također vodi evidencija. Kazeinske pločice dodjeljuje „Udruga proizvođača paškog sira otoka Paga“ svim korisnicima zaštićene oznake izvornosti „Paški sir“.

Proizvođači sira vode evidenciju i o količinama sira u zionici, odnosno skladištu te o količinama prodanog sira.

### **5. POSTUPAK PROIZVODNJE PAŠKOG SIRA**

#### **Proizvodnja mlijeka**

„Paški sir“ proizvodi se od mlijeka dobivenog od ovaca pasmine paška ovca. Ovce se uzgajaju na poluekstenzivan način te tijekom cijele godine borave na ograđenim pašnjacima unutar zemljopisnog područja proizvodnje „Paškog sira“. Stajski uzgoj ovaca nije dozvoljen.

Ovce se hrane napasivanjem ili voluminoznim krmivima proizvedenim na području proizvodnje „Paškog sira“. Kada u ljetnim i zimskim mjesecima ovce ne mogu zadovoljiti sve svoje prehrambene potrebe pašarenjem i voluminoznim krmivima proizvedenim na području proizvodnje „Paškog sira“, prehrana se nadopunjuje voluminoznim i koncentriranim krmivima proizvedenim izvan navedenog

područja. Količina hrane proizvedene izvan područja proizvodnje „Paškog sira“ ne smije prelaziti 50% suhe tvari koju ovce pojedu tijekom godine dana.

Potreba za dobavom hrane proizvedene izvan zemljopisnog područja proizvodnje „Paškog sira“ prvi puta se pojavljuje u drugoj polovici prošlog stoljeća. Naime, zbog ugleda koji je već tada imao Paški sir i povećanja njegove potražnje, 60-ih godina prošlog stoljeća uzgajivači su postupno povećavali svoja stada, a uzgojni cilj i osnovna svrha uzgoja ovaca postao je povećanje količine i kvalitete proizvedenog mlijeka, dok proizvodnja mesa i vune dobivaju sporedni značaj. Povećanjem mliječnosti paške ovce i porastom broja uzgajanih grla, 80-ih godina prošlog stoljeća znatno je porasla i potreba za hranom koja se zbog ograničenih pašnjačkih i livadnih površina otoka Paga nije u cijelosti mogla proizvesti na uzgojnom području. Manjak hrane posebice se pojavljivao u sušnim godinama. Zbog toga su uzgajivači paške ovce najprije počeli kupovati voluminozna krmiva iz susjednih kopnenih područja, a usporedo s povećanjem mliječnosti ovaca postupno su u obrok u razdoblju laktacije uvodili i koncentrirana krmiva.

U voluminozna krmiva koja se nabavljaju izvan zemljopisnog područja proizvodnje „Paškog sira“ spada isključivo dobro prosušeno sijeno livadnih trava, višegodišnjih leguminoza ili djetelinsko-travnih smjesa, ne starije do godinu dana i s dobro očuvanim lišćem.

Danas se dnevni obrok ovaca u razdoblju mužnje, koje traje oko 130 dana, sastoji od voluminoznih krmiva (paše i sijena) koji osiguravaju najmanje 83% posto ukupne suhe tvari u obroku. Najmanje 65% voluminoznih krmiva, koji odgovaraju 54% suhe tvari u obroku, potječu sa zemljopisnog područja proizvodnje „Paškog sira“ dok se ostatak od 35% ukupnih voluminoznih krmiva u obroku može nabaviti izvan zemljopisnog područja proizvodnje. Obrok može također sadržavati koncentrirana krmiva (pšenica, ječam, kukuruz, soja) i njihove gotove smjese koje su proizvedene izvan zemljopisnog područja proizvodnje „Paškog sira“, ali do najviše 17% suhe tvari ukupnog obroka.

Zabranjena je uporaba silirane hrane i pivskog tropa.

### **Sirenje mlijeka**

„Paški sir“ proizvodi se od sirovog ili termički obrađenog (termiziranog ili pasteriziranog) mlijeka. Ako se mlijeko termički obrađuje, mlijeku se dodaje najmanje 10% svježeg sirovog mlijeka, a dozvoljeno je dodati i kalcijev klorid. Umjesto svježeg sirovog mlijeka dozvoljena je uporaba mliječnih starterskih kultura.

Prije početka sirenja dozvoljeno je u mlijeko dodati lizozim. Sirenje mlijeka provodi se na temperaturi 30-33°C dodavanjem sirila u količini potrebnoj da se mlijeko posiri za 40-60 minuta.

### **Rezanje gruša i obrada sirnog zrna**

Dobiveni gruš se reže dok se ne dobiju jednolična zrna oštih bridova približne veličine zrna pšenice. Tako obrađeni gruš se uz stalno miješanje postupno dogrijava do 38-45°C i zadržava na toj temperaturi 10-30 minuta.

### **Oblikovanje i prešanje sira**

Prije stavljanja u kalupe, usitnjeni gruš potrebno je cijedenjem odvojiti od sirutke. Ocijedeno sirno zrno se zatim puni u kalupe i postupno preša u trajanju od najmanje 90 min. Prije prešanja, u središte gornje plohe sira stavlja se numerirana kazeinska pločica koja na sebi sadrži jedinstveni serijski broj „koluta“ sira i zajednički znak „Paškog sira“. „Koluti“ koji ne sadrže kazeinsku pločicu moraju se izuzeti iz sustava proizvodnje „Paškog sira“. Ako se prilikom završne kontrole utvrdi da gotov proizvod nije sukladan ovoj specifikaciji, sadržaj kazeinske pločice mora se struganjem obrisati.

### **Soljenje sira**

Nakon što se sir izvadi iz kalupa stavlja se u salamuru slanosti 18-24°Bè gdje ostaje najmanje 12 sati. Za pripremu salamure koristi se isključivo morska sol proizvedena u solani na otoku Pagu.

### **Zrenje sira**

Sir se potom prenosi u prostorije za zrenje u kojima se relativna vlažnost zraka kreće od 60 do 90%, a temperatura od 10 do 20°C. Zrenje „Paškog sira“ traje najmanje 60 dana od dana početka proizvodnje.

Sir se tijekom zrenja 4-6 puta premazuje uljem biljnog podrijetla. Radi uklanjanja plijesni koja se tijekom zrenja mogu pojaviti na kori, sir se po potrebi može četkati te prati vodom, salamutom ili sirutkom. Načini tretiranja kore ne smiju smanjiti čitljivost kazeinske pločice.

### **Stavljanje na tržište**

„Paški sir“ na tržište se stavlja cjelovit. U posljednje vrijeme međutim sve više raste potražnja za pretpakiranim komadima sira, posebice od strane samoposluga, pa se „Paški sir“ na tržište stavlja i narezan u komade koji se pakiraju u vakuumu ili u modificiranoj atmosferi. Sirevi mase manje od 1,2 kilograma smiju se na tržište stavljati samo u cjelovitom obliku. „Paški sir“ koji je zrio više od 12 mjeseci na tržište se stavlja i nariban.

Radi zadržavanja kvalitete i lakšeg praćenja sljedivosti, postupak narezivanja, odnosno ribanja „Paškog sira“ te njegovo pakiranje u ambalažu smije se odvijati samo na zemljopisnom području proizvodnje definiranom u točki 3.1. ove specifikacije. Ograničavanjem navedenih postupaka isključivo unutar područja proizvodnje „Paškog sira“ omogućuje se da proizvođači zadrže potpunu kontrolu kvalitete i sljedivosti nad svim oblicima u kojima se „Paški sir“ stavlja na tržište.

Nakon rezanja sira, bočne plohe dobivenih komada ostaju bez prirodne zaštite zbog čega dolazi do ubrzanog gubitka kvalitete sira i smanjenja roka uporabe. Stoga je iznimno važno komade sira pakirati samo u propisane vrste ambalaže i na taj način zadržati sva senzorska svojstva „Paškog sira“ koja su propisana ovom specifikacijom i koja potrošač očekuje. Kontrolu korištenja propisane ambalaže moguće je kvalitetno provesti samo ako se postupak narezivanja i pakiranja odvija na području proizvodnje „Paškog sira“.

Postupkom rezanja sira uništava se i integritet kazeinske pločice na kojoj se temelji cjelokupna sljedivost proizvoda zbog čega na komadu sira ne ostaje nikakav fizički znak koji bi jamčio autentičnost proizvoda. Povezanost s izvornim proizvodom još se više gubi prilikom ribanja sira. Kada bi se navedeni postupci provodili bez nadzora kompromitirala bi se sposobnost jamčenja autentičnosti proizvoda te bi se otvorile velike mogućnosti za malverzacije i prodaju nesukladnih proizvoda pod zaštićenom oznakom izvornosti „Paški sir“.

Rizik za kvalitetu i autentičnost proizvoda koji na kraju dođe do potrošača mnogo je veći ako se proizvod reže, riba i pakira izvan područja proizvodnje. Ograničavanjem provedbe navedenih postupaka na zemljopisno područje proizvodnje „Paškog sira“ uvelike se pojednostavljuje njihova kontrola i svodi na minimum mogućnost prijevara i zlouporabe zaštićene oznake izvornosti, a potrošaču se jamči propisana kvaliteta proizvoda.

## **6. POVEZANOST SA ZEMLJOPISNIM PODRUČJEM PROIZVODNJE**

### **6.1. Pojediniosti o zemljopisnom području**

„Paški sir“ proizvodi se na otoku Pagu, koji geološki spada u kraško područje s izrazitom dinarskom morfostrukturom. Dominantan kraški reljef i oskudnost kvalitetnih obradivih površina utjecali su s jedne strane na karakteristike biljnog pokrova otoka, a s druge strane na razvoj ovčarstva kao glavne poljoprivredne aktivnosti.

Osim geomorfoloških karakteristika, na razvoj i sastav biljnog pokrova otoka Paga utjecao je i njegov smještaj u području mediteranske klime (na prijelazu iz submediteranske u eumediteransku zonu) koju karakteriziraju kratke i blage zime te duga i topla ljeta. Prosječna godišnja temperatura zraka iznosi 16°C (prosječne mjesečne temperature u siječnju iznose oko 5°C, a u srpnju oko 26°C). Poseban utjecaj na sastav biljnog pokrova ima bura, jak i hladan vjetar koji često puše u zimskim mjesecima. Bura je značajna jer s mora podiže kapljice vode i raznosi ih po otoku uzrokujući posolicu, zbog čega se u tlu povećava koncentracija soli. Pod utjecajem bure su na sjeveroistočnoj i istočnoj strani otoka tijekom tisućljeća stvoreni nepregledni predjeli golog kamena i siromašnih kamenjarskih pašnjaka, pa se područja s više vegetacije mogu naći samo u prostranom zapadnom dijelu otoka.

Stoga, Pag u odnosu na druge velike jadranske otoke ima puno manje vegetacije, posebice visoke. Područja prekrivena šumama su vrlo ograničena (I. Ljubičić i sur.: Florni sastav ovčarskih pašnjaka otoka Paga, Mljekarstvo 62 (4), Zagreb, 2012., str. 270 – vidi Prilog 4.1; Z. Barać i sur.: Paška ovca – hrvatska izvorna pasmina, Novalja, 2008., str. 23 – vidi Prilog 4.2), pa u strukturi njegovog površinskog pokrova dominiraju krški pašnjaci – vrlo važni za otočno poljoprivredno gospodarstvo jer čine 90% ukupnih poljoprivrednih površina.

Recentna floristička i fitocenološka znanstvena istraživanja najučestalijih pašnjačkih zajednica na otoku Pagu utvrdila su postojanje 331 svojite vaskularne flore (296 vrsta, 34 podvrste i 1 varijetet), uvrštenih u 201 rod i 51 porodicu, od kojih većina analiziranih biljnih vrsta pripada mediteranskom flornom elementu. Navedena biljna raznolikost kamenjarskih pašnjaka otoka Paga manja je u odnosu na druge jadranske otoke, prvenstveno kao posljedica geografskog položaja, klimatskih čimbenika i slabe vertikalne razvedenosti (I. Ljubičić i sur.: Florni sastav ovčarskih pašnjaka otoka Paga, Mljekarstvo 62 (4), Zagreb, 2012., str. 271 i 276 – vidi Prilog 4.1). Specifični prirodni uvjeti stoga prvenstveno pogoduju rastu flore tipične za sredozemne pašnjake, pa na većini pašnjačkih površina otoka nalazimo visok udio aromatičnog i ljekovitog bilja poput stolisnika (*Achillea millefolium* L.), pelina (*Artemisia absinthium* L.), komorača (*Foeniculum vulgare* Mill.), smilja (*Helichrysum italicum* Roth G. Don), Gospine trave (*Hypericum officinalis* L.), metvice (*Mentha* sp.), rutivice (*Ruta graveolens* L.), majčine dušice (*Thymus vulgaris* L.) i kadulje (*Salvia officinalis* L.) (Barać i sur.: Paška ovca – hrvatska izvorna pasmina, Novalja, 2008., str. 22 – vidi Prilog 4.2).

O stoljetnoj stočarskoj tradiciji stanovnika otoka Paga govori dokument iz 1070. godine u kojem se spominje selo Vlašići čiji je naziv deminutiv riječi Vlah, koja je označavala romanskog stočara – pastira (P. Skok: Slavenstvo i romanstvo, Zagreb, 1950., str. 67 – vidi Prilog 4.3). Krajem 18. stoljeća na Pagu se već uzgajalo 25.000 ovaca i koza (S. Ožanić: Poljoprivreda Dalmacije u prošlosti: prilozi za povijest poljoprivrede Dalmacije, Split, 1955., str. 31, 33 – vidi Prilog 4.7), dok se danas populacija ovaca procjenjuje na oko 30.000 grla (Hrvatska poljoprivredna agencija: Ovčarstvo kozarstvo i male životinje – Godišnje izvješće, Zagreb, 2015., str. 13 – vidi Prilog 4.8).

Paška ovca je izvorna hrvatska pasmina i pripada skupini mediteranskih ovaca. Uzgaja se gotovo isključivo na otoku Pagu i predstavlja najbrojniju otočnu populaciju ovaca na jadranskim otocima. Stoljetnom selekcijom u potpunosti se prilagodila tradicionalnom načinu uzgoja te je vrlo otporna na teške prirodne i klimatske uvjete otoka Paga, u kojima može osigurati redovitu proizvodnju kvalitetnog mlijeka. Ovce se uzgajaju na poluekstenzivan način te tijekom cijele godine borave na ograđenim pašnjacima. Većina uzgajivača na pašnjacima posjeduje i štalu ili nadstrešnice u kojima se ovce sklanjaju za ekstremnih vremenskih uvjeta, a koje se koriste i za spremanje sijena te za mužnju. Ovce se hrane ispašom, a u ljetnim i zimskim mjesecima, zbog pomanjkanja paše, dohranjuju se sijenom i koncentriranim krmivima. Paška ovca janji se jednom godišnje u razdoblju od studenog do ožujka kako bi se prehrana ovaca u većem dijelu laktacije mogla temeljiti na ispaši. Janjad siše oko 40 dana nakon

kojih započinje mužnja ovaca za proizvodnju „Paškog sira“. Prosječna dužina laktacije traje nešto više od 5,5 mjeseci pa se ovce muzu oko 130 dana tijekom kojih svaka ovca u prosjeku proizvede 90-100 litara mlijeka (Hrvatska poljoprivredna agencija: Ovčarstvo kozarstvo i male životinje – Godišnje izvješće, Zagreb, 2015., str. 24 – vidi Prilog 4.8).

Tradicija proizvodnje „Paškog sira“ duga je koliko i sam uzgoj paške ovce, a nastala je zbog potrebe otočana da u teškim životnim uvjetima iskoriste višak mlijeka i sačuvaju ga za kasniju uporabu. Sir je za stanovnike otoka Paga prije svega predstavljao rezervu masti i bjelančevina nakon sezone mužnje, ali i vrijedan prehrambeni proizvod kojim se moglo trgovati. Prvi spomen proizvodnje ovčjeg sira na otoku Pagu datira iz 1831. (Grupa autora: Nuovo dizionario geografico universale, Vol. IV, I dio, Venezia, 1831., str. 615 i 616 – vidi Prilog 4.4). Smatra se, međutim, da je proizvodnja „Paškog sira“ kakvog danas poznajemo započela oko 1870. godine, nakon što su otočne ovce križane s merino ovcama (Z. Barać i sur.: Paška ovca – hrvatska izvorna pasmina, Novalja, 2008., str. 66 – vidi Prilog 4.2). Prvi zapisi o načinu proizvodnje „Paškog sira“ na obiteljskim gospodarstvima datiraju iz 1912. godine kada ga Ljudevit Tejkal spominje u knjizi „Sirarstvo u Dalmaciji“ (Zadar, str. 69-71 – vidi Prilog 4.9). U svojoj knjizi „Ovčje mljekarstvo“ (Zagreb, 1947., str. 121 – vidi Prilog 4.10), Nikola Zdanovski navodi: *Paška ovca nadaleko je poznata ne samo po svojoj odličnoj vuni i po tečnom mesu janjadi, već i po Paškom siru. Većina paških čobana čini (podsiruje) sir na ruke, tj. bez pomoći bilo kakvih sprava suvremenog sirarstva. Radi toga se Paški sir znatno razlikuje od sireva susjednih otoka, silbanskog i olibskog sira, koji se prave na formu, tj. pomoću limenog kalupa.* Tek iza II. svjetskog rata Pažani su počeli proizvoditi „Paški sir“ pomoću kalupa (Z. Barać i sur.: Paška ovca – hrvatska izvorna pasmina, Novalja, 2008., str. 66 – vidi Prilog 4.2).

„Paški sir“ uglavnom proizvode mala obiteljska poljoprivredna gospodarstva koja ujedno uzgajaju i ovce. Na taj se način osigurava prenošenje tradicionalnog načina proizvodnje unutar obitelji, iz generacije u generaciju, a poseban identitet sira i njegovu izvornost jamči se kratkim lancem proizvodnje. I u drugoj polovici prošlog stoljeća, kada je prodaja „Paškog sira“ organizirana putem zadruga, proizvodnja je ostala na obiteljskim poljoprivrednim gospodarstvima, a radi osiguravanja sljedivosti uveden je poseban sustav označavanja sira (vidi Prilog 1.).

Mnogi elementi tradicionalnog načina proizvodnje „Paškog sira“ zadržani su i nakon što je 1971. godine započela njegova prva proizvodnja u sirani (D. Sabadoš, B. Rajšić: Komparacija organoleptičke kvalitete Paških sireva, Mljekarstvo 25 (11), Zagreb, 1975., str. 244 i 248. – vidi Prilog 4.5). Danas, osim mnogih obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava, „Paški sir“ proizvode i tri manje sirane koje nastavljaju tradiciju kratkog lanca te za proizvodnju dijela mlijeka koriste vlastito stado ovaca.

## **6.2. Pojediniosti o kakvoći i karakteristikama proizvoda**

„Paški sir“ je tvrdi ovčji sir koji se odlikuje ugodnim pikantnim okusom i zbijenom zatvorenom teksturom. Može se prepoznati po svom pravilnom, niskom cilindričnom obliku, ravnom do lagano konveksnom plaštu te po relativno malim dimenzijama (mase do 3,5 kg).

Sirno tijesto je od svijetložute do tamnožute boje. Kora je tvrda i glatka, a njena boja varira te tijekom zrenja može od zlatnožute prijeći u svijetlocrvenkasto-smeđu. Kod mlađih sireva kora je dovoljno mekana da se može jesti.

Ovisno o njegovoj zrelosti, tekstura i okus „Paškog sira“ mogu se razlikovati. Mladi „Paški sir“ zrelosti 2 mjeseca je slabo elastičan, lako reziv, a na prerezu može biti bez ili imati manji broj rijetko raspoređenih okruglih sitnih očica. Okus mu je blago sladak, umjereno slan i ugodno pikantan, s tipičnom notom ovčjih sireva. Ima izraženu trajnu aromu karakterističnu za područje proizvodnje te podsjeća na sredozemno aromatično i začinsko bilje.

Tijekom zrenja „Paški sir“ postupno postaje pikantniji, povećava se intenzitet okusa, arome, mirisa i boje, a sirno tijesto dobiva na čvrstini. Potpuno zreli „Paški sir“, zrelosti 6 i više mjeseci, je fine



granulirane strukture, a rezanjem se nepravilno lomi. Okus mu je pikantan, harmonično pun, u ustima se topi, a pod jezikom se osjećaju fini „kristalići“.

O posebnoj kvaliteti „Paškog sira“ svjedoče i mnoge nagrade dobivene na nacionalnim i međunarodnim izložbama (vidi Prilog 5.).

### **6.3. Uzročna veza između zemljopisnog područja i karakteristika proizvoda**

Posebne karakteristike i kvaliteta Paškog sira proizlaze iz specifičnih okolišnih uvjeta u području njegove proizvodnje, uključujući biljni sastav pašnjaka, te iz duge tradicije uzgoja ovaca i proizvodnje ovčjeg sira.

Nepovoljna geomorfološka i pedološka svojstva otoka Paga te specifične klimatske prilike uvjetovale su razvoj ovčarstva kao dominantne poljoprivredne grane kojom se bave otočni stanovnici, a unatrag stotinjak godina i značajnu proizvodnju sira koja je postala dio lokalne tradicije.

Stoljetnom selekcijom ovaca, na Pagu je stvorena izvorna pasmina ovce koja je nenadmašna u iskorištavanju oskudne vegetacije kamenjarskih pašnjaka i u potpunosti prilagođena poluekstenzivnom načinu uzgoja, u kojem je proizvodnja mlijeka uvelike određena okolišnim čimbenicima. (I. Ljubičić i sur.: Florni sastav ovčarskih pašnjaka otoka Paga, *Mljekarstvo* 62 (4), Zagreb, 2012., str. 269– vidi Prilog 4.1).

Specifičnosti uzgoja paške ovce temelje se na njihovom cjelodnevnom boravku na pašnjacima te konzumaciji aromatičnog i ljekovitog bilja, što se odražava ne samo na količinu proizvedenoga mlijeka nego i na njegov kemijski sastav i preradbene osobine (N. Antunac i sur.: Utjecaj paragenetskih čimbenika na proizvodnju i kemijski sastav mlijeka paških ovaca, *Mljekarstvo* 61 (3), Zagreb, 2011., str. 226 – vidi Prilog 4.6). Upravo zbog uzgoja na otvorenom, „Paški sir“ nikada nema aromu po staji.

Geomorfološke i klimatske posebnosti otoka Paga uvjetovale su da najveći dio njegove površine bude prekriven kamenjarom, kamenjarskim krškim pašnjacima i makijom, zbog čega je flora otoka manje raznolika u odnosu na druge jadranske otoke. Premda postoje stanovite razlike u vegetacijskom pokrovu između pojedinih dijelova otoka, sve ih, u smislu specifičnosti paške, povezuje osoljenost pašnjaka i prisutnost velikog broja vrsta aromatičnog i ljekovitog bilja. Upravo takvo bilje, često prekriveno posolicom koja ostaje nakon zapuha čestih snažnih bura, utječe na sastav prehrane ovaca, odnosno na poseban sastav mlijeka paške ovce u pogledu sadržaja masti, bjelančevina, šećera i minerala. To je mlijeko bogato i terpenima te drugim specifičnim spojevima koje u konačnici pridonose specifičnoj aromi „Paškog sira“ na sredozemno aromatično bilje te njegovom intenzivnom okusu i pikantnosti. Zaokruženoj aromi i njegovom „umami“ okusu doprinosi i jantarna kiselina koju, među deset analiziranim ovčjim sirevima iz šire regije, nalazimo samo u „Paškom siru“ u količini od 23-269 mg/100g te u Travničkom/Vlašičkom siru, ali u manjim količinama – od 17-71 mg/100 g (J. Havranek i sur.: Atlas ovčjih sireva zemalja zapadnog Balkana, Zagreb, 2012., str. 25 – vidi Prilog 4.11).

Prijenos specifičnih aroma s lokalnog bilja na „Paški sir“ moguć je prvenstveno zahvaljujući umijeću uzgoja ovaca i izrade sira koje lokana obiteljska poljoprivredna gospodarstva od pamtivijeka usavršavaju i prenose iz generacije u generaciju. Postojanost aromatskog bogatstva, kao i mnoge druge karakteristike „Paškog sira“, ovise o tradicionalnim znanjima i vještinama otočnih sirara povezanih sa svim fazama proizvodnje: od termičke obrade mlijeka i dodavanja sirila do usitnjavanja i sušenja gruš, stavljanja u kalup, prešanja, soljenja i dozrijevanja.

Pravilna tekstura „Paškog sira“ u mnogome ovisi o temperaturi i vremenu dogrijavanja usitnjenog grušu koju majstor sirar prilagođava ovisno o godišnjem dobu, odnosno ovisno o temperaturi i relativnoj vlažnosti atmosfere u doba sirenja.

Fizikalna svojstva „Paškog sira“ očituju se u njegovim relativno malim dimenzijama i masi od najviše 3,5 kg, a odražavaju tradicijski način proizvodnje koja se povijesno odvijala na obiteljskim

poljoprivrednim gospodarstvima s relativno malim brojem ovaca, a time i ograničenim dnevnim količinama mlijeka za sirenje.

S obzirom na relativno malu masu „Paškog sira“, vanjske atmosferske prilike imaju veliki utjecaj na tijek njegovog dozrijevanja. U prošlosti nije bilo moguće kontrolirati uvjete u zrioni, pa se zbog velike vlažnosti na kori razvijala nepoželjna mikroflora. Zbog toga su sirari uveli povremeno ručno pranje sira te premazivanja maslinovim ili nekim drugim biljnim uljem. Taj se postupak zadržao i do danas te bitno utječe na karakteristike kore „Paškog sira“ koja je tvrda, glatka te zlatnožute do svijetlocrvenkasto-smeđe boje. Uljenje sira nakon pranja, koje sirar obavlja najmanje 4-6 puta tijekom faze zrenja, ima pozitivan utjecaj i na pravilan tijek enzimatskih procesa unutar sira s obzirom da se smanjuje njegovo isušivanje te onemogućava proteolitičko djelovanje površinske flore. Korištenjem isključivo biljnih ulja kora ostaje jestiva.

Način proizvodnje „Paškog sira“ se tijekom vremena mijenjao pa je u siranama uveden i postupak pasterizacije mlijeka. U tehnološkom smislu, „Paški sir“ proizveden od pasteriziranog mlijeka razlikuje se od tradicionalno proizvedenog jedino u korištenju starterskih kultura poznatog sastava. Specifičnost okusa i mirisa „Paškog sira“ time nije narušena budući da su u izradi sira iz pasteriziranog mlijeka zadržani tradicionalni proizvodni uvjeti obrade sirnog zrna i zrenja. Iz tih razloga djelovanje bakterija starterskih kultura poznatog sastava ima gotovo isti učinak na kvalitetu sira koja je svojstvena i prirodnoj mikrobnj populaciji. Razlike u sirevima koji su proizvedeni od sirovog, odnosno pasteriziranog mlijeka nisu toliko izražene zato što specifičnost i prepoznatljivost okusa i mirisa „Paškog sira“ određuje sastav mlijeka paške ovce koji je određen prirodnim okolišem u kojem ona obitava, tj. hranom koju konzumira (Z. Barać i sur.: Paška ovca – hrvatska izvorna pasmina, Novalja, 2008., str. 69 – vidi Prilog 4.2).

## 7. NAZIV I ADRESA NADLEŽNOG TIJELA

Ministarstvo poljoprivrede  
Ulica grada Vukovara 78  
10000 Zagreb

## 8. PRAVILA OZNAČIVANJA

Gotov proizvod koji se stavlja na tržište označuje se nazivom „Paški sir“ koji veličinom, vrstom i bojom slova mora biti jasnije istaknut od bilo kojeg drugog natpisa. Osim navedenog naziva, na proizvod se stavlja i zajednički znak „Paškog sira“. Zajednički znak je plave boje, a sastoji se od elipse preko koje je vodoravno položen pravokutnik u kojem se nalazi obris otoka Paga. Iznad pravokutnika nalazi se riječ „Paški“, a ispod „sir“. Zajednički znak „Paškog sira“ prikazan je na slici 1.



Slika 1.

Pravo na uporabu kazeinskih pločica i zajedničkog znaka „Paškog sira“, pod jednakim uvjetima, imaju svi korisnici zaštićene oznake izvornosti „Paški sir“ koji proizvode sukladno specifikaciji proizvoda.

Svaki proizvođač može označiti „Paški sir“ i svojim tradicionalnim znakom koji mu je još početkom prošlog stoljeća dodijeljen radi uspostave sljedivosti proizvoda. Tradicionalni znak sastoji se do

kombinacije rimskih i arapskih brojeva (vidi Prilog 1.), a utiskuje se tijekom faze prešanja u onu plohu sira na kojoj se nalazi kazeinska pločica.